

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК

КОМПЬЮТЕРРА

6 ИЮНЯ 2006 #21 (641)

20

Роботы
читают мысли

24

Какие бывают
открытые лицензии?

48

Делаем деньги
на Яндексе



спецтранспорт
для Рублевки

ISSN 1815-2198



9 771815 219000



0 6230 >

МЕСТА НА ЖЁСТКОМ ДИСКЕ НИКОГДА НЕ БЫВАЕТ СЛИШКОМ МНОГО



Музыка Фото Видео Игры

Жёсткие диски WD справятся с любой из этих задач.

Сколько поместится на ёмком жёстком диске WD?

| | 320 ГБ | 500 ГБ |
|---------------------|--------|--------|
| Цифровых фотографий | 6400 | 10000 |
| Цифровой музыки | 128 ч. | 200 ч. |
| Видеоматериалов | 13 ч. | 20 ч. |
| Современных игр | 26 | 46 |
| Программ | 32 | 50 |
| Общая ёмкость | 318 ГБ | 498 ГБ |



WD Media Center



WD Caviar



PUT YOUR LIFE ON IT.™

Подробная информация о жестких дисках WD и корпорации Western Digital находится на официальном сайте www.wdc.com.
Внесение накопителя на жестких дисках подлежат обязательной сертификации.
Выдан сертификат соответствия РОСС US.ME91.B00563

Человека очень просто сделать счастливым.

Надо сначала что-то у него отнять, а потом вернуть. Мне, например, вчера вернули горячую воду, которой не было три недели, и я уже второй день нахожусь на седьмом небе. Мне до сих пор кажется, что человеку для полного счастья ничего, кроме горячей воды, не нужно. Он может есть горячую воду, пить горячую воду и закусывать горячей водой.

Принцип старый, и людьми, занимающими руководящие должности, освоен хорошо. Если руководитель отказывает вам в повышении зарплаты или, скажем, внеочередном отпуске, то можно быть уверенным, что делает это он не просто так, не от шероховатости характера, а исключительно ради того, чтобы этот самый отпуск стал для вас источником настоящего человеческого счастья. И руководитель прав. Так и случится — несмотря на то, что вы просили двадцать дней в августе, а вам дали семь в ноябре.

Поднимать себе настроение можно и самостоятельно, с помощью компьютера. Первым делом нужно изъять из компьютера лишнюю оперативную память. Для компьютера, конечно, много оперативной памяти не бывает, но хозяин положения — вы, а для вас — на данном этапе — любая линейка выше 32 Мбайт является излишеством. Вряд ли, конечно, вам удастся достичь идеального минимума с первой попытки, но после 512 Мбайт даже 128 Мбайт — уже хорошо (к тому же переизбыток оперативки можно скрасить, загрузив несколько ресурсоемких приложений, которые вам совершенно не нужны).

Уже через десять минут вы почувствуете, что до последнего времени жизнь была не так уж плоха, но теперь-то вы точно зашли фортуны в тыл. Однако для верности останавливаться на этом не следует. Счастье — как и мышечную массу — можно нарастить, только работая с предельным весом.

Отправьтесь к системному администратору и потребуйте отключить себе Интернет. Оставьте для затравки один сайт — лучше всего тот, который вы терпеть не можете. Эстетам вполне подойдут форумы футбольных болельщиков, а болельщикам «Спартак» — сайт болельщиков «ЦСКА» и наоборот. Это не только закалит вашу волю, но и невольно расширит кругозор.

Если чувствуете, что можете взять еще, — попробуйте пожонглировать приложениями. Составляйте электронные таблицы в Photoshop, тщательно рассчитывая значения нужных ячеек на бумаге, столбиком. Пишите тексты от руки, а потом сканируйте. Если вы программист — кодируйте в Microsoft Word, не отключая режим автозамены. Если вы верстальщик — верстайте в той же программе. В конце концов, Евгений Козловский это смог — и посмотрите, какой у него легкий и веселый нрав.

Высший пилотаж — подгонка операционной системы. Принцип тут простой. Если вы работаете под Windows, то должны установить самую новую ОС этого семейства на самое старое железо, которое найдется под рукой. Если же вы работаете под Linux, то поступить нужно наоборот — взять самое свежее железо, а вот релиз подобрать самый древний из тех, что найдутся в Сети.

Поработайте так день, два, неделю. Привыкните к этому состоянию. Заставьте каждую клеточку своего тела поверить, что дожидаться загрузки программы в течение десяти минут — это нормально, а рассчитывать на то, что она не свалится в самый неподходящий момент, — безумно.

А потом, когда вам будет совсем тошно, верните все обратно, чтобы испытать дикий, ошеломительный восторг от возможностей, которые еще неделю назад казались вам скучными и естественными.

В этом номере всего 64 полосы. Надеюсь, теперь вы понимаете почему.

Владимир Гуриев
[vguriev@computerra.ru]



Лучшее — враг хорошего



КОМПЬЮТЕРРА

компьютерный еженедельник

РЕДАКЦИЯ

| | | |
|--|--|---------------------|
| Сergey Leonov главный редактор | Sergey Leonov editor-in-chief | sleo@ |
| Галактион Андреев обозреватель | Galaktion Andreev Observer | galaktion@ |
| Тимофей Баквалов обозреватель | Timophey Bakhtvalov observer | tbakhtvalov@ |
| Владислав Бириуков руководитель службы новостей | Vladislav Biryukov news editor | vybir@ |
| Сergey Vilianov 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@ |
| Евгений Золотов обозреватель | Evgeniy Zolotov observer | sentinel@ |
| Сergey Kaschavtsev 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 | levkovl@ |
| Юлия Слепцова корректор | Julia Sleptsova proof-reader | js@ |
| Юрий Романов редактор | Juriy Romanov editor | yromanov@ |
| 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 Шемякина старший менеджер | ishemyakina@ |
| Марина Тимофеева менеджер | mtimofeeva@ |
| Анастасия Власенко менеджер | avlasenko@ |

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА: Егор Петушков

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 115419 Москва, 2-й Рошинский 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.ruЗа содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет.
При перепечатке материалов ссылка на еженедельник «Компьютерра» обязательна.

© C&C Computer Publishing Limited

УЧРЕДИТЕЛЬ: Мендрелюк Д. Е.

ИЗДАТЕЛЬ: C&C Computer Publishing Limited

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

1. Новости

Пожалуйста, сообщайте нам о событиях в вашем бизнесе и вокруг него. Лучше всего это делать в письменной форме. Присылайте пресс-релизы, подборки публикаций, описания 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 воспользовались приглашением, это ни в коем случае не знак плохого отношения. Наши корреспонденты могут получить информацию другими путями.

2. Предложения о публикации

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

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

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

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

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

#21[641]

За три
моря ходил

Сергей Вильянов

[serge@computerra.ru]

В НОМЕРЕ



Новости4-23

Анализы

Федор Зуев

Краткий путеводитель

по зоопарку публичных лицензий24

Железный поток28

FM-вещание

Соня Соколова

Неуловимый Джо30

Хождения за три моря

Евгений Козловский

Тируванантапурам32

Александр Черняков

Приключения в России38

Софтерра

Илья Шпаньков

Пингвин плохому не научит40

Огород Козловского

Евгений Козловский

VoW!44

Голубятня

Сергей Голубицкий

Софт для мозгов. Часть вторая.46

Оптимизация

Михаил Мухин

Деньги на Яндекс48

Опыты

Владимир Гурьев

Дети, домашние животные

и другие препятствия54

Филипп Казаков

TVIX C-2000 Mini58

Письмоносцы60



9 ЧАСОВ АБСОЛЮТНОЙ СВОБОДЫ

Компьютеры HP на базе Intel® Centrino®
Mobile Technology



Весь мир развлечений и бизнеса открывают для вас ноутбуки HP Compaq nx6110 на базе Intel® Centrino® Mobile Technology. Новейшие технологии HP увеличивают время автономной работы до 9 часов!*

Где бы вы ни были, с HP Compaq nx6110 вы сможете наслаждаться полной свободой.

от **29 000 руб.** | HP COMPAQ nx6110
p/n ES483ES

- Intel® Centrino® Mobile Technology
 - Процессор Intel® Pentium® M 740 (1,73 ГГц)
 - Встроенный адаптер беспроводной связи 802.11 b/g
- ОС: FreeDos
- Экран: LCD 15.0" TFT XGA
- Память: RAM 256 МБ 333 DDR
- Жесткий диск: HDD 60 ГБ 5400 об/мин
- Графический ускоритель Intel® Graphics Media Accelerator 900
- Сетевой контроллер: NetXtreme 10/100 Ethernet Controller
- Оптический накопитель: DVD-RW
- Модем: 56 Кб/с
- Bluetooth®
- Манипулятор Touchpad с зоной прокрутки
- Гарантия (комплектующие и работа) сроком на один год (возможны расширения, приобретаемые отдельно)

*С дополнительной батареей.



Оптовые поставки
ООО «Эр-Эс-Ай»

Тел.: (495) 514-14-19

Сайт: www.rsi.ru



Архангельск: К-Сервис (8182) 201-222. Владивосток: Компьютерный центр "ДНС" (4232) 45-69-45. Геленджик: ТКМ (86141) 3-17-88, 3-11-17. Екатеринбург: АСМ-электроника (343) 2-616-616. Ижевск: Корпорация "Центр" (3412) 43-88-08. Москва: Tenfold Group (495) 545-32-71; ЛамЛайт (495) 718-97-77; "МИР" бытовая техника и электроника 8-800-200-2-800; Сеть магазинов UTINET>RU (495) 225-82-15; 221-69-58; Федеральная сеть компьютерных центров POLARIS (495) 7-55555-7; 8-800-2000-757. Мурманск: Торговая сеть Бетховен (8152) 44-10-10, 44-09-09. Пенза: Фирменный магазин "Формоза" (8412) 54-40-42, 63-16-01. Пермь: Сатурн-Р (3422) 21-60-21. Самара: Сеть компьютерных салонов "Прагма" (846) 2-701-701. Северодвинск: К-Сервис (8184) 52-22-11, 52-22-88. Сургут: Компьютерный супермаркет "Первый" (3462) 247-000. Тюмень: CAT LTD (3452) 41-16-63. Хабаровск: Торговая сеть "Контур Будущего" (4212) 733-333. Челябинск: ВАНКЛИК (351) 262-77-39; ООО "Японская Электроника" (351) 247-47-47. Ярославль: Тензор (4852) 45-14-13.

© 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P., Celeron, Celeron Inside, Centrino, Core Inside, Intel, Intel Core, Intel Inside, Intel SpeedStep, Intel Viiv, Intel Xeon, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, the Centrino logo, the Intel logo and the Intel Inside logo are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries. Microsoft, Windows and the Windows logo are trademarks or registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Все права защищены. Товар сертифицирован.

**Против кого
дружить будем? ▼**

Yahoo и eBay заключили договор о долгосрочном сотрудничестве. Партнеры не юлят и открыто называют цель альянса — потеснить Google на интернет-олимпе и прежде всего — побороться за прибыльный рынок контекстной рекламы. Отныне эксклюзивным поставщиком баннеров для проектов eBay становится Yahoo. В свою очередь, медийная корпорация обязуется всюду, где это возможно, продвигать принадлежащую онлайн-аукционистам платежную систему PayPal. Запланированы и другие шаги по прозрачному обмену клиентурой между двумя империями: например, панелька для браузера от eBay в будущих релизах обеспечит прямую связь с сервисами Yahoo. Будет уделено внимание и совместным разработкам в области интернет-телефонии (напомним, что у eBay в рукаве есть Skype, а Yahoo располагает своей IM-системой с VoIP-функциональностью). Ряд договоренностей партнеры рассчитывают воплотить в жизнь уже к концу года, ожидая, что финансовая отдача не заставит себя ждать. Бизнес-сообщество благоприятно восприняло появление мощного тандема: после оглашения деталей союза акции обеих компаний уверенно поползли вверх.

Однако и Google не прочь обзавестись полезными друзьями. Компании удалось достичь соглашения о предустановке собственного пакета ПО (его состав пока окончательно не утвержден) на компьютеры Dell. Выгода Google очевидна: многие пользователи традиционно оставляют на машине утилиты, полученные вместе с куп-

ленным ПК, а значит, конкуренты (ау, Microsoft!) останутся с носом. Что с этой сделки перепадет Dell, сказать трудно — как часто бывает в подобных случаях, детали соглашения тщательно скрываются от посторонних глаз. Правда, одна только возможность шлепать наклейки с логотипом Google на ПК дорогого стоит — эти шесть букв оказывают поистине завораживающее действие на многих потребителей, особенно в Штатах. Глава поисковика Эрик Шмидт, комментируя договоренность с Dell, отметил, что это лишь первый шаг на пути сближения с пользователями. Похоже, гора все же решила нанести визит МагOMETY. — А.З.

**Форум дал,
Форум взял**

Очередная рабочая встреча оргкомитета DVD Forum, прошедшая в мае в Сизтле, закончилась довольно неожиданно — возрождением идеи регионального кодирования применительно к новому формату видеодисков HD DVD. Совершенно противоестественная технология для создания несовместимости дисков и плееров из разных географических регионов в свое время была введена в мир цифрового кино исключительно по требованию Голливуда, раздражая как покупателей, так и изготовителей DVD. Поэтому можно было понять радость киноманов, когда в прошлом году консорциум DVD Forum объявил о намерении отказаться от регионального кодирования в HD DVD, дабы не создавать искусственных препон для распространения видео высокой четкости.

Радость, как видим, оказалась преждевременной. Ибо теперь руководство DVD Forum, явно под нажимом могущественной киноиндустрии США, по сути, отказалось от своего обещания и объявило о формировании рабочей группы «для разработки спецификаций и плана внедрения RPC (Region Protection Coding) применительно к HD DVD Video, включая карту регионов и консультации с киностудиями». Решение о возврате к одиозной технологии RPC выглядит не то чтобы абсурдно, но, скажем так, несколько иррационально, если учесть, что плееры HD DVD и первые диски к ним уже поступили в продажу. Отказ от регионального кодирования прежде рассматривался как немаловажный фактор в привлечении потребителей к новой и поначалу заметно более дорогой технологии. Теперь же об этом решено забыть.

Отметим, что и главный конкурент HD DVD, альянс Blu-ray Disc, более тесно связанный с голливудскими студиями, уже объявлял о работах над своей системой регионального кодирования для видео на новых дисках BD. Поскольку работы были начаты раньше, то в этом лагере уже известно, как теперь будут выглядеть новые регионы, число которых сократилось с семи до трех (в DVD, напомним, приняты шесть географических зон плюс нулевая зона для всерегионных дисков). На новой карте мира, совместной размеченной альянсом BD и Голливудом, три региона как бы по убыванию отражают зоны «геополитического влияния»: (1) Северная и Южная Америка плюс Азия (без Китая); (2) Европа и Африка; (3) Россия и Китай плюс остальные страны, не сподобившиеся попасть в первые две группы.

Поскольку все эти географические инициативы в обоих конкурирующих альянсах проводятся под явным руководством голливудских студий, то вполне вероятно, что и для формата HD DVD новые коды регионов будут распределяться таким же образом. Но в то же время, наверное, будут и какие-то нюансы, обусловленные разными зонами влияния противоборствующих лагерей. Например, вместе с решением о внедрении RPC оргкомитет DVD Forum объявил о планах по созданию нового оптодиска, предназначенного для распространения исключительно на территории Китая и способного нести контент формата HD DVD. Таким путем, судя по всему, инициаторы надеются убить сразу двух зайцев: ограничить в Китае массовое производство как мультимедийных плееров для видео высокой четкости, так и пиратских HD DVD. — Б.К.



HP PROLIANT — ЛИДЕР ВО ВСЕМ. ВКЛЮЧАЯ ЛУЧШУЮ ЦЕНУ*.



Серверы HP ProLiant на базе процессоров Intel® Xeon® — идеальные решения для предприятий малого и среднего бизнеса. Они станут ценным приобретением для растущей компании, предоставив ей широкие возможности по исключительно низкой цене. Серверы HP ProLiant созданы на основе новейших отраслевых технологий и обладают необходимой мощностью для выполнения всех стоящих перед вами задач.

840
у.е.**



HP PROLIANT ML150G2

модель 470063-789

- Процессор: до 2 процессоров Intel® Xeon® 2.8 ГГц/800 МГц-2М
- Память: 512 МБ DDR-PC2700 (Advanced ECC, 333 МГц) (до 8 ГБ)
- Жесткий диск: 72 ГБ 10K U320 SCSI с горячей заменой (до 6 дисков)
- CD-ROM
- Расширенная гарантия на 3 года с выездом инженера (в пределах 160 км от ближайшего Сервисного Центра HP) при покупке HP Care Pack "Next Day Onsite Response, 3 Years". Цена — 145 у.е.**

HP PROLIANT DL380G4

модель 470063-603

- Процессор: до 2 процессоров Intel® Xeon® 3,4 ГГц/800 МГц-2М
- Память: 2 x 1 ГБ DDR2-PC3200 (Advanced ECC, 400 МГц) (до 12 ГБ)
- Жесткий диск: 72 ГБ 15K U320 SCSI с горячей заменой (до 6 дисков)¹
- Интегрированный контроллер Smart Array-6i с дополнительным модулем BBWC
- CD-ROM
- Два отказоустойчивых блока питания с возможностью горячей замены
- Резервные вентиляторы с возможностью горячей замены
- ¹ +1 диск 72 ГБ 15К с горячей заменой в подарок (поставляется в составе сервера)



HP PROLIANT DL140G2

модель 470063-881

- Процессор Intel® Xeon® 2.8 ГГц/800 МГц-2 МБ
- Память 2 x 1 ГБ DDR2-PC3200 (Advanced ECC, 400 МГц) (до 16 ГБ)
- Жесткий диск: 80 ГБ SATA (до 1 ТБ)
- DVD-ROM
- Расширенная гарантия на 3 года с выездом инженера (в пределах 160 км от ближайшего Сервисного Центра HP) при покупке HP Care Pack "Next Day Onsite Response, 3 Years". Цена — 160 у.е.**



от **1320**
у.е.**



ХОЛДИНГ
НАЦИОНАЛЬНАЯ
КОМПЬЮТЕРНАЯ
КОРПОРАЦИЯ

ПОЗВОНТЕ **(495) 995-25-75**
ПОСЕТИТЕ **www.ocs.ru**



*По данным IDC по количеству проданных серверов стандартной архитектуры за 2005 год в России. **Рекомендованная цена.

Волгоград: ЗАО «Волгоградпрограммсистем» (8442) 33-88-88, 90-30-30. Екатеринбург: ООО «Деком Компьютерные системы» (343) 217-91-97; ООО «СИСТЕМСХАУС» (383) 349-74-97. Казань: МЗЛТ (843) 511-12-12. Краснодар: ООО «Альфа-Телеком» (861) 279-07-90. Москва: «Информзащита» (495) 980-23-45; Старт Мастер (495) 783-42-42. «А.С.ГАРД тим» (495) 450-99-10. Нижний Новгород: ЦКТ «МАЙ» (8312) 787-606; АЛТЭКС — группа компаний (8312) 166-000. Пермь: ЗАО «Энергокомплект-Пермь» (342) 220-38-05; Центр «КТТ» (342) 241-28-59. Ростов-на-Дону: ООО «Компания ФОРТЕ» (863) 267-68-10. Санкт-Петербург: АМЕТИСТ плюс (812) 329-74-64, LARGA (812) 740-78-27, «Интегратор» (812) 740-71-40.

© 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Обозначения Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino logo, Intel, Intel Core, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel SpeedStep, Intel Viiv, Intel Xeon, Itanium, Itanium Inside, Core Inside, Pentium и Pentium Inside являются товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран. Все права защищены. Товар сертифицирован.

**Ветры перемен**

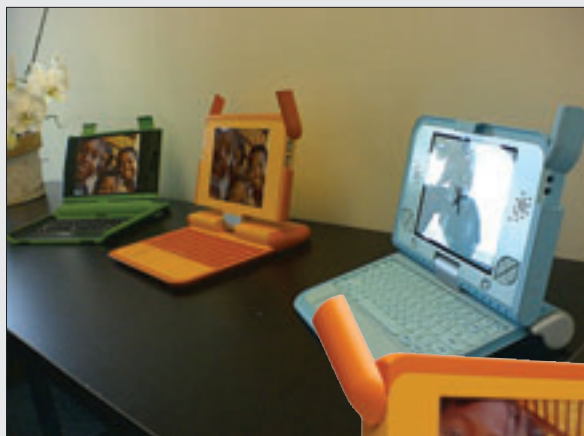
Долгая и во многом противоречивая борьба, идущая в европейских структурах власти вокруг софтверных патентов, сделала очередной неожиданный поворот. Еврокомиссия, высшая инстанция исполнительных власти сообщества, ранее упорно выступавшая за патенты на программы по американскому образцу, вдруг сменила свою позицию на диаметрально противоположную. В конце мая объявлено, что компьютерные программы будут исключены из списка патентуемых новаций в грядущем патентном законодательстве. Европейский патентный офис (ЕПО), соответственно, будет выдавать общеевропейские патенты строго на основе этого законодательства, а ранее выданные им софтверные патенты можно будет аннулировать в судебном порядке.

Сделанное Еврокомиссией заявление явно противоречит ее же прошлогоднему заявлению. Тогда было сказано, что ЕПО продолжит выдачу софтверных патентов — несмотря на решение Европарламента отвергнуть директиву о патентах на программы. Здесь, вероятно, следует напомнить, что эта директива была подготовлена в недрах Еврокомиссии под сильным нажимом американских корпораций (Microsoft, IBM, HP, Apple) и предложена Европарламенту для принятия в мае 2004 года. Однако парламент, члены которого избираются национальным голосованием на выборах, а не назначают административно, как в ЕК, пока еще прислушивается к мнению избирателей. Поэтому в органе законодательной власти сразу обозначилась очень сильная оппозиция «проамериканским идеям», получившая мощную поддержку от европейских и заокеанских сторонников свободного ПО. Кульминацией этого противостояния стало голосование в Европарламенте в июле прошлого года, когда директива о софтверных патентах была решительно отвергнута 648 голосами против 14. Несмотря на это, Еврокомиссия продолжала гнуть свою линию и в условиях правовой неопределенности поощряла выдачу патентов на программы, если они «вносят существенный технический вклад».

Теперь же, судя по всему, законодательная ветвь европейской власти все-таки поставила на место власть исполнительную и заставила ее сделать относительно патентов те заявления, которые соответствуют решениям парламента. Как показывает опыт, слова власти легко могут расходиться с делами, однако в данном случае по крайней мере слова правильные. — Б.К.

**...Тело жирное в ноутбуке**

Проект «ноутбук за 100 долларов» для детей из развивающихся стран Азии и Африки (см. «КТ» #609) потихоньку движется. В мае некоммерческая организация One Laptop Per Child (OLPC), стоящая у руля благородной инициативы, представи-



ла полностью скомпонованный прототип ноутбука (ранее аппаратная начинка и дизайн демонстрировались только по отдельности), который, вероятно, станет окончательным прообразом серийного образца бюджетного электронного помощника.

Полтора десятка системных плат уже собрано и протестировано на собственной линии OLPC в Кембридже, а заказ на производство первой крупной партии для нужд сторонних разработчиков размещен у тайваньской компании Quanta. Старт широкомасштабной рассылки наборов, облегчающих труд программистов, запланирован на середину июня.

Если аппаратную часть референс-дизайна уже можно считать окончательно сформировавшейся (разве что разрешение экрана к моменту запуска в серию должно увеличиться по сравнению с тестовым образцом: с 800x480 до 1200x900), то с программной начинкой еще придется повозиться. Глава OLPC Николас Негропonte, оставивший пост руководителя знаменитого факультета Media Lab в Массачусетском политехе, чтобы целиком посвятить себя «электронно-гуманитарному» проекту, отметил, что выбранная для платформы операционная система Linux в последнее время непроизвольно расплывалась. И хотя команда из Red Hat уже взялась срезать жирок с упитанного «пингвина», работа по приведению ОС к виду, необходимому для функционирования на бездисковом лэп-

топе, предстоит еще немалая. Кстати, представленный образец компьютера работал под управлением Fedora Core 5.0.

Интерес к развивающимся странам сейчас проявляют почти все крупные игроки рынка ПК. Правда, в отличие от проекта OLPC дельцы наверняка рассчитывают вернуть вложенные инвестиции, пусть

и в долгосрочной перспективе. «Ноутбук за 100 долларов» — инициатива сугубо благотворительная, и хочется надеяться, что ей удастся выдержать жесткие условия бизнес-конкуренции. Если все пойдет гладко, первые партии готовых ноутбуков попадут в руки пользователей уже в начале следующего года. — А.З.

**Опять не так**

Алан Йейтс (Alan Yates), менеджер Microsoft, «ответственный» за нападки на стандарт OpenDocument, нашел новый недостаток открытого формата: он, оказывается, слишком медленный.

Напомним, что OpenDocument Format (ODF), базирующийся на формате файлов OpenOffice.org, сейчас разрабатывается консорциумом OASIS (членами которого являются, в частности, IBM и Sun). Это основной формат файлов не только в OpenOffice, но и во многих других офисных приложениях с открытыми исходниками — KOffice, AbiWord, IBM Workplace; его индексирует Google Desktop Search, импортируют/экспортируют различные веб-сервисы. В мае был принят черновик стандарта ISO, благодаря чему все больше пользователей (в том числе и государственные учреждения) предпочитают ODF проприетарным форматам (читай — файлам Microsoft Office).

Позиция Microsoft в отношении формата-конкурента изначально была крайне жесткой, в стиле «лучшая защита — это нападение». Атаки шли по всем фронтам: во-первых, сразу было заявлено, что

Ваши способности. Наше вдохновение.

Microsoft

Международная сеть отелей,
анализирующая 1,4 миллиона записей в день.
Работает на Microsoft® SQL Server 2005.

Каким образом сети отелей Hilton удастся прогнозировать
спрос на 370 000 номеров и планировать их обслуживание?
Специалисты Hilton импортируют данные шести систем
в единую базу данных, состоящую из 7 миллионов строк
и работающую на SQL Server™ 2005 с надежностью 99,98%*.
Подробности – на microsoft.com/rus/bigdata

Microsoft®
SQL Server™ 2005


Hilton

*Результаты основаны на использовании Windows Server™ 2003 Enterprise Edition и зависят от многих факторов, в том числе от аппаратного и программного обеспечения, критически важных операционных процессов и профессионализма персонала. © 2006 Microsoft Corporation. Все права защищены. Владелец товарных знаков Microsoft, SQL Server, зарегистрированных на территории США и/или других стран, и владельцем авторских прав на их дизайн является корпорация Microsoft. Другие названия компаний и продуктов, упомянутые в тексте, могут являться зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.



Микрософтовскую линейку «своих» форматов для всего» вскоре пополнит Windows Media Photo. Та же команда разработчиков, которая сделала «убийцу MPEG» — Windows Media Video, «убийцу MP3» — Windows Media Audio (впрочем, оба «убитых» чувствуют себя неплохо), на сей раз обещает «убийцу JPEG». На конференции WinHEC были продемонстрированы убедительные примеры преимущества нового формата — фотографии, сжатые до 1:24 и выглядящие гораздо лучше, чем JPEG при соответствующей компрессии. Новый формат будет доступен как под Vista, так и под XP; а вот какие устройства станут его поддерживать и сколько это будет стоить производителям — пока неясно. — В.Ш.

Более 88% японцев считают, что цена PlayStation 3 слишком высока. По этой причине 69% опрошенных, весьма вероятно, предпочтут консоли от Sony новинку Wii от Nintendo, которая будет стоить меньше 250 долларов. Кстати, официальная цена на старшую модель PS3 в Японии в отличие от Европы и США остается открытой, то есть может быть и выше 600 долларов/евро. Глава Sony Computer Entertainment Кен Кутараги (на фото) попытался оправдаться перед потребителями и напомнил, что PS3 не просто игрушка, а «домашний развлекательный суперкомпьютер». — Т.Б.



Microsoft Office не станет поддерживать «будущий промышленный стандарт»; во-вторых, редмондцы приняли разработывать свой собственный открытый формат офисных документов Office Open XML (который будет основным в Office 2007) и стандартизировать его в соответствующих комитетах; ну а «третий фронт» открыли маркетингологи, в частности тот самый Алан Йейтс.

Сначала сей достойный муж заявил, что никаким таким стандартом OpenDocument считаться не может — ведь его поддерживает только один пакет OpenOffice.org, а все остальные приложения, в которых заявлена поддержка формата, используют тот же код. Это была неприкрытая ложь (на что указывало опубликованное вскоре открытое письмо к Йейтсу от разработчиков KDE и KOffice). Затем последовало обвинение в «недостаточной функциональности» (см. «КТ» #605); впрочем, какой именно функциональностью обделен OpenDocument, не указывалось. А теперь вот главной претензией стала скорость обработки формата.

Йейтс указывает на то, что XML (на котором основываются и OpenDocument, и Office Open XML) обрабатывается принципиально медленнее бинарного формата (предыдущие версии MS Office); дескать, микрософтовские разработчики этот факт учли и формат сильно оптимизировали, а глупые опенсорсники — не догадались. На это Марино Марчич (Marino Marcich), представитель разработчиков ODF, резонно заметил, что OpenOffice — лишь одна из реализаций ODF, да еще и ранняя, неоптимизированная; а вот программ, читающих Microsoft Open XML, и вовсе пока нет — как бы и не с чем сравнивать. Кроме того, Марчич не преминул подколоть конкурентов трудностью реализации их формата — ведь микрософтовские спецификации занимают больше 4 тысяч страниц (против 700 страниц у ODF). Оппоненты, как во-



дится, разошлись в объяснении причин этой разницы: Йейтс утверждает, что микрософтовский формат несравнимо более подробен; Марчич — что Microsoft в очередной раз «изобретает колесо», тогда как OpenDocument опирается на другие открытые стандарты (в частности, SVG — формат векторной графики). Кто из них прав — покажет время. Впрочем, очевидно, что это далеко не последний недостаток формата OpenDocument, «открытый» Аланом Йейтсом; как очевидно и то, что единственный несомненный недостаток — то, что ODF изобретен не в Microsoft. — В.Ш.



Чей 2.0? ▲

Тим О'Рейли (на фото), глава одного из лучших издательств компьютерной литературы, активист свободного софта и просто хороший человек, на днях попал в крайне неприятный переpleт из-за проблем с торговой маркой на внедренный им в обиход термин «Web 2.0».

О'Рейли со товарищи запустили этот термин на серии одноименных конференций (см. тему номера #639); с их легкой руки он стал чуть ли не самым главным словом последнего года — неудивительно, что внезапно поднятый вопрос о том, кто имеет права на его употребление, просто взорвал блогосферу. Все началось 25 мая, когда представитель некоммерческого объединения ирландских ИТ-профессионалов IT@Cork Том Рафтери (Tom Raftery) опубликовал в своем блоге официальное запретительное предписание от адвокатов компании CMP (одного из организаторов о'рейлев-



ОСТАНОВОК НЕ БУДЕТ!

Компьютеры HP на базе процессора
Intel® Pentium® 4 с технологией HT



HP DESKTOP dc7600

- Процессор Intel® Pentium® 4 с технологией HT (800 МГц, 2048 КВ кэш-памяти 2 уровня)
- ОС: Microsoft® Windows® XP Professional, Microsoft® Windows® XP Home, SuSE Linux Personal 9.3 OEM (не предустановлен, в комплекте на CD), FreeDOS
- Жесткий диск: SATA, от 80 до 250 ГБ
- Память: DDR2 Synch Dram PC2-4200 (533 МГц), до 4 ГБ
- Набор микросхем: Intel® 945G
- Встроенный графический ускоритель Intel® Graphics Media Accelerator 950, возможность установки внешнего графического ускорителя в слот PCI-express X16
- Гарантия: 3 года на обслуживание на месте и 3 года на работу и замену комплектующих на следующий рабочий день после обращения



HP DESKTOP dc5100

- Процессор Intel® Pentium® 4 с технологией HT (800 МГц, 2048 КВ кэш-памяти 2 уровня)
- ОС: Microsoft® Windows® XP Professional, Microsoft® Windows® XP Home, SuSE Linux Personal 9.3 OEM (не предустановлен, в комплекте на CD), FreeDOS
- Жесткий диск: SATA, от 80 до 250 ГБ
- Набор микросхем: Intel® 915GV Express
- Встроенный графический ускоритель: Intel® Graphics Media Accelerator 900
- Память: DDR2 Synch Dram PC2-3200 (400 МГц), до 4 ГБ
- Гарантия: 3 года на замену комплектующих на следующий рабочий день после обращения, до 3 лет на работу и обслуживание на месте



L1940

- Размер: 19"
- Угол обзора: 178/178
- Разрешение: 1280x1024
- Поворот: +/-45°, вращение: 90°

ИДЕАЛЬНЫЙ СПУТНИК
ДЛЯ HP DESKTOP
dc7600 И dc5100

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ > ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ > ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА



ЗАКАЖИТЕ ПРЯМО СЕЙЧАС!
ПОЗВОНИТЕ **(495) 935-79-79**
ЗАЙДИТЕ НА САЙТ **www.vd.veryell.ru**

2006
Preferred Partner



Иркутск: ООО «Атон» (3952) 51-05-45. **Москва:** AltCom (495) 267-44-41; АМИ-СЕТИ (495) 937-86-90; Белмонт Групп (495) 937-16-06; Би-Эй-Си (495) 787-24-50; Группа компаний Е+Е (495) 775-36-33; Д-Факто (495) 230-68-19; ЗАО «МВП «Свемел» (495) 154-02-01; ЗАО «ПАТРИАРХ ГРУПП» (495) 729-56-00; КомпьюВэй (495) 105-55-19; ЛайтНэт Комплекс (495) 232-48-48. **Нижний Новгород:** ЛИК-Н (8312) 34-27-70. **Новосибирск:** ЗАО «Утилекс Ай-Ти» (383) 333-99-04; ООО «Компания Готти» (383) 222-43-91. **Пермь:** ООО НПО «Индукция» (342) 237-12-03. **Рязань:** Элетек (0912) 93-90-00. **Самара:** ООО «КИБЕРКУБ» (846) 270-63-10. **Санкт-Петербург:** Компания КОМПЛИТ (812) 740-30-10.

© 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Celeron, Celeron Inside, Centrino, Core Inside, Intel, Intel Core, Intel Inside, Intel SpeedStep, Intel Viiv, Intel Xeon, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, the Centrino logo, the Intel logo and the Intel Inside logo are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries. Microsoft, Windows and the Windows Logo are trademarks or registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Все права защищены. Товар сертифицирован.



Всего пара месяцев прошла с момента раскрытия тайны Origami, а Microsoft уже намекает на Vistagami. Из названия (которое, конечно, вряд ли сохранится в столь неудобоваримом виде) можно догадаться, что речь идет все о той же концепции UMPC, только под соусом Vista. В корпорации надеются, что, готовясь ко второй попытке покорения рынка, производителям удастся сбить цену устройств, которая оказалась значительно выше, нежели предполагалось перед запуском первой волны UMPC. — А.З.

Для пользователей, не признающих компромиссов, Microsoft пообещала выпустить «запредельную» редакцию пакета Office 2007. Состав Office Ultimate аналогичен корпоративной версии и помимо стандартных приложений будет включать ПО Publisher, OneNote, Access, InfoPath и средства обеспечения совместной работы Groove. Видимо, «реальным пацанам», обзаведшимся Vista Ultimate, будет несolidно использовать Office «меньшей крутизны». — А.З.



На девятом году жизни у Google появился руководитель по визуальному дизайну (Visual Design Lead). Им стал Дуглас Бауман (Douglas Bowman), уже полгода являющийся наемным работником компании (ему мы обязаны дизайном Google Calendar). Кто и под чьим началом занимался внешним видом Google до того — непонятно. — В.Ш.

Seagate, завершившая поглощение Maxtor, намерена сократить половину работников (около шести тысяч человек) бывшего конкурента. Увольнения коснутся в основном европейских и американских сотрудников, дешевые азиатские рабочие руки по-прежнему в цене. — Т.Б.

ских Web 2.0 Conference). Документ в ультимативном стиле требовал от ирландцев немедленно прекратить использование термина «Web 2.0», который является торговой маркой CMP, проходящей регистрацию. Письмо пришло за две недели до начала конференции, устраиваемой IT@Cork и называющейся, как и классическая, Web 2.0 Conference. Обида ирландцев усугубилась тем, что Тима О'Рейли звали на эту конференцию, и он даже собирался приехать, но не смог, — «то есть они давно знали о названии нашей конференции, но специально выжидали до последнего», — сделал вывод Рафтери. «Вроде бы общеупотребительное слово, а тут какие-то торговые марки», — удивились все.

И началось. Уже через полдня на O'Reilly Radar (коллективный блог сотрудников издательства) появилось «пояснение», которое ничего не поясняло. Сара Виндж (Sara Winge), вице-президент по связям с общественностью, подтверждала, что заявка на получение торговой марки «Web 2.0» действительно подана, причем еще в ноябре 2003-го, до самой первой конференции; она также признавала, что, возможно, не стоило сразу посылать в IT@Cork официальное письмо. Понятнее от таких «пояснений» не стало, а соответствующая запись в блоге тут же обросла сотнями комментариев, начиная от безобидных шуток в духе ««Сара Виндж» — наша зарегистрированная торговая марка, пожалуйста, не используйте больше это имя» и заканчивая обвинением Тима О'Рейли в совращении несовершеннолетних (!). Короче говоря, к 27 мая, когда Тим вернулся из отпуска и стал давать объяснения (ему пришлось написать пост в блоге страниц на пять), он был уже не слишком расположен к мирному общению — и раздал всем сестрам по серьгам.

Том Рафтери и IT@Cork получили не только свою порцию извинений и разрешение в этом году сохранить название Web 2.0 Conference, но и упрек (в общем, довольно справедливый) в вынесении спора «на публику», — с точки зрения Тима, несоответствие в тоне между официальным посланием CMP и личной перепиской должно было натолкнуть вспльчивого ирландца на мысль, что следует прежде обсудить проблему с О'Рейли лично. Блоггеров вся Интернет Тим обвинил в непрофессиональном и нежурналистском стремлении поднять шум, не

уточнив факты («а я-то защищал блоггеров как СМИ будущего!»); CMP и ее адвокаты заработали свою порцию орехов за топорность действий. Остальные получили исчерпывающее объяснение, что CMP регистрирует торговые марки на названия всех проводимых конференций; что торговую марку запрещается использовать только в названии конференций и других аналогичных мероприятий; что термин «Web 2.0» по-прежнему можно юзать свободно во всех остальных случаях; что Линус Торвальдс владеет торговой маркой «Linux», но это никого не тревожит...

В конце концов, блогосфера более или менее успокоилась. Но осадочек остался. — В.Ш.

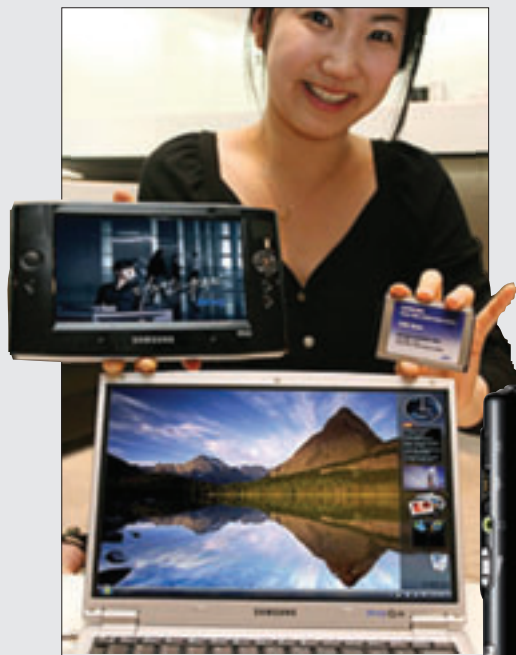


Судью на мыло!

Народная мудрость учит отделять мух от котлет. Вряд ли мы узнаем, что думают по этому поводу в Microsoft, но при проектировании утилиты Windows System Performance Rating священный принцип был варварски нарушен. Например, если в мощном ПК стоит слабая видеокарта, о высоком финальном результате можно забыть, как бы ни были хороши остальные компоненты.

Алгоритм работы спорного ПО, позволяющий вынести вердикт о производительности компьютера, скрыт от любопытных взоров под непроницаемой завесой коммерческой тайны. Отчасти это вызвано тем, что механизм еще не до конца отлажен, а отчасти — желанием предотвратить возможные злоупотребления со стороны недобросовестных торговцев ПК. Однако закрытость принципа действия не пошла на пользу программе. От производителей железа (среди жалобщиков отметились AMD и Via) в адрес корпорации посыпалась критика. Дескать, итоговая оценка слишком вольно определяет способности ПК и помогает лишь в одном: окончательно заморочить голову неопытным пользователям. Так, AMD в ходе собственных экспериментов с удивлением обнаружила, что процессоры, вышедшие с ее фабрик, почти поголовно получают только две оценки: «тройку» либо сразу «пятерку».

В принципе, некоторые заскоки ПО простительны в силу его бета-статуса. Но учитывая, что функциональность Windows System Performance Rating частично перекочевала в Windows Vista Upgrade Advisor (см. «КТ» #640), программистам Microsoft стоит пересмотреть свою систему тестирования оборудования, иначе дальнейших обвинений в предвзятости и самодурстве не избежать. — А.З.



Ноутбук о твердом теле ▲

Samsung, на заводы которого приходится львиная доля мирового производства чипов флэш-памяти типа NAND, мечтает когда-нибудь полностью заменить традиционные HDD твердотельными накопите-

лями. Свою продукцию корейский концерн уже направил по этому пути, а среди факторов, сдерживающих всеобщий переход на новые стандарты, актуальной сегодня остается только высокая стоимость хранения данных.

Недавно компания представила сразу две версии мобильных ПК, в которых традиционный винчестер заменен 1,8-дюймовым флэш-драйвом емкостью 32 гигабайта. Первый из них, Samsung Q1, относится к семейству UMPC, второй — Q30 —



выполнен в более привычном ноутбучном формате. Плюсы технологии давно известны: низкое энергопотребление, бесшумность, пониженный вес и нечувствительность к тряске. Даже скорость, до по-

следнего времени бывшую в козырях HDD, больше не удастся поставить в укор флэшу: NAND-накопитель дает фору практически любому винчестеру как при считывании, так и при записи информации. Обе анонсированные модели ПК появятся в продаже в Корее в начале июня; правда, твердотельный накопитель заметно увеличивает стоимость компьютера (Q1-SSD стоит около двух с половиной тысяч долларов).

Samsung готовит и менее радикальный вариант. Компания анонсировала коммерческий прототип гибридного накопителя, содержащий в дополнение к стандартным магнитным пластинам объемистый кэш (128–256 Мбайт) на базе OneNAND-памяти. Во время неторопливой офисной работы механика винчестера включается лишь изредка на короткое время, необходимое для заполнения флэш-буфера новыми данными (в преимуществах — увеличение времени автономной работы от аккумуляторов на 8–10% и значительное ускорение загрузки ОС). Массовый выпуск гибридных дисков для ноутбуков и настольных ПК запланирован на начало следующего года, в аккурат к предполагаемой дате релиза Windows Vista. — А.З.

▼ реклама



**УДЕРЖИ
технологии за хвост!**



AMD

ВСТРЕЧАЙТЕ ХЭММИ
— героя нового мультфильма «Лесная братва», созданного с помощью AMD технологий.

Создание лесного героя и высококачественного ХЭММИ требовало использования продвинутого компьютерного решения.

Студия DreamWorks Animation использовала технологии AMD 64 на серверах и рабочих станциях при создании персонажей «Лесной братвы», за рекордно короткий срок. Теперь такая же высокая производительность доступна и тебе. Только вообрази, как быстро можно загрузить музыку, редактировать видео и смотреть фильмы. Мобильный компьютер на базе процессора AMD Athlon™ 64 — твой разумный выбор!

ЛЕСНАЯ БРАТВА DREAMWORKS

В кинотеатрах с 1 июня!

Процессор AMD Athlon™ 64
Дай волю воображению! Включи AMD!
www.amd.com/overthehedge

© 2006 Advanced Micro Devices, Inc. Все права зарегистрированы. AMD, the AMD Arrow логотип, Athlon и их сочетание являются торговыми марками Advanced Micro Devices, Inc. Другие названия даны только в информационных целях и могут быть торговыми марками соответствующих владельцев. © 2006 DreamWorks Animation L.L.C. и DreamWorks L.L.C. Лесная братва™ DreamWorks L.L.C.

**Ай, Подошва!**

Похоже, скоро за периферийными устройствами для своего любимого гаджета «айподоманы» помчатся не только в салоны электроники, но и в отделы спорттоваров. Компания Nike приступает к выпуску специальных кроссовок, совместимых с популярным MP3-плеером.

Новая модель спортивных туфель, именуемая Air Zoom Moire, отнюдь не лыком шита. В ее подошву помещается сенсор и передатчик, при помощи которых кроссовки общаются с плеером по интерфейсу Bluetooth. Во время пробежки система в реальном времени определяет пройденную дистанцию, скорость, а также количество сожженных во имя спорта калорий. Все эти данные накапливаются в памяти iPod nano и после мочиона могут быть слиты на PC или Mac для детального «разбора полетов».

Благодаря специальному софту iPod способен превращаться из музыкальной шкатулки в заботливого тренера: поступающая статистика обрабатывается дельными советами или подбадривающими словами, проливающими бальзамом на душу легкоатлета-любителя. Не забыты и подкасты — как обещают «найковцы», специально для владельцев «айподокроссовок» на сайт фирмы будет выложен ряд учебных звуковых дорожек, предназначенных для прослушивания во время бега. В числе дикторов давние партнеры Nike — легкоатлет-марафонец Альберто Салазар (Alberto Salazar) и велосипедист Лэнс Армстронг (Lance Armstrong), которые поделятся ценным опытом с начинающими спортсменами. До прилавков новые кроссовки добегут к середине лета, при этом их цена ожидается весьма демократичной — в пределах сотни долларов. Еще тридцатку придется потратить на комплект Nike+iPod

Sport Kit, состоящий из беспроводного адаптера к плееру и помещаемого в подошву съемного сенсорного блока.

Судя по обещаниям представителей Nike, с Apple им по пути всерьез и надолго: новые кроссовки — первый, но не единственный товар из совместной серии: кроме них, спортивных меломанов ждут специальные «чипосодержащие» куртки, шорты и напульсники. Не исключен также выпуск аксессуаров и для велосипедистов, лыжников и прочих категорий подвижных граждан, к которым «яблочники» испытывают отнюдь не спортивный интерес.

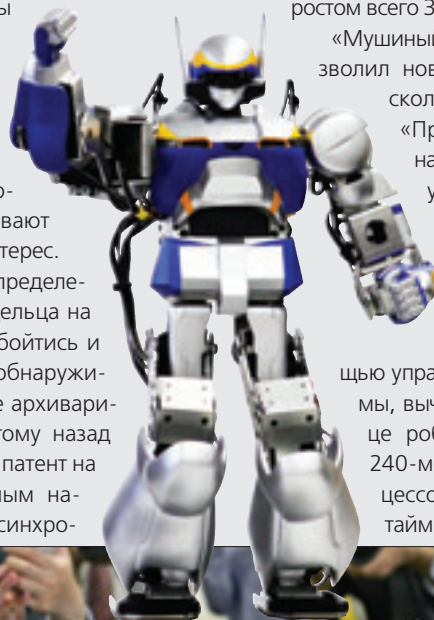
Любопытно, что для определения скорости своего владельца на дистанции iPod мог бы обойтись и без чудо-кроссовок. Как обнаружили дотошные онлайн-архиваристы, еще полтора года тому назад компания Apple получила патент на изобретение под туманным названием «Устройство для синхро-

низации музыки». Суть конструкторской идеи в том, что в недра плеера встраивается сенсор-акселерометр. Следуя его показаниям, машинка могла бы менять темп воспроизведения музыки согласно ритму движений бегуна либо подыскивать соответствующие аллюру звуковые фрагменты. Не исключено, что, упрятав сие изобретение под сукно, «яблочники» дали понять «найковцам»: пока их компания играет в одной команде с Apple, о судьбе «умных» кроссовок можно не беспокоиться. — Д.К.

**Отдамся задешево**

Похоже, создатели электронного гуманоида HRP-2 Promet из японского института AIST и компании Kawada Industries отчаялись пристроить своего великовозрастного балбеса к какому-нибудь полезному делу. «Прометей» уже обучали и строительным работам, и хореографии, и даже лакейской премудрости, однако заоблачная цена машины (350 тысяч долларов за пятилетнюю аренду) отпугивает клиентов. Теперь у неприкаянного робота появился младший (прежде всего в смысле размера и цены) брат — HRP-2m Choromet ростом всего 35 см.

«Мушиный» вес (1,5 кг) позволил новичку выучить несколько недоступных «Прометею» трюков: например, Choromet умеет ложиться на пол и подниматься без посторонней помощи. Новым па его можно научить с помощью управляющей программы, вычислительное сердце робота основано на 240-мегагерцовом процессоре SH-4 и реалтайм системе ARTLinux



(в числе интерфейсов Ethernet и Bluetooth). Создатели аппарата надеются, что он заинтересует учебные заведения и исследовательские институты, занимающиеся проблемами роботехники. Рыночный дебют Choromet ожидается нынешней осенью. Предполагаемая цена — около 4,5 тысячи долларов, вероятно, привлечет к передовой разработке и не страдающих от безденежья частных покупателей. — Н.Я.



Дальнодействующий парашют

Как пишет английский информационный бюллетень Jane's Defence Weekly, немецкие корпорации Elektroniksystem und Logistik и Draeger Aerospace, образовавшие консорциум SPELCO, заканчивают отработку безмоторной транспортной системы, предназначенной для авиадесантных войск. Она представляет собой комбинацию модульных крыльев из углеволокна и соединенного с ними высотного парашюта, который немецкие военные осваивают с 2003 года. Покинув самолет, десантник длительное время скользит на развернутых крыльях в нужном направлении, а затем раскрывает парашют и опускается на большом расстоянии от места выброса.

25 мая австрийский парашютист Феликс Баумгартнер (Felix Baumgartner) с помощью такого устройства пролетел над Ла-Маншем. Совершив над Дувром прыжок с самолета, летящего на десятикилометровой высоте, Баумгартнер приземлился за 35 км в Кале. Рекордное достижение немецких авиадесантников при прыжках без крыльев с помощью такого парашюта составляет около 40 км с грузом в 100 кг. Использование крыльев даст возможность пролетать до двухсот километров. В будущем фирма планирует разработать индивидуальные турбореактивные ранцевые двигатели, которые позволят десантникам преодолевать еще большие дистанции. — А.Л.



Глушилки в законе

Федеральное правительство Германии сообщило о подготовке нового закона, который разрешит применять системы глушения сотовой телефонии в тюрьмах и во время общественных мероприятий. Техническое блокирование мобильной связи для преступников, находящихся за решеткой, рассматривается как важный инструмент борьбы с терроризмом.

Телефонные глушилки, работающие на той же частоте, что и сети сотовой связи, давно известны как самое простое и доступное средство эффективной борьбы с навязчивой технологией коммуникаций — в театрах, на похоронах и в прочих

ситуациях, когда звонки и громкая болтовня совершенно неуместны. Однако во многих странах, включая и Германию, подобного рода технологии подавления связи официально запрещены. Телефонные глушилки не только препятствуют оказанию услуг мобильных операторов, имеющих на это законную лицензию, но также мешают работе других служб в соседних частотных диапазонах.

Цель германского правительства, намеренного подкорректировать законодательство, — получить официальную поддержку для глушения запрещенных мо-

бильных коммуникаций среди заключенных. Хорошо известно, что преступникам часто удается раздобыть сотовый телефон, несмотря на любые меры тюремной администрации (обычно это делается через подкупленную охрану). Например, в тюрьмах одного лишь Техаса за прошлый год у заключенных было изъято 135 мобильных, а за первые три месяца текущего года — уже 90. Причем, по признанию администрации, выявлять нелегальные мобильные телефоны становится все труднее.

Немецкие компании ИТ-индустрии, объединенные в промышленную группу

▼ реклама

Самые интересные новинки для творческих людей!

DCP-7010R
компактное лазерное МФУ

- Скорость печати копирования до 20 стр./мин.
- Качество печати 1200 т/д
- Сканирование в цвете с разрешением до 9600x9600 т/д
- Интерфейсы параллельный и USB 2.0
- Выходной лоток на 250 листов

HL-2030R
монохромный лазерный принтер

- Скорость печати до 16 стр./мин
- Разрешение печати до 2400x600 т/д
- Подключение через USB 2.0-интерфейс
- Емкость загрузки бумаги до 250 листов

MFC-215C
Цветной принтер, копир, сканер, факс и Photocapture Centre®

- Печать: до 20 стр/мин моно до 15 стр/мин цвет до 1200x6000 т/д
- Сканирование: до 19200x19200 т/д
- Копирование: до 600x1200 т/д
- Емкость подающего лотка 100 листов
- Факс-модем 14,4 кбит/сек
- Раздельные картриджи с чернилами

HL-5250DN
монохромный лазерный принтер с дуплексом и сетевой картой

Специальное предложение для малого и среднего офиса от партнеров Brother

Телефон горячей линии: (495) 975-02-71

МОСКВА Белый Ветер - ЦИФРОВОЙ (495) 730 30 30 Компьютерный гипермаркет «Sunrise PRO» (495) 542-8070 Brother на Савеловском (495) 784-6616 Brother на Буденовском (495) 788-1528 Brother на Профсоюзной (495) 334-4009, 334-2333 Auchan (495) 258-9710 R-Style (495) 514-14-14Ф-Центр (495) 105-6447 ULTRA Electronics (495) 775-7566 **САНКТ-ПЕТЕРБУРГ** Компьютерный Мир (812) 303-9047 Кей (812) 325-311 **КРАСНОДАР** Санрайз (8816) 210-0066 **ЕКАТЕРИНБУРГ** Парад (343) 257-5583 **ИЖЕВСК** Корпорация Центр (3412) 43-8808 **КРАСНОЯРСК** Фирма Тонер (3912) 54-0900 **НИЖНИЙ НОВГОРОД** Апрель Сервис (8312) 34-3635 **ОМСК** Новый Телефон (3812) 53-4561 **ПЕРМЬ** Первая компьютерная компания (3422) 12-7234 Сатурн-Р (3422) 28-1080 **САМАРА** Прагма (846) 270-1701 Неостар (846) 273-3733 **САРАТОВ** Компьютер (8452) 50-4040 Хортица (8452) 27-5367 **ЧЕЛЯБИНСК** Рембыттехника (351) 264-0086

Найдите ближайшего поставщика техники и расходных материалов на нашем сайте www.brother.ru



NBC явно не чужды новые веяния — телекомпания решила организовать торговлю новостными передачами собственного производства посредством iTunes. Кроме того, эксклюзивно для мобильных зрителей планируется выпустить цикл программ «Time Capsule» о жизни людей, оставивших след в новейшей истории. Цена видеоконтента, адаптированного для экранов карманных устройств, составит около двух долларов за программу. Напомним, что iTunes уже распространяет несколько популярных сериалов и телешоу от Fox Entertainment, ABC и все той же NBC. — А.З.

Вопрос о том, «журналист ли блоггер?», наконец-то разрешен: таки да, журналист! — фирма Apple окончательно проиграла дело против блоггеров сайтов Apple-Insider.com и PowerPage.org. Напомним, что упомянутые сайты публиковали информацию о продуктах и инициативах Apple, полученную от инсайдеров компании («КТ» #583), а недовольные «яблочники» пытались добиться раскрытия имен «предателей» через суд. Вопрос упирался в отсутствие официального статуса блоггера: если считать его журналистом, то он имеет законное право не раскрывать своих информаторов. Год назад нижняя инстанция решила было дело в пользу Apple, но апелляционный суд Калифорнии 26 мая аннулировал это решение. — В.Ш.

В 2007 году компания Ubisoft планирует выпустить игру по мотивам культового телесериала «Lost» (в российском прокате — «Затерянные»), получившего несколько наград «Эмми» и показанного уже в 210 странах мира. Игра выйдет на всех консолях, а также на портативных игровых системах от Nintendo и Sony. — Т.Б.

23 июня Nintendo начнет продавать в Европе свой игровой «потаскунчик» DS Lite. Стоить тонкая версия DS будет 100 евро. — Т.Б.

Bitkom, категорически не согласны с планами федерального правительства. По мнению Bitkom, подобное решение проблемы слишком непрактично. Тюрьмы, а также крупные объекты вроде стадионов, где часто проводятся общественные мероприятия, занимают большую площадь. Для «выключения» всех телефонов на этой территории требуются довольно сильные глушилки. Но при такой мощности помех неизбежно будут заблокированы и телефонные разговоры на прилегающих территориях, не говоря уже о нестабильности соединений и падении качества связи в сетях.

Чем закончится этот конфликт интересов, пока сказать трудно. Например, в Австралии компетентный орган власти, Australian Communications and Media Authority (ACMA), только что отверг просьбу местного правительства об установке телефонных глушилок в тюрьмах строгого режима. По мнению ACMA, генераторы помех будут мешать нормальной работе устройств связи за пределами тюрем. В России же, где все знают, что «тут вам не Австралия», жители домов, находящихся вблизи московских тюрем, уже давно имеют серьезные проблемы с мобильной связью. — Б.К.



Бойцовский клуб 2.0 ▾

Вряд ли автор одноименного романа Чак Паланик и создатели кинобоевика по его мотивам представляли себе, во что выльется их фантазия. За семь лет, прошедших с премьеры, агрессивные герои, создавшие сеть клубов, где любой желающий может отвести душу в драке, давно перешагнули границы вымышленного мира. По крайней мере, в Соединенных Штатах поклонников «кулачного права» хоть отбавляй — подобные «клубы по интересам» множатся здесь как грибы.



Нехитрый антураж этих заведений, как правило, соответствует специфике занятий — обычно в качестве помещений для боев используются заброшенные подвалы. Наряду с поединками здесь практикуются и бои «стенка на стенку», при этом в качестве орудий, помимо кулаков, выступают палки. Никаких защитных жилетов не предусмотрено — разве что маска для лица. Кроме кулачных арен, предусмотрены также специальные «комнаты отдыха», где накопившуюся злость можно выместить на различных предметах, от мячей до тостеров.

Сolidную часть клиентуры бойцовских клубов составляют белые воротнички, тон среди которых задают труженики высоких технологий. Так, ряды посетителей заведения, открывшегося в самом сердце Кремниевой Долины, в одном из подвалов на юге Сан-Франциско, практически полностью состоят из рыцарей мышей и клавиатур. Успешные в финансовом и карьерном плане разработчики и менеджеры проектов с наступлением ночи преобразуются в мрачных громил, не упускающих случая расквасить нос коллегам по ремеслу. Что же влечет их в мрачные подземелья, где льется кровь и слышен хруст костей? По мнению социологов, главная цель подобных визитов — смена привычной обстановки и избавление от стрессов, вызванных повседневной офисной рутинной. «Днями напролет эти ребята пытаются выглядеть богами техники и хозяевами вселенной. При этом они прекрасно осознают свою внутреннюю пустоту и недостаток реальных



ощущений», — замечает Майкл Киммель (Michael Kimmel), профессор социологии из Нью-Йоркского университета.

Стихийно возникающие «бойцовские клубы» давно стали головной болью для полиции. В подобные заведения стекаются не знающие удержу юнцы, в приступе агрессии часто наносящие своим противникам серьезные травмы. Не зевают и

**Конфетка
из вакуума**

Журнал *Physical Review Letters* опубликовал схему эксперимента, который мог бы подтвердить реальность давно предсказанного физического явления, известного как динамический эффект Казимира. Согласно квантовой электродинамике, в вакууме постоянно возникают и исчезают различные виртуальные частицы. Выполненные около сорока лет назад расчеты показывают, что вакуум также способен рождать и реальные фотоны внутри полости, если она меняет свои размеры или оптические свойства (такая полость называется нестационарной). Причем фотоны генерируются тем интенсивнее, чем быстрее изменяются физические параметры полости.

В научной литературе уже не раз обсуждались различные способы проверки этой теории. Итальянский физик Роберто Онофрио (Roberto Onofrio) и его американские коллеги Джеймс Браунелл (James Brownell) и Ву-Юн Ким (Woo-Joong Kim) предложили реализовать нестационарную полость в виде «стакана» с проводящими стенками, накрытого быстро осциллирующей мембраной. Сейчас созданы устройства на основе нитрида алюминия, способные вибрировать с частотой 3 ГГц. Колебания такой мембраны должны приводить к возникновению фотонов с частотой 1,5 ГГц, что соответствует длине волны 20 см (микроволновой диапазон). Поскольку плотность этих квантов будет мизерной, их не удастся зарегистрировать без многократного усиления. Для этого Онофрио и его коллеги предлагают использовать атомы натрия, которые обладают энергетическими уровнями, отстоящими друг от друга как раз на требуемый промежуток.

Идея эксперимента состоит в том, чтобы заключить внутри полости облако сверхохлажденных атомов натрия, находящихся в состоянии квантового конденсата Бозе-Эйнштейна, и с помощью оптической накачки перевести их на верхний энергетический уровень. Рождающиеся из вакуума фотоны вызовут вынужденное резонансное излучение конденсата на той же частоте, причем число вторичных фотонов превысит число затравочных на шесть порядков. Хотя и этот усиленный сигнал окажется чрезвычайно слабым, его уже можно попытаться зарегистрировать современными радиотехническими средствами. — А.Л.

**Если у вас
нет вулкана... ▲**

Может ли сегодня энтузиаст-любитель внести заметный вклад в науку? Как ему конку-



рировать с профессионалами, которые много лет потратили только на обучение своей узкой специальности? И где взять экспериментальное оборудование, которое обычно стоит миллионы долларов?

Оказывается, может. Это недавно доказал фанатично преданный астрономии любитель Поль Хауэлл (Paul Howell), открывший планету за пределами солнечной системы. Впрочем, в распоряжении у Поля был гавайский вулкан Халеакала, шестьдесят тысяч долларов, девять ученых помощников и масса свободного времени.

Деньги Хауэлл потратил на покупку дорогих 200-миллиметровых объективов и фотоаппаратов, из которых вместе с тремя единомышленниками собрал маленький телескоп, нареченный именем ХО. Аппарат получился похожим на большой бинокль. Долгих три года с вершины вулкана Поль наблюдал за звездами, разыскивая среди них те, которые слегка изменяют яркость. Эти колебания могут говорить о том, что вокруг звезды вращается планета, которая периодически частично заслоняет звезду от наблюдателя. Результаты своих наблюдений астрономы-любители отправляли команде из девяти профессионалов, координируемых Институтом космических телескопов в Балтиморе. Ученые проверяли подозрительные звезды уже с помощью настоящих телескопов, отбирали из сотен десятки и сообщали о них любителям, чтобы те продолжили более подробные наблюдения за этими звездами. Новые данные вновь посылались ученым.

Спустя три года напряженной и увлекательной работы объединенной команды профессионалов и любителей, наконец, повезло. Ученые убедились, что вокруг расположенной на расстоянии в триста световых лет звезды вращается планета, по размерам лишь чуть меньше Юпитера. Однако она гораздо ближе к своей звезде, чем наш Меркурий, значительно горячее и вращается очень быстро, делая полный оборот всего за четыре дня. Планету назвали ХО-1b.

Разумеется, открытие новой планеты обошлось гораздо дороже шестидесяти тысяч долларов. Только на программное обеспечение в рамках этого проекта было

потрачено в несколько раз больше. Впрочем, NASA уже согласилось продолжить финансирование исследований еще на три года, а за это время набравшаяся опыта команда обещает отыскать еще шесть новых планет. — Г.А.

**Атас!**

В «КТ» #638 сообщалось, что скворцы могут оценивать порядок «слов» в «предложении» (отдельных звуковых сигналов в их последовательности), в отличие, например, от обезьян. Прошло совсем немного времени, и шотландские исследователи установили, что и обезьяны способны строить некое подобие семантических конструкций.

Как известно, звуковая сигнализация многих африканских мартышек включает элементы классификации опасностей. Так, некоторые виды имеют различные сигналы для опасностей класса «орел» (угроза сверху), «леопард» (хищник где-то рядом в укрытии) и «змея» (что-то пугающее на земле под ногами). Большие белоносые мартышки (*Cercopithecus nictitans*) обходятся только двумя первыми из названных трех сигналов, зато могут составлять из них «фразу», отличающуюся по значению от суммы двух элементов. Комбинация из нескольких раз повторенных звуков «леопард» и «орел» может произноситься вожаком как при виде хищника, так и в его отсутствие. В обоих случаях реакция на нее одна и та же: перемещение стаи. Можно предположить, что поначалу уход в сторону применялся для уменьшения вероятности нападения хищника и в силу этого оказался связан с сигналами опасности.

Между прочим, настоящая речь появляется именно тогда, когда новый стимул связывается не с новым сигналом, а с комбинацией и переосмыслением старых. — Д.Ш.

▼ новости подготовили

Галактион Андреев
[galaktion@computerra.ru]

Тимофей Бахвалов
[tbakhvalov@computerra.ru]

Сергей Борисов
[borisov@computerra.ru]

Артем Захаров
[azak@computerra.ru]

Бёрд Киви
[kiwi@computerra.ru]

Денис Коновальчик
[dyukon@computerra.ru]

Дмитрий Шабанов
[bio_news@computerra.ru]

Виктор Шепелев
[vshepelev@computerra.ru]

Компрессор на змеином масле

С подачи криптографов в сферу инфотехнологий в свое время был запущен удачный и емкий «спецтермин» Snake Oil, то есть «змеиное масло». Согласно преданию, название пошло от странствовавших когда-то по городам и селам жуликов-торговцев, промышлявших продажей «эликсира на змеином масле» — чудо-лекарства от всех болезней, от скарлатины до геморроя. В эпоху Интернета и бума доткомов этот же термин, но теперь как Snake Oil Crypto, стали использовать для обозначения то и дело появляющихся на рынке шифрсредств, преподносящих их создателями как «грандиозная революция в криптографии». На проверку же все оказывалось очередным мыльным пузырем, блефом или в лучшем случае посредственным продуктом в ярко размазанной маркетинговой упаковке.

Похожий процесс наблюдается и в области архивации данных, что вполне естественно, ибо шифрование и сжатие информации являются тесно сопряженными областями общей теории кодирования. Как и в криптографии, здесь тоже продолжает жить вера в новые, доселе неоткрытые алгоритмы потрясающей эффективности, а потому то и дело раздаются громкие заявления о создании «революционной технологии сжатия», чуть позже оказывающейся очередным «компрессором на змеином масле». Одна из таких историй произошла совсем недавно, и роль скоро заметную здесь играют наши соотечественники (бывшие и нынешние), имеет смысл рассказать о ней поподробнее.

В апреле неизвестная прежде израильская фирма Infima Technologies (www.myinfima.com) запустила в Интернете шумную пиар-кампанию по раскрутке своего супер-пупер-мегаархиватора под названием Infima Ultimate Archiver. Продукт сей, согласно рекламным анонсам, творил чудеса, сжимая без потерь данные любого типа и кладя конкурентов на обе лопатки. Вот лишь некоторые из показателей сжатия чудо-архиватора: MP3 — 56%, BMP — 96%, JPG — 32%, DOC — 96%, PDF — 50%. Представитель фирмы Infima, «технический директор Нир Халовани» (Nir Halowani), охотно общался с народом на сетевых форумах, посвященных компрессии данных, и приглашал всех желающих проверить продукт в деле. Многие, естественно, заинтересовались, а скачав программу, с удивлением обна-

ружили, что она действительно жмет, причем жмет хорошо... На какой-то миг даже померещилось нечто действительно похожее на революцию.

Увы, чуда опять не произошло и три дня спустя обнаружилась грандиозная афера. По свидетельству знающих людей, жульничества подобного масштаба в области архивации данных еще не случалось. Когда код программы поковыряли специалисты, обнаружилось, что «выстроенный с нуля» новаторский Infima Ultimate Archiver — это всего лишь объединение уже известных, действительно мощных специализированных архиваторов, разработанных другими людьми. Все чужие программы старательно зашифрованы и упрятаны под единый графический интерфейс, дабы выглядеть оригинальным новым продуктом, «проходящим патентное оформление». Так как использованные в Infima алгоритмы защищены либо копирайтом, либо лицензией GPL, можно сказать, что налицо «воровство в квадрате», когда украдено и присвоено даже то, что свободно доступно всем. Более того, помимо архиваторов в программу вставлены еще и чужие кодеки, поскольку для достижения большей степени сжатия медиафайлы перекодируются в низкий битрейт (ясное дело, с потерями), а потом выдаются за чудо-архивацию «без потерь».

Когда вся эта срамность открылась, Нир Халовани тут же исчез из англоязычных форумов, а вскоре в русскоязычной части Интернета появился некий «Илья», ненавязчиво рекомендуемый «новый архиватор Infima», якобы случайно обнаруженный им на просторах Сети. Народ у нас тертый, неискренность чувствует за версту, поэтому на форуме сайта Compression.ru решили «пощупать» этого товарища и проанализировать лог-файлы сервера. Тут же выяснилось, что Илья и «технический директор» Nir Halowani используют один IP-адрес и одинаковую версию браузера с довольно редкими расширениями. Иначе говоря — картина ясная.



Как с юмором заключил раскопавший всю эту историю Дмитрий Ватолин, видный российский специалист по сжатию данных с ВМК МГУ и администратор сайта Compression.ru, техническое образование в нашей стране дается все-таки основательное, «ибо для того, чтобы это все собрать в единую оболочку, действительно хорошее знание предмета требуется». Единственное, что так и осталось непонятным, это почему аферист рассчитывал остаться неразоблаченным.

Бёрд Киви
kiwi@computerra.ru



Кто в хайтеке всех вреднее?

Недавно свой ответ на этот вопрос опубликовали сотрудники журнала **PC World**, из-под пера которых вышел рейтинг 25 худших IT-продуктов последней четверти века. Из всех возможных критериев отбора лауреатов составители выбрали точку зрения пользователя: в их рейтинг вошли лишь те из плодов высоких технологий, которые на крыльях пиара разлетелись по свету, после чего в лучшем случае тихо сдулись как шарик, а в худшем — больно ударили своих владельцев по карману.



Вряд ли стоит удивляться, что при таком подходе самый значительный вклад в список внесли корифеи IT. Сразу три места из первой десятки принадлежат Microsoft. В ряду редмондских поделок — «самая дырявая софтина всех времен и народов» браузер IE 6 (8-е место), а также программа MS Bob (7-е место) — прообраз «социального интерфейса» для Windows 3.1, на поверку оказавшийся виртуальной комнатой, населенной не слишком смысленными собеседниками (именно отсюда ведет свою родословную дружная семейка офисных «подсказчиков» во главе с назойливым «Скрепешом»). Почетного звания «Проблема-2000» журналисты удостоили чуть-чуть не дотянувшую до тройки призеров операционку Windows ME, выпущенную в конце прошлого века. Не зря шутники расшифровывали ее имя как «Mistake Edition»: зарытых в ней глюков было чересчур много даже по меркам Microsoft. В ряду крупнейших фиш этой версии ОС объявлялась способность восстанавливаться после сбоя. В аккуратности ей и правда не откажешь: после починки системных экзешников в них благополучно оживали даже... ранее внедрившиеся вирусы.

Вопреки расхожему мнению о том, что первенство по ваянию «IT-странностей» прочно удерживает компания Apple, в Top-20 пробилась всего две «яблочные» разработки. На 22-м месте обосновалась вышедшая десять лет назад 600-долларовая игровая приставка Piprin на слабеньком процессоре PowerPC (ввиду привязки к платформе Mac OS игры для нее можно было пересчитать по пальцам), а 17-е место занял увесистый плод урожая 1989 года — семикилограммовый лэптоп Macintosh Portable (на фото) ценой в 6500 «зеленых». Два места на счету компании IBM: на 18-й строчке притулился коварнейший в истории винчестер — 75-гига-

байтный Deskstar, прозванный пользователями «Deathstar» из-за своей склонности к внезапной кончине, а на 13-й — «юниорская» персоналка IBM PCjr 1984 года (стремление удешевить эту модель сказалось даже на клавиатуре, лишенной ряда полезных клавиш и крайне неудобной для набора текста). На фронте борьбы с подрастающим поколением засветилась и компания Disney, под рождество 1994 года успешно примерившая костюм сказочного злодея Гринча. После установки на «писюки» игры Lion King (6-е место), найденной под рождественской елкой, вместо львиной мордашки на мониторах нередко возникал синий экран смерти. Дело в том, что эта игра использовала новый графический движок WinG, чьи отношения со многими видеокартами тогда составляли желать много лучшего.

Почетное третье место в списке «IT-злодеев» заняла программа SoftRAM от компании Synchronys. Софтина, вышедшая в свет сразу после дебюта прожорливой 95-й «Винды», обещала вдвое увеличить объем имеющейся на «тачанке» оперативной памяти. В златые горы поверило аж 700 тысяч пользователей, выложивших за новинку по 30 долларов. Как и следовало ожидать, обещанного удвоения ОЗУ не произошло: все, что умела программа, — это увеличивать кэш на винчестере, с чем опытный «виндузятник» и без нее справился бы за минуту. Впрочем, прибыли своим создателям злосчастная программа так и не принесла: все пошло на выплаты по судебному иску, предъявленному рассерженными пользователями. «Серебро» — у беспардонной софтины RealPlayer, созданной компанией RealNetworks в 1999 году. Будучи установленной на компьютер, она сразу прописывалась в реестре как плеер по умолчанию и тут же начинала бомбардировать пользователя мириадами всплывающих

окон. Помимо функций рекламного агента, в свободное время программка успешно занималась шпионажем: во время установки она присваивала новому хозяину уникальный идентификатор и с тех пор деловито сообщала своим создателям о каждом загруженном им файле.

И наконец — о победителе. Самым страшным «IT-зверем», по версии заокеанских журналистов, стал бич интернетчиков Америки — провайдер AOL, ведущий свою родословную аж с 1989 года. Основным козырем в рукаве крупнейшего в мире ISP стал агрессивный промоушн: редкий номер глянцевого компьютерных журналов в Соединенных Штатах в 90-е годы приходил к подписчикам без рекламного «аоловского» CD. Уделом многих клюнувших на рекламу клиентов (в лучшие времена их число достигало 34 миллионов) были постоянно занятые телефоны дайлапа, рвущаяся связь и никудышный сервис. Между тем вырваться из цепких лап интернет-гиганта оказалось не так-то просто: согласно одному из пунктов пользовательского соглашения, администрация компании имела право затребовать с клиента неустойку, если он перешел под крылышко к одному из ее конкурентов. «Вот тебе, бабушка, и AOL'ов день!» — забеспокоились юристы нескольких штатов, вчинив иск зарвавшемуся провайдеру. Впрочем, успеха на этом поприще добился пока лишь Нью-Йорк — в остальных штатах «крепостное интернет-право» не отменено до сих пор.

Какие перемены сулят нам следующие выпуски «антирейтингов», сказать трудно. Так что готовьтесь: читая об очередной новинке, только что выкатившейся из хайтегаража, не забывайте вслушиваться в исходящие из ее недр странные звуки, заглушаемые барабанной дробью пиарщиков.

Денис Коновальчик
dyukon@computerra.ru



Просто открой и читай

WAR-портал «Билайн» – быстрый доступ
к информации в Интернет.

Java-игры, картинки, мелодии –
введите **1400** в разделе
«Закладки» на war.beeline.ru

Подробности ☎ 06 40 20

www.beeline.ru



Билайн™

живи на яркой стороне



[НОВОСТИ]

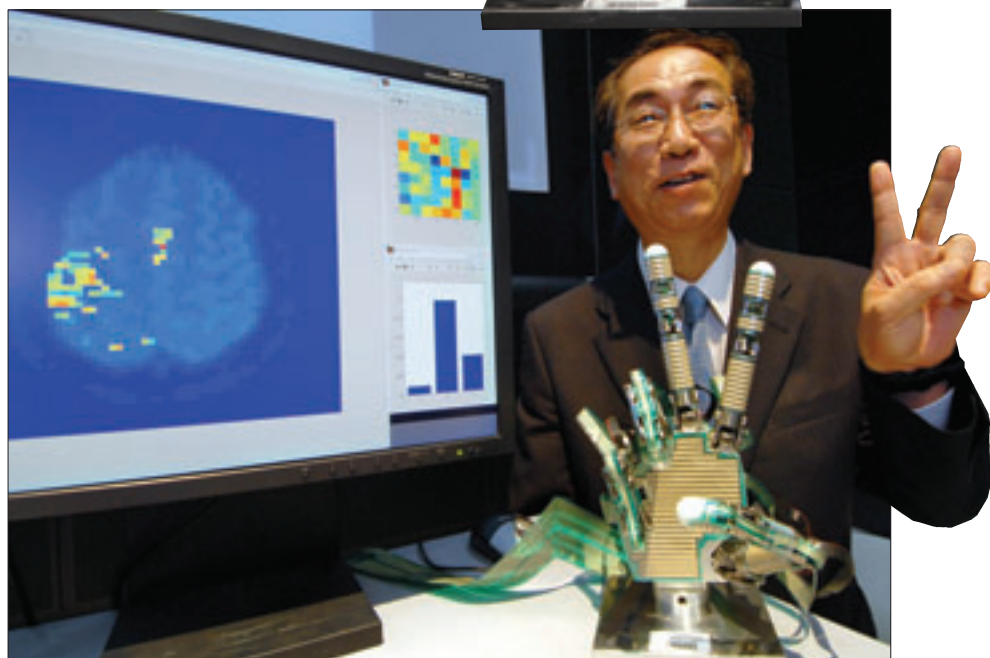
Подумать только...

Похоже, мы живем в эпоху великих «географических» открытий. Благодаря замечательному методу магнитно-резонансной томографии, на функциональной карте мозга остается все меньше белых пятен. Тернист путь смельчаков, решившихся на контакт с электронным разумом: одним для достижения цели приходится учить мудреные языки программирования, другим же — буквально не щадя живота своего, вживлять под кожу хитроумные чипы. Но не исключено, что скоро повелевать роботами можно будет куда более простым путем, а именно — шевеля мозговой извилиной.

Ныне телепатическими технологиями управления засучив рукава занимаются сотрудники компании Honda, подарившие миру гуманоида Asimo. Совместно с группой нейрологов из японского исследовательского института ATR они основали проект Brain Machine Interface (BMI), призванный совершить настоящую революцию в отношениях человека и машины. Аналогичными разработками занимаются многие научные центры, но большинство из них действуют по старинке — вживляя электроды в мозг или располагая датчики на поверхности головы в попытках расшифровать какофонию мириадных нервных импульсов, бегущих под черепной коробкой.

Согласно же убеждениям японцев, для мысленной власти над роботами их повелителю из плоти и крови достаточно томографа, безболезненно заглядывающего в самую глубину мозга. Аппарат строит динамическое изображение содержимого черепахи с разрешением до двух десятков тысяч вокселей (объемных пикселей), чутко реагируя на изменение кровоснабжения, непременно сопровождающее перепады функциональной активности участков мозга. Таким образом, человеку не нужно проходить специального курса обучения, ведь фактически в роли команд выступает повседневная мозговая активность. Ее параметры расшифровываются в реальном времени компьютерной программой и преобразуются в сигналы, доступные пониманию электронного слуги.

В основу исследований легла прошлогодняя статья ведущего нейролога ATR Юкиясу Камитани (Yukiyasu Kamitani) в авторитетном журнале Nature Neuroscience. В ней автор поведал миру о любопытной работе, в ходе которой ему удалось заставить конечность робота ко-

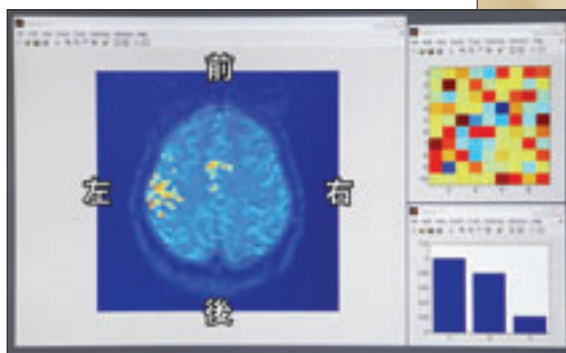


пировать движения человеческой руки. Анализируемым параметром выступала динамика мозгового кровотока, а результатом — три простых движения пальцами, использующиеся в игре «камень-ножницы-бумага». При семисекундной задержке, вызванной вычислениями, точность определения движений составила 85%. Статья вызвала настоящую бурю в медицинском мире, а ее автор вместе со своим соратником — доктором Фрэнком Тонгом (Frank Tong) из университета Вандербилта — удостоился в прошлом году высокой чести попасть в список пятидесяти влиятельнейших мировых исследователей по версии журнала Scientific American.

Способность роботов к трактовке мыслей, убежден японец, отнюдь не ограничивается простенькими играми: в скором будущем они научатся распознавать сигналы, связанные с куда более

продолжительными и сложными движениями. Умение томографа «залезать в душу» испытуемым может позволить также различать психологические нюансы. Так, в Университете Карнеги Меллона обрабатывающая результаты томографии компьютерная программа распознает, что читает подопытный — списки зданий или инструментов, глаголы или существительные... А исследователи из Гарвардского и Абердинского университетов воочию наблюдают такие идеальные явления, как «приятель» и «неприятель», фиксируя соответственно повышенную активность вентральных либо дорзальных отделов медиальной префронтальной коры, расположенной в лобных долях. Так что робот потенциально способен не только воспроизвести телодвижения хозяина, но и придать им должную смысловую и эмоциональную окраску.

Особую пользу от разработанной технологии в перспективе получат люди с серьезными повреждениями позвоночника. Подключившись к системе «чтения мыслей», управляющей роботизированными протезами, они в кои-то веки смогут самостоятельно двигать конечностями. Не останутся внакладе и автомобильные фаны: вооруженные системой чтения мыслей «тачки» в прямом смысле станут частью их тел. Вот только бы не забыть заблокировать любимую «Хонду», дабы она не читала мысли крутящихся поблизости угонщиков...



Впрочем, над техникой еще надо работать и работать. Современные томографы с охлаждаемыми почти до абсолютного нуля мощными сверхпроводя-

щими магнитами сами представляют собой устройства размером с автомобиль — под шляпой не спрячешь. Однако Игорю Савукову и Майклу Ромалису (Igor Savukov, Michael Romalis) из Принстонского университета проблема не кажется безнадежной. Они стараются пристроить к делу атомный магнетометр на основе находящихся в газообразной среде гелия горячих паров калия, показания прибора считываются с помощью лазера.

Чувствительность датчика дает шанс отказать от сверхсильных полей и громоздкой крионики. «Потребуется уйма работы, но почему бы и нет», — говорит Савуков об идее переносного, вроде видеокамеры, томографа. Наряду с размерами и стоимость такого устройства может упасть от типичного сейчас миллиона до десятков тысяч долларов.

Денис Коновальчик
[dyukon@computerra.ru]
Сергей Борисов
[borisov@computerra.ru]

▼ реклама

Роналдиньо и Lenovo:
Игра на новом уровне.



Lenovo рекомендует Windows® XP Professional.

МНЕ НУЖНА СКОРОСТЬ. МОБИЛЬНОСТЬ. СВЯЗЬ. ТАКЖЕ, КАК И ВАМ.

Как и знаменитому футболисту, предпринимателям нужно оперативно принимать решения даже в экстремальных условиях. Ноутбук Lenovo 3000 N Серии с технологией Intel® Centrino® Duo для мобильных ПК не только позволяет Вам находиться на связи, но также открывает широкие возможности для успешного ведения бизнеса и достижения новых вершин. С ним Вы всегда нацелены на победу.

Lenovo 3000 N Серии Ноутбук N100

Характеристики системы:

Технология Intel® Centrino® Duo для мобильных ПК
- Процессор Intel® Core™ Duo T2300 (1.66 ГГц)
- Intel® PRO/Wireless 3945ABG

Операционная система Windows® XP Professional

Память 512 МБ/ Жесткий диск 80 ГБ - SATA

14.1" WXGA монитор с антибликовым покрытием (1280x800)

Пишущий DVD-RW / Bluetooth / Встроенная камера

Сканер отпечатков пальцев

Кнопка восстановления системы после вирусной атаки¹

Новый мир. Новое мышление.



Цена 1495\$*

(P/N TU042RT)
Ноутбуки N100 от 1059\$
(P/N TY066RT)

Закажите прямо сейчас

Найдите ближайшего дилера на сайте
lenovo.com/ru
или позвоните по тел.
8 800 200 6442



lenovo™

© 2006 Lenovo. Все права защищены. Lenovo является зарегистрированным товарным знаком компании Lenovo. Centrino, Intel и Intel Core являются зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation или ее подразделений в США и/или других странах. Windows является зарегистрированным товарным знаком Microsoft Corporation в США и/или других странах. Другие названия и торговые марки могут являться собственностью третьих лиц. 1. Кнопка восстановления данных после вирусной атаки - возвращает систему в рабочее состояние без помощи антивирусных программ. *Ориентировочная цена продажи на момент подписания в печать и действительна до 30 июня 2006 г. Цены могут отличаться в зависимости от конфигурации. Lenovo не несет ответственности за фотографические ошибки и опечатки. Lenovo оставляет за собой право изменять предложения и спецификации продуктов без предварительного уведомления. Изображения моделей приведены только для иллюстраций. Рекламная информация не является офертой. Товар сертифицирован.



Второй пошел?

24 мая, с горем пополам, стартовал главный этап второго конкурса для студентов-программистов Google Summer of Code (см. «КТ» #637) — собственно реализация проектов.

А «горя» было немало. Начать с того, что «старт» (то есть публикацию списка проектов, выбранных для «Кодового лета») назначили на 23 мая. Целый день 6400 студентов и 101 опенсорсная организация ждали решения «Поисковика №1» — и ничего. Утром 24-го на веб-страничке code.google.com/soc все еще висела старая заставка, однако письма участникам все же были отправлены. Здесь, правда, организаторы поспешили — 1800 студентов получили ошибочные уведомления о том, что их проект выбран. Весь день 24 мая ньюс-группа Summer Of Code пестрела извинениями и инструкциями на тему «если вам пришло одно письмо с сообщением, что вы избраны, — а потом второе, что нет, то верить надо второму»; а равно и упреками «обманутых вкладчиков».

Тем не менее начали. В этом году для получения 4500 долларов за интересное времяпровождение было отобрано 630 проектов против прошлогодних 410. Немного, если учесть, что количество «отметившихся» организаций выросло в 2,5 раза (101 против 40). Солидный прирост желающих заполнить «студентов на халяву» неудивителен после победных реляций SoC 2005: более 84% проектов было завершено успешно и в срок, организации-менторы получили полезный код, а студенты-участники — полезные деньги. Менее афишируется, что по прошествии полугода с первого «кодового лета» ситуация выглядит не так радужно: всего около 30% студентов продолжили развитие своих проектов, а большинство предпочло «свалить

с деньгами». В общем, это понятно (на голом энтузиазме, не подкрепленном гугловскими деньгами, не каждый продержится), однако достойно сожаления — ведь код, оставшийся без «хозяина», во многих случаях становится «мертвым грузом»: даже если его не выкидывают из проекта, то развивать задел все равно некому.

И тем не менее интересно проанализировать расклад сегодняшнего лета — ведь в нем отметились многие «общественно-значимые» проекты; и по тому, какие идеи были для них предложены и выбраны, можно оценить не только близкое будущее, но и настоящее (по принципу «так вот чего здесь не хватало»). Напомним схему выбора концепций для реализации: организация-ментор кратко описывает, какие идеи им интересны; студенты присылают подробные описания того, что они готовы сделать и как; организации сортируют предложения студентов в порядке привлекательности для себя; а гугловские специалисты составляют финальный список «принятых» предложений (чем они руководствуются — тайна сия велика есть).

По спискам идей, принятых для различных вариантов *nix, можно неплохо представить ориентацию этих операционных систем: BSD-клоны, традиционно «серьезно-серверно-сетевые», сосредотачивают усилия на воплощении сетевых функций и улучшении файловых систем, а также расширении количества железа, на которых FreeBSD/NetBSD портированы¹. У Gentoo-дистрибутива Linux с репутацией «максимально настраиваемого» большая часть задач — менеджеры, настройщики и конфигураторы; у «самого человеческого» Ubuntu — задачи интерфейсные, вроде «экранной лупы» или «экранной клавиатуры специально для TabletPC». Такое же «разделение обязанностей по предназначению» и у оконных менеджеров: KDE развивает множество своих «финтифлюшек» — PIM, фотоальбом, KOffice, редактор формул;

¹ К слову сказать, на страничке FreeBSD очень странно смотрится задача «исправить уязвимости IPv6», отданная на откуп студенту-энтузиасту.



более «стройный и системный» Gnome сосредотачивается на сетевой функциональности и внутренних библиотеках (хотя и здесь упомянуты различные дополнительные приложения).

Впрочем, отдельные программы по масштабам участия догоняют операционные системы: монструозный OpenOffice.org 2.0 намерен за «гугловское лето» радикально улучшить интеграцию с Mac OS X; Gaim, который «всего-навсего интернет-пейджер», заграбастал аж девять студентов (больше, чем некоторые из линуксов)²; еще тринадцать взяли «на двоих» графические редакторы GIMP и Inkscape.

Шумиха последнего года вокруг различных версий Web не прошла даром: одна только Apache Foundation «подняла» 27 проектов. Справедливости ради заметим, что они относятся не только к одноименному веб-серверу, но все же большая часть — это реализация фиш, связанных с новомодным AJAX и сходными технологиями. Wikimedia Foundation, «хозяин» Wikipedia, из сотни предложенных проектов выбрал всего два; правда, один из них скромно называется Video for Wikipedia и подразумевает «отображение видео со страниц Википедии в браузере, не требующее установки плагинов» (!). Отметились и другие вики-движки, CMS и библиотеки для создания AJAX-эффектов; в списке организаций-участников фигурирует даже LiveJournal; правда, он почему-то не выбрал ни одного проекта.

Сюда же, в категорию «скоростного веб-развития», стоит записать и четыре основных языка веб-разработки (Perl, PHP, Python и Ruby, обязанный своей резко возросшей популярности библиотеке RubyOnRails). Из них Perl'овцы активно занялись подготовкой Perl6, который чуть ли не пять лет пребывал в состоянии «скоро будет спецификация», а за последний год практически завершен благодаря усилиям удивительного человека Одри (Атриус) Танг³. PHP и Ruby ничего интересного не обещают; зато Python, с его выигрышной комбинацией высокой выразительности и относительно неплохой скорости, похоже, развивается во всех направлениях сразу: среди его 25 (!) проектов — и веб с AJAX'ом, и развитие популярных игровых библиотек, и 3D-графика, и сложные научные вычисления, и радикальные улучшения самого языка⁴. Энтузиастам Ruby, который пока выигрывает в выразительности языка, но радикально проигрывает в скорости и количестве библиотек, сейчас должно быть не слишком весело; тем более что Django, прямой конкурент RubyOnRails, но написанный на Python, тоже участвует в SoC (в отличие от самих «Рельсов»).

Кроме четырех упомянутых «столпов», в рамках Summer of Code ведутся работы над языками Haskell и Lisp, а также десятка-

² У Gaim'a наиболее положительный прошлогодний опыт — из десяти студентов, выбранных прошлым летом, все десять до сих пор работают в команде.

³ Долго рассказывать, чем он(а) удивителен(льна). Интересующихся отсылаю к Google.

⁴ Python Foundation, видимо, удовлетворился результатами прошлого года — несмотря на то что в полном объеме была реализована лишь треть идей, а часть студентов и вовсе исчезла еще до конца лета.

ми других утилит для разработчиков (библиотеки, компиляторы, среды разработки, средства контроля версий). Эти проекты не вызывают никаких опасений за свою судьбу: большинство студентов, взявшихся за развитие утилит для разработчиков, делают это в первую очередь «для себя».

Из оставшихся проектов выделим несколько динамично развивающихся 3D-движков (OGRE, Project Looking Glass); ряд задач под эгидой NASA (Free Earth, Mars Space Flight Facility); Internet Archive с его «машиной времени», стремящийся еще улучшить свой и без того ни с чем не сравнимый сервис; а также постепенно «выползающий из тумана» мегапроект Internet 2. Google не забыл и о себе: в его активе удивительная задумка «Игры для счастья» («веб-игра, в которой широкая аудитория учится быть счастливой»), задача с зубодробительным названием, касающаяся машинного перевода, и пара числительных технических проектов.

В общем, поезд пошел. Следующая остановка — 26 июня, «Оценка середины работы».

Виктор Шепелев
[vshepelev@computerra.ru]

реклама

Ready

ISI
Stupino HUB

MARS – одна из крупнейших частных компаний в мире и одна из ведущих международных компаний в секторе FMCG. В конце 2005 года Ассоциация Менеджеров России в своем рейтинге признала MARS работодателем №1 в России.

IT подразделение Компании Марс (Information Services International) – глобальная команда IT специалистов, которые при помощи новейших IT технологий, глобальных бизнес систем и уникальных знаний поддерживают бизнес Корпорации Марс – 175 современных заводов и производящих торговых представителей в разных странах мира.

В настоящий момент в связи с созданием крупного IT центра Марс в России открыт набор IT специалистов различного профиля. Мы ищем как опытных специалистов, так и недавних выпускников:

- целеустремленных и всегда стремящихся достичь большего
- готовых брать на себя ответственность за достижение результата
- способных творчески мыслить и реализовывать свои идеи
- тех, кто может быстро обучаться
- способных работать как индивидуально, так и в команде

Подробная информация о вакансиях на сайтах www.isi-mars.ru, www.lvg.ru/mars; резюме отправлять по адресу: mars@lvg.ru, вопросы по телефону - (495) 937-6554

MARS
incorporated

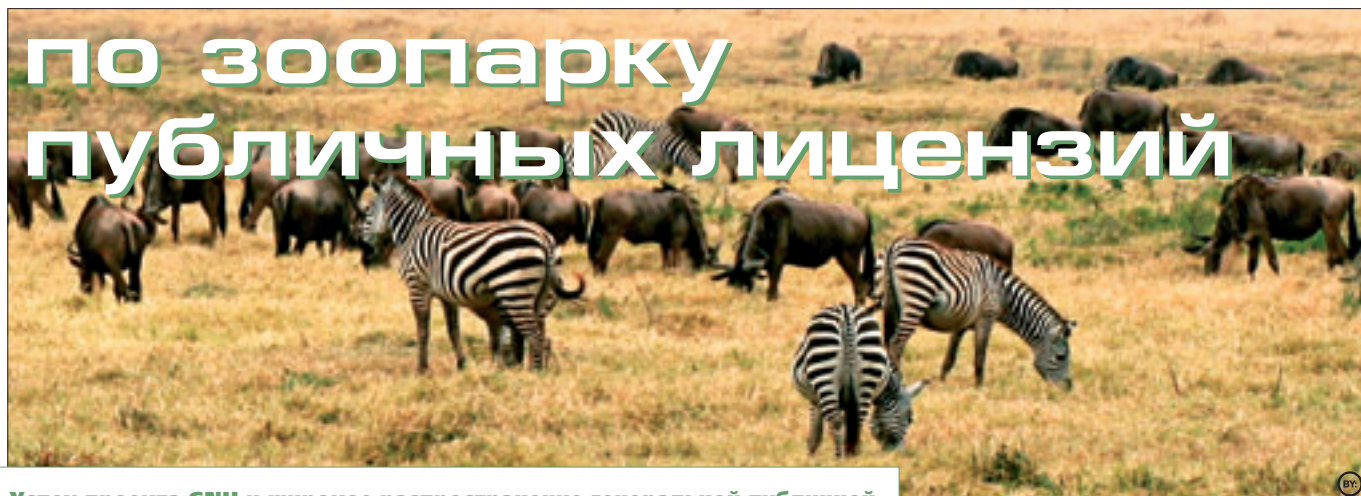


[АНАЛИЗЫ]

Краткий путеводитель

Федор Зуев [Fedor-Zuev@newmail.ru]

по зоопарку публичных лицензий



© EISMCSQUARE@FLICKR, ЛИЦЕНЗИЯ CC-BY-2.0

Успех проекта GNU и широкое распространение генеральной публичной лицензии (GPL) GNU, ставшей его символом, породил множество подражаний. Движение свободного софта стало предметом пристального интереса широкой публики и государства, бизнеса и академических исследователей.

Идея дозированной передачи авторских (а в последнее время — и патентных) прав как орудия социальных преобразований сверхпритягательна для многих социально-ориентированных компьютерщиков и компьютерно-ориентированных юристов. Поэтому с середины-конца 1990-х различные типовые публичные лицензии стали расти как грибы после дождя. Может даже показаться, что их число скоро превысит число самих лицензируемых программ. В то же время стороннему наблюдателю лицензионная механика зачастую непонятна. Что такое публичные лицензии? Почему их так много? Почему программисты придают различиям в лицензиях такое большое значение?

Позвольте предложить вам краткую экскурсию по зоопарку публичных лицензий.

Отступление: Публичные лицензии и EULAs

Часто спрашивают, да еще с эдакой ехидцей, в чем разница между публичными лицензиями и так называемыми «Лицензионными соглашениями конечного пользователя» (по-английски сокращенно EULA — текстами, выводимыми при установке проприетарных программ и снабженными внизу кнопкой «Я тебя

уважаю!», которую нужно нажать, чтобы продолжить установку)? Следует честно ответить: кроме сходства в названиях между ними нет ничего общего.

Публичные софтверные лицензии появились в 1980-х годах, после введения в США копирайта на программы. Они формулируют общие условия, на которых автор передает публике право на распространение кода. Без публичных лицензий мы должны были бы, по букве закона о копирайте, каждый раз испрашивать особое разрешение у автора на копирование файла на другой носитель, на продажу диска с программой, на перевод сообщений и даже на исправление ошибки. Запуск программы не требует особого разрешения (как и, скажем, чтение книги), и публичные лицензии обычно тоже его не касаются. Впрочем, с распространением в некоторых странах софтверных патентов, претендующих на контроль именно работы программ, новейшие публичные лицензии стали затрагивать и этот вопрос.

EULA исторически происходят от договоров о сохранении коммерческой тайны, которые в 1960–70-е годы заставляли подписывать своих клиентов продавцы программ. В те времена это имело определенный смысл, поскольку компьюте-

ров было мало и каждая продажа была Действом, совершавшимся с глазу на глаз. В наше время, когда программами торгуют в розницу, говорить о какой-то тайне уже не приходится. Сейчас основным содержанием EULA являются разного рода дисклаймеры — заявления об отказе от ответственности за результаты работы программы, предупреждения о возможных ошибках и т. д. Смысл их не в передаче пользователю прав, а, напротив, в ограждении разработчика от претензий пользователя. Для того и требуется нажатие на кнопку — как доказательство того, что пользователь EULA читал.



Дональд Кнут

© JOEROR@FLICKR, ЛИЦЕНЗИЯ CC-BY-SA-2.0

Зачастую в EULA также включают несколько внушительно звучащих фраз про авторские права (как правило, неточных или даже вовсе ошибочных).

Анархист на государственной службе: BSD

Самая простая и исторически первая из ныне используемых свободных лицензий — лицензия операционной системы BSD — появилась в начале 1980-х. Она коротка и проста. Лицензия предоставляет полную свободу распространения кода, на любых условиях, с исходными текстами или без них, и заботится только об охране честного имени организации-автора (Калифорнийский университет). Конкретно: требуется, чтобы 1) при распространении исходных текстов сохранялся текст лицензии вместе с именем автора, 2) при распространении двоичных кодов лицензия и имя помещались в документацию и 3) имя автора не должно упоминаться всуе, то есть в рекламе продуктов, основанных (derived) на данном исходном коде. Был еще четвертый пункт — о демонстрации рекламной фразы со ссылкой на первоначальных разработчиков при любом упоминании продукта, использующего программу, но в 1999 году по многочисленным просьбам публики¹ он был убран — сложным системам, использующим код многих программ, приходилось прокручивать порой до десятка страниц рекламы.

Аналогичные условия содержит лицензия другого классического проекта — X Window, называемая обычно MIT/X-лицензией. Лицензии такого типа называют перmissive, всеразрешающими. Их главной особенностью является то, что они позволяют как лицензировать исходные тексты под любой другой лицензией, так и вовсе их придержать.

Изначально эти лицензии не несли никакого-либо этического или идейного содержания — никому просто не приходило в голову, что лицензия может быть предметом этики или философии. Однако после распространения GPL вокруг BSD образовался слой приверженцев, находящихся в permissive лицензиях этический смысл, которого, признаться, я никогда не понимал до конца. Приблизительно он таков: программист должен дарить миру свой код и не отвлекаться на суетные мысли о том, как и за чем его будут использовать другие.

Философия эта, впрочем, носит характер больше теоретический, нежели практический. Львиная доля BSD-лицензированных программ возникла в результате

исследований, проводимых по государственным грантам американскими университетами. BSD-лицензия в них не являлась выбором разработчика, а была условием получения денег. И тут permissive лицензия выглядит не только уместной, но и единственно возможной. Вряд ли вообще законно ставить обществу условия при распространении кода, созданного на его же, общества, деньги. Другой источник BSD-лицензированного кода — крупные корпорации, пропагандирующие новую технологию путем публикации ее «образцовой» реализации. Пример тому — X Consortium, созданный крупнейшими компьютерными фирмами для разработки стандартной графической системы юнিকсов X Window.

Доктор Кнут, поверьте дети, страшно крут: LPPL

История с T_EX и L^AT_EX показывает, до каких крайностей можно прийти в защите своей репутации.



© ELKE WETZIG, ЛИЦЕНЗИЯ CC-BY-SA-2.0 (GERMANY)

Издательская система T_EX, детище известного математика Дональда Кнута (Donald Knuth), была одной из первых свободных программ. Но лицензии на распространение T_EX, в современном смысле, не существует. Вместо этого Кнут опубликовал статью в научном журнале², повествующую о том, каковой он желает видеть дальнейшую судьбу T_EX.

Система обростала расширениями и дополнениями, из которых наиболее известен макропакет L^AT_EX, ставший «ли-

цом» T_EX для современных пользователей. Условия распространения формулировались среди пользователей T_EX неформально. Фактически их превращение в общепринятую форму публичной лицензии произошло только в 1999 году в виде LPPL — L^AT_EX Project Public License.

LPPL примечательна тем, что она вообще запрещает вносить какие-либо изменения в существующие файлы. Содержащийся в этих файлах код может свободно использоваться, но лишь во вновь созданных файлах с другими именами. Все однажды опубликованное должно оставаться неизменным. Последнее не относится к первоначальным авторам — они могут исправлять ошибки по своему усмотрению. Такое требование кажется диким обычному программисту, но «T_EXники» ценят стабильность результата выше, чем его безошибочность. По поводу LPPL были большие споры: можно ли вообще относить ее к свободным лицензиям? Кончилось тем, что в последующих версиях формулировки были сильно смягчены.

Конституция свободного софта: GPL/LGPL

Про GPL, детище Ричарда Столлмена (Richard Stallman) и Free Software Foundation (FSF), можно сказать много, но я ограничусь кратким упоминанием о лицензии — ибо не упомянуть о ней все-таки нельзя. Именно с публикации GPL отсчитывается существование свободного софта как единого значимого социального и экономического явления, а не просто совокупности замкнутых на себя

Attribution — право на имя

В российском авторском праве право автора произведения на указание его имени, на выбор формы этого указания (в определенных общепринятых пределах) и на защиту его имени от порочащих искажений установлено непосредственно в законе и не требует особого упоминания в лицензии. Но американский копирайтный закон в большинстве случаев не

признает таких прав. Поэтому американцам, которые хотят сохранить за программой свое имя, приходится специально оговаривать это в лицензии, в меру собственного разумения. И выходит, как в случае с «четырёхпунктной BSD-лицензией», что неумеренная настойчивость в защите своего доброго имени приносит окружающим массу неудобств.

¹ www.gnu.org/philosophy/bsd.ru.html.
² www.ntg.nl/maps/pdf/5_34.pdf.



кружков, каким сообщество было до Столлмена.

К GPL восходит добрая половина всех концепций и технических решений, используемых свободными лицензиями: копилефт (см. врезку), апгрейд лицензии, реализация передаваемых прав как способ заключения договора, понятие исходного кода и т. д.

Столлмен писал GPL как изложение на языке закона своих социально-политических взглядов. Но многие фирмы и отдельные программисты используют сейчас GPL как прагматичный способ поделиться своими разработками с сообществом, заслужив признание и репутацию, и при этом застраховаться от недобросовестной конкуренции. Для тех же, чья разработка представляет собой библиотеку подпрограмм или иное средство разработки софта, GPL позволяет одновременно пользоваться преимуществами и открытой, и проприетарной модели.

Больше двух третей всех свободных программ распространяются сейчас под лицензией GPL и под ее «ослабленным» вариантом — LGPL (вариант лицензии, специально созданный на тот случай, если автор библиотеки решит, что определенная степень совместимости с проприетарным софтом отвечает его интересам).

В семье не без уroda: GFDL

Не все начинания FSF были столь успешными. GNU Free Documentation License (GFDL) — это неряшливая реализация ненужной функциональности. В общих чертах, GFDL — лицензия, созданная с расчетом на ее применение к толстым «Руководствам пользователя» классического «мэйнфреймного» стиля — исчерпывающей документации на сложные программные системы. К книгам, которые чаще будут издаваться и читаться в бумажном виде, чем в машиночитаемом. Соответственно, основные усилия были потрачены на выстраивание предельно допустимого компромисса с интересами книгоиздателей, с одной стороны, и на защиту от их возможных недобросовестных уло-

вок — с другой. Отсюда — причудливое разделение на прозрачные (transparent) и непрозрачные (opaque) форматы, мелочный подсчет максимального числа допустимых бумажных копий для разных форм распространения, детально прописанные требования к содержанию обложек документов и прочие обременительные условия.

Вскоре после начала применения GFDL печатные руководства приказали долго жить. Документация и вообще тексты технического характера сейчас распространяются в той же форме, что и сами программы, часто — в форме интерактивной справочной системы. А причудливые ограничения, рассчитанные на совершенно другую ситуацию, остались и до сих пор портят кровь программистам и составителям дистрибутивов. Неудивительно, что почти никто не любит GFDL.

Впрочем, следует отметить, что из-за всеобщей нелюбви к GFDL ее критика яв-



Лоуренс Лессиг,
проект Creative Commons

© LESSIG.ORG, ЛИЦЕНЗИЯ CC-BY-2.0

ляется популярной стартовой площадкой для атаки на копилефт как таковой. Разговоры о «недостаточной свободе» GPL сейчас, через два десятилетия после ее появления, мало кем воспринимаются всерьез. А вот те же самые претензии к тем же самым словам, но — взятым из текста GFDL вместо GPL, порой встречают активную народную поддержку.

Скажи «Ку»: QPL

Другим примером «экстремальной» свободной лицензии является QPL (Q Public License).

QPL была придумана в 1998 году фирмой TrollTech, когда та решила привести условия распространения своей библиотеки виджетов Qt в соответствие с критериями свободного софта. Для проприетарного использования библиотека продается за большие деньги, и TrollTech хотела поставить такие условия распространения, которые были бы наиболее благоприятны для ее бизнеса.

Для самой TrollTech усилия оказались потраченными напрасно — после двух лет горячих споров, в 2000 году, свободная версия Qt была лицензирована под GPL. Ожидаемые преимущества QPL для коммерции, как оказалось, не перевешивали неудобств и плохой репутации от GPL-несовместимой лицензии. Сейчас под QPL распространяются лишь несколько незначительных программ. Однако QPL оказала большое влияние на развитие идеологии свободного софта, на представления о том, какие нормы может содержать свободная лицензия.

QPL — асимметричная лицензия. Права Первоначального Разработчика и права разработчика вторичного, лицензиата, различны. Первый может пользоваться кодом — в том числе и кодом второго разработчика — как угодно, в том числе и выпуская проприетарные версии программы. Второй ограничен лицензией. Первый может потребовать копию софта, который разрабатывает второй, — и второй обязан его предоставить. Из-за асимметричности QPL нельзя отнести ни к пермиссивным, ни к копилефтным: Первоначальному Разработчику она предоставляет неограниченные права, остальным — только голодный минимум.

Другой характерной чертой QPL является patch clause — требование распространять все модификации исходного кода отдельно от первоначальной программы, исключительно в виде патчей. В принципе, это было не ново — уже TeX распространялся на похожих условиях. Но многие программисты впервые встретили такую конструкцию именно в QPL.

Копилефт и совместимость лицензий

Копилефт — условие, требующее, чтобы всякое дальнейшее распространение кода свободной программы, а также дополнений к ней шло на тех же условиях, на которых она была получена, в частности — чтобы исходный код программы оставался доступен. Классический пример — GNU GPL. Но существуют и другие формулировки копилефта.

Две лицензии называются совместимыми, если программу, содержащую куски кода, лицензированные под обеими лицензиями, мы

можем каким-либо образом законно распространять. Две различные копицефтные лицензии обычно несовместимы, поскольку каждая требует распространять комбинацию на условиях своего копицефта. Исключение составляют случаи, когда возможность комбинации специально оговорена, как, например, в LGPL.

Если копицефтная и пермиссивная лицензия совместимы (например, GPL и BSD), то объединенный код распространяется на условиях копицефтной лицензии.

Что такое свободный софт

Понятие свободного софта ввел в 1980-х годах Ричард Столлмен. Перефразируя Рузвельта¹, он заявил, что каждый пользователь программы должен иметь четыре свободы: право свободно запускать, распространять, изучать и улучшать программу. Мало-помалу эти права конкретизировались, и наконец в 1996-м было сформулировано довольно подробное определение свободного софта², сокращенно FSD (Free Software Definition).

Примерно в то же время свое определение свободного софта формулирует Проект Дебиан³. Создатель Debian Free Software Guidelines⁴ (DFSG) Брюс Перенс (Bruce Perens) рассматривал DFSG как другое определение того же самого явления, о котором говорил Столлмен. В отличие от FSD, это определение оперировало не социальными и этическими, а формально-юридическими понятиями, что облегчало классификацию запутанных лицензий — за-

дачу, практически стоявшую перед Дебианом. Однако этот же подход создает простор для схоластических построений, в которых легко заблудиться. В последние годы разработчики, выступавшие от имени Проекта Дебиан, порой высказывали довольно странные суждения по поводу свободы-несвободы конкретных лицензий, и доверие к ним, по крайней мере мое, сильно упало. Однако сами DFSG остаются общепризнанными критериями для оценки лицензий.

Позднее, при участии того же Брюса Перенса, было сформулировано Open Source Definition⁵ (OSD) — определение софта с открытыми исходными текстами. Первая версия OSD пред-

ставляла собой DFSG, в которых были удалены упоминания о Проекте Дебиан. Но их дальнейшие уточнения и толкования пошли в совершенно разные стороны, так что теперь эти определения отличаются и текстуально, и идеологически. В отличие от FSF, сформулировавшего критерии, но не спешащего предлагать себя на роль судьи, и от Дебиана, оценивающего свободу не вообще лицензий, а каждой конкретной программы в отдельности, OSI (Open Source Initiative) ведет тщательный учет лицензий, которые она официально признала «достаточно Open Source». Такие лицензии называются OSI-approved⁶.

- 1 en.wikipedia.org/wiki/Four_freedoms
- 2 www.gnu.org/philosophy/free-sw.ru.html
- 3 www.debian.org
- 4 www.debian.org/social_contract
- 5 www.opensource.org/docs/definition.php
- 6 Список таких лицензий: www.opensource.org/licenses

Виртуальный Монпарнас: Creative Commons

Особняком стоит проект Creative Commons, созданный профессором права Лоуренсом Лессигом со товарищи (Lawrence Lessig). С точки зрения практики свободного софта, да и софта вообще, проект этот — жутчайший бардак. Creative Commons уже сочинили в общей сложности несколько десятков разных публичных лицензий, по большей части несовместимых друг с другом, причем многие из них заведомо не удовлетворяют требованиям свободного софта. Мало того, каждой из этих лицензий предполагается делать еще «национальную адаптацию» для десятков стран, и эти варианты тоже несовместимы.

Но эти лицензии предназначены вовсе не для программистов. Их целевая аудитория — художники, беллетристы, поэты, музыканты, для которых совместимость лицензий не играет особой роли — никто из них и не предполагает комбинировать сотни независимых рассказов и песен в огромную взаимоувязанную систему, подобную ядру Linux. Свобода модификаций, которую они полагают полезной и необходимой, весьма скромна. С другой стороны, нормы законов о fair use, свободном использовании, практически не работающие в софтверной области, здесь разрешают множество вопросов с цитированием и подобными ему заимствованиями.

3 creativecommons.org/weblog/entry/5823



Брюс Перенс

Лицензии Creative Commons (CC) организованы в виде эдакого детского конструктора, в котором автор может подобрать подходящие ему условия распространения из стандартных деталей. Каждая деталька обозначена суффиксом в имени лицензии. Так, -NC (NonCommercial) означает, что допускается только некоммерческое распространение, -SA (ShareAlike) — что в лицензии присутствует копилефт, -BY — что должна сохраняться указанная автором манера attribution, а -ND (NoDerivatives) запрещает создание новых произведений на основе данного.

Очень симпатичным изобретением Creative Commons является система пиктограмм, позволяющая лаконично и наглядно отметить произведение как распространяемое под той или иной CC-лицензией. На первый взгляд это выглядит детской игрой по сравнению с тяжеловесным «легализацией» софтверных лицензий, но, как выяснилось недавно⁷, суды, по крайней мере европейские, вполне способны понять и принять условия этой игры. (Многие иллюстрации к этой статье выпущены именно под лицензиями CC. — И.Ц.)

Заветы Отцов: Founders' Copyright

Другим любопытным, но малоизвестным проектом, поддерживаемым Creative Commons, является Founders' Copyright — копирайт отцов-основателей. Суть его в том, что автор добровольно отказывается от полагающегося ему по современному закону огромного срока копирайта, оставляя себе только тот срок, который существовал в США в начале XIX века, — четырнадцать лет.

При всей симпатичности такого подхода он, к сожалению, имеет очевидный практический порок — его нельзя использовать в качестве инструмента построения сообщества или социальных преобразований. Таким образом, он превращается в чистую благотворительность. Время сейчас течет быстро, и перспектива попадания произведения в общественное достояние через полтора десятилетия мало для кого будет стимулом.

Впрочем, стоит отметить, что концепцию Founders' Copyright поддержал и взял на вооружение издатель-гуманист Тим О'Рейли. ■

**LG MW-71PY1OG**

- Яркость: 800 кд/кв. м
- Контрастность: 1200:1
- Разрешение: 1920x1080
- Процессор видеосигнала: XD Engine
- Интерфейсы: HDMI, DVI, HDCP

Экспонат из разряда «самых-самых» — на сей раз, как сказано, это самая большая из поступивших в продажу плазменных панелей с диагональю 71 дюйм и качеством изображения HD (1080p, 16:9). В комплект входит полная система домашнего кинотеатра, включающая приставку для приема кабельного телевидения с возможностью интерактивного взаимодействия зрителя со студией и подключения к Интернету. На всех устройствах сделано напыление из 24-каратного золота. Комплект будет поставляться только на заказ по цене 75–80 тысяч долларов.

iRiver U10, версия 2 Гбайт

До России добралась новая модификация флэш-плеера U10 с 2 Гбайт памяти. В остальном это полный аналог появившихся в конце прошлого года моделей с 512 Мбайт и 1 Гбайт памяти. Плееры серии U10 оснащены сенсорным ЖК-дисплеем, позволяющим обходиться без кнопок. Встроенного литий-полимерного аккумулятора хватает на 28 часов непрерывной работы. Плеер имеет FM-радио с возможностью записи, функции диктофона, фотоальбома с режимом Slide show, часы с будильником. Поддерживаются электронные книги (TXT), воспроизведение видео (MPEG-4), 3D Flash-игры (Macromedia Flash Lite 1.1) и ID3-теги (включая кириллицу). Подставка (покупается отдельно) оборудована динамиками, линейным входом для записи сигнала в MP3 и линейным выходом. В комплект входит пульт дистанционного управления. Продажи уже начались по цене от \$295.

- Дисплей: сенсорный TFT, 2,22", 320x240, 262144 цвета;
- Поддерживаемые форматы: MP3, ASF, WMA, OGG Vorbis
- Эквалайзер: 10 предустановленных режимов, 1 пользовательский
- Интерфейс: USB 2.0
- Габариты: 68,9x46,9x16,4 мм
- Вес: 69 г

**LG KG 320**

На российском рынке вскоре появится тонкий (9,9 мм) телефон LG KG 320 с 1,3-Мп камерой. Устройство классического форм-фактора выполнено в строгом стиле, большинство деталей корпуса металлические. Среди особенностей модели — MP3-плеер, диктофон, почтовый клиент, Java-приложения, видеозапись, Bluetooth. Аппарат может работать от одной зарядки (литий-ионная батарея емкостью 600 мАч) до 200 часов в режиме ожидания и до 4 часов в режиме разговора. Производитель отмечает, что для этой модели значительно переработан пользовательский интерфейс, который стал полностью анимированным. Цена пока неизвестна.

- Стандарт: GSM 900/1800/1900
- Поддержка GPRS: Class 10
- Поддержка WAP: 2.0
- Поддержка Java: MIDP 2.0
- Встроенная память: 128 Мбайт
- Полифония: 64 голоса
- Дисплей: TFT, 176x220, 262144 цвета
- Габариты: 95,5x45x9,9 мм
- Вес: 82 г

Digma USB DBTU04Cv2/ DBTU06A

Bluetooth-адаптеры USB DBTU04Cv2 поддерживают стандарт Bluetooth v2.0+EDR, обеспечивая скорость обмена до 2,1 Мбит/с и обладая, разумеется, обратной совместимостью с устройствами версий 1.1 и 1.2. Модель же DBTU06A поддерживает стандарт Bluetooth v1.2, зато толщина у нее всего 3 мм. Производитель предлагает два варианта обеих моделей, отличающиеся радиусом действия: Class 1 (до 100 м) и Class 2 (до 20 м). Диск с ПО и драйверами идет в комплекте. Рекомендованные розничные цены: все модели стандарта Bluetooth v1.2 Class 2 — 380 руб., Class 1 — 420 руб. Модели стандарта 2.0 EDR: Class 2 — 420 руб., Class 1 — 470 руб.



Canon LaserBase MF3228/MF3240



- Разрешение печати: 1200x600 dpi
- Разрешение сканера: 600x1200 dpi (интерполяционное до 9600x9600 dpi)
- Скорость печати: 20 стр./мин.
- Время выхода первой страницы в режиме копира: менее 11 с
- Время разогрева принтера: менее 8 с
- Емкость лотка: 250 страниц
- Ресурс картриджа: 2500 страниц
- Вес: 11 кг

Компания объявила о выпуске двух новых МФУ формата А4 начального уровня: LaserBase MF3228 (три в одном) и LaserBase MF3240 (четыре в одном – здесь добавлена функция факс-модема

33,6 кбит/с), предназначенных для замены на рынке модели LaserBase MF3110. Сканер обо-

их аппаратов цветной, принтер – лазерный черно-белый. Аппарат MF3240 имеет память на 256 страниц для отправки факсов. Обе новинки обеспечивают сканирование с сохранением в файлы PDF и используют картридж «все в одном». Цена моделей не указывается.



Girdgets Nezzabudki

Интернет-магазин Girdgets, специализирующийся на производстве и продаже «элитно украшенных хайтек-аксессуаров для женщин», представил новинку – USB-подогреватель для чашки, украшенный стразами Swarovski в бело-голубых тонах и рельефным французским дизайнерским мехом Tissavel синего цвета. В оформлении использованы сертифицированные материалы Swarovski и собственные технологии Girdgets. Устройство создано

на основе нагревателя, выпускаемого компанией NeoDrive, и поставляется в подарочной коробке. Прилагаются сертификат подлинности Girdgets и сертификат подлинности кристаллов Swarovski. Цена устройства – 8 тысяч рублей.



AOpen MP945-VXR



Компания представила очередное воплощение MiniPC, выполненное по технологии MoDT (Mobile on Desktop, то есть использование ноутбучных компонентов в настольном компьютере). Новая платформа в корпусе с размерами

16,5x16,5 см весит около 2 кг и рассчитана на использование двухъядерного процессора Intel Core Duo. Материнская плата основана на чипсете Intel 945GM, имеет разъем памяти DDR2-SODIMM и слот расширения mini-PCI. В MiniPC есть встроенные композитный и S-Video-разъемы, а также разъемы для подключения 6-канального звука, Gigabit Ethernet, DVI, Firewire и USB 2.0. Плата расширения SATA позволяет подключать 2,5-дюймовый жесткий диск и пишущий DVD-привод со слотовой загрузкой. Цена не объявлена.

iRU Brava Home 112/122

Практически сразу после выхода на рынок игровых компьютеров Brava Home 110,111,120 и 121 (позапрошлый номер «КТ») появились еще две версии этой серии. Модель 112 по сравнению со 110 базируется на более мощном процессоре (AMD Athlon 64 3700 против AMD Athlon 64 3200), оснащена видеокартой ATI X1600Pro вместо nVidia GeForce6600 и более емким жестким диском – до 250 Мбайт. Версия 122 на процессоре Intel отличается от предшественницы 120 тем, что у нее видеоадаптер nVidia GeForce6600 тоже заменен на ATI X1600Pro и гораздо более низкая цена в базовой комплектации.





Начинаем игру в Неуловимого Джо: как давно вы скачивали из Сети пиратский контент? Не скачивали? А этот MP3 для мобильного у вас откуда? А вы в курсе, что за проданный вам MP3-файл автор песни не получил ни копейки? Ах, не в курсе?.. А что вам за это будет? — Ничего. Сегодня.

Усложняем игру, повышаем ставки: представьте, что вы — владелец небольшой локальной сети и в ваших закромах лежит заботливо припрятанный пользователями контент. То, что контент пиратский, вы, в принципе, знаете, регулярно почитывая сводки с поля боя: вот RIAA в очередной раз требует чудовищных штрафов с рядовых пользователей peer-to-peer, которые «просто качали софт и музыку», вот прокуратура города Москвы возбуждает уголовное дело против Allofmp3.com... Но вы думаете: ничего, я маленький и не приношу существенных убытков, кому я, нафиг, нужен? — меня не заметят грозные правозащитники в погонах и без. В принципе, вы правы. Сегодня.

Попробуем еще усложнить игру. Представьте, что вы — владелец сайта, который распространяет контент — за деньги или на

вообладатели закладывают в свой осенний бюджет статью расходов под названием «защита авторских и смежных прав». В сентябре — хотим мы этого или нет — начинает действовать новая редакция ЗоАП, и выпускающие компании, вендоры и производители начинают наступление на нелегальных распространителей контента, благодаря которым миллионы долларов утекают из-под носа: по локальным сетям, по P2P, по пиратским FTP... Игра в неуловимого Джо началась.

Недавно на одном из круглых столов, проходивших под эгидой ассоциации IFPI, прозвучали интересные факты, заставляющие задуматься: официальные дистрибьюторы компаний-мейджоров и ведущие музыкальные издательства хором одобрили финансирование юридического пресле-

Складывающаяся ситуация представляет собой точное повторение истории развития западного сегмента Интернета, где выпускающие компании, занявшие предельно конформистскую позицию по отношению к электронной торговле, проиграли пиратам миллионы долларов. Потратили время и силы на судебные иски и обеспечение доказательной базы, разработку и внедрение DRM, а также законодательные преобразования, а тем временем пираты зарабатывали деньги на их произведениях. Сосредоточившись на борьбе со злом, фирмы грамзаписи породили реальность, которую мы наблюдаем сейчас: нелегальный бизнес по распространению музыки научился изощренно «прятаться» и уходить от преследования, но по-прежнему процветает. За десять лет юристы обучились привлекать к ответственности лишь пользователей, но никак не создателей peer-to-peer. Лейблы лишь сейчас выходят из жесточайшего кризиса в области онлайн-продаж, лицензируя контент для Yahoo!Music и iTunes.

Стоит ли повторять эту историю в России? Не лучше ли бросить все усилия на создание легальной и конкурентоспособной структуры по продаже легального софта, музыки, фильмов? Ряд компаний задумывается об этом, разрабатывая собственные онлайн-магазины, рассчитанные на узкие каталоги и не менее узкую аудиторию. Однако консолидированной позиции в отношении онлайн-продаж в среде контент-холдеров пока не наблюдается; рано говорить и об участии в онлайн-продажах мейджоров. Одновременно возникает встречное движение: ранее считавшиеся «сомнительными», сайты всеми силами стремятся «отмыть» контрафактный контент, подписывая договоры с правообладателями, финансируя деятельность обществ по коллективному управлению правами, разрабатывая собственные системы вовлечения независимых авторов в издательскую деятельность на просторах Сети. Следует ли считать эту тенденцию однозначно негативной? — Ни в коем случае.

Ведь пользователю, в сущности, все равно, откуда брать контент. Он будет лишь рад, если у него появится разумная альтернатива, позволяющая ему не ощущать своей ответственности за скачивание. А обеспечить его подобным контентом могут лишь те, кто уже давно понял: игра в Неуловимого Джо непродуктивна и ведет в тупик...

Соня Соколова,
[sonya@rinet.ru]

главный редактор сервера
Звуки.Ru

Неуловимый Джо

чистом альтруизме. Откуда вы берете контент? Цифруете или находите на других сайтах. А кто вам разрешил его выкладывать? Никто? — Холодно! РОМС, НОЦИТ или ФАИР? — Теплее, теплее... Непосредственный правообладатель? — Горячо! А вы уверены, что именно ему принадлежат права на все переданные вам произведения? — Холодно!

Но что же будет с теми, кто выкладывает контент без прямого разрешения всех надлежащих правообладателей? — Да ничего. Сегодня.

К собственному вящему недоумению, в категорию нарушителей «Закона об авторском праве и смежных правах» попадают представители всех трех перечисленных мною категорий пользователей и распространителей контента.

Почему я говорю о столь очевидных вещах сейчас, когда прошло шесть лет с момента первого иска к нарушителям ЗоАП в Интернете? Да потому, что осведомленность продвинутых пользователей и веб-девелоперов в этой области до сих пор катастрофически низка, а тем временем пра-

дования несанкционированного распространения контента и выделили на это солидный бюджет, однако, как сообщается, никто из них не намеревается внедрять в России собственные разработки по распространению музыки либо способствовать русификации существующих западных сервисов. Делаем выводы: либо при таком подходе слушать и скачивать скоро будет нечего, потому что всех пиратов разгонят, а легальной альтернативы не появится, — либо нелегальный контент уйдет еще глубже под землю и начнет распространяться воздушно-капельным путем, мутируя и развиваясь в самую изощренную сторону, как и положено истинному партизану.

— Вот пробежал неуловимый Джо!
— говорит один ковбой другому.
— Почему неуловимый?
— А кому он, нафиг, нужен?!



Бесплатный, альтернативный, назойливый

Сергей Токарев
[estet@softerra.ru]

Графический редактор Paint.NET достоин уважения хотя бы за то, что возник он как курсовой проект двух студентов. Если бы все студенты доводили свои работы до такого уровня, нам, глядишь, и профессиональные программисты не понадобились бы.

Конечно, Paint.NET во многом уступает профессиональным пакетам типа Photoshop, но, во-первых, он бесплатен, а во-вторых, для бытовой работы с фотографиями за глаза хватит и его возможностей¹. Скажите на милость, зачем выводить на взлетную площадку шаттл, если вам всего-то и нужно, что слетать на дачу за картошкой? Простой, удобный и легкий летательный аппарат, как наш герой, тут вполне справится. К тому же этот проект очень молод — и, будем надеяться, у него еще все впереди.

В работе

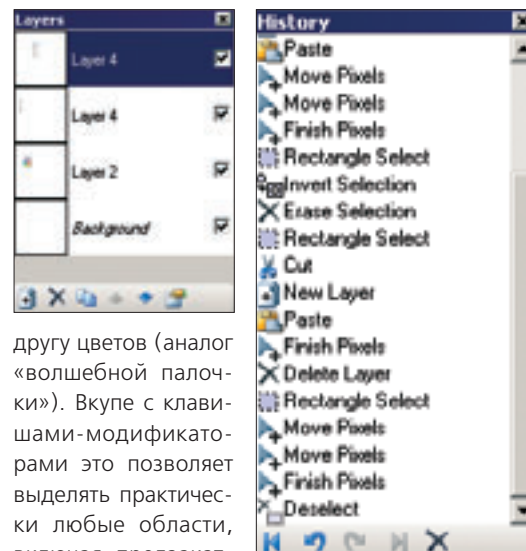
В Paint.NET всего четыре плавающие палитры: инструменты рисования и вы-

деления, цвет, слои и история операций (рис. 1). Будучи неактивными, они становятся полупрозрачными, так что сквозь них проглядывает изображение — довольно удобная и красивая «фишка» (рис. 2).

Пакет достаточно хорош, чтобы его сравнивать даже не с первой, а более поздними версиями

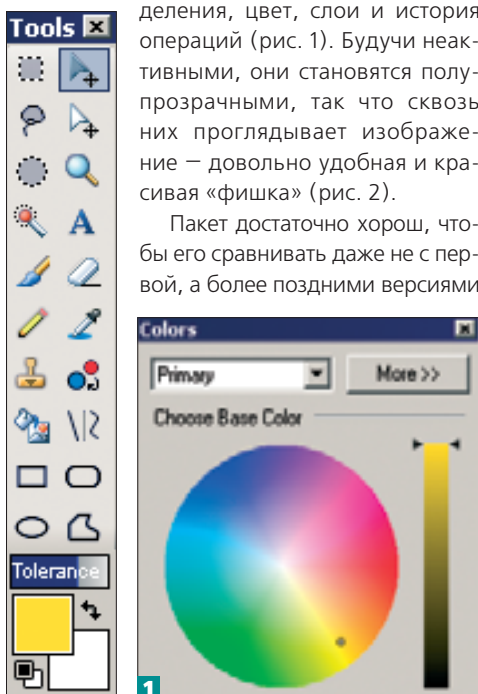
Photoshop (так, слои впервые появились в четвертой, а история действий — в пятой версии этого редактора). Возможно, сейчас это звучит забавно (текущая версия CS2 имеет порядковый номер 9), но поверьте — набор из инструментов выделения и палитра слоев могут творить чудеса. Фактически их одних уже достаточно, чтобы делать как минимум коллажи (например, приставить голову начальника к фотографии снеговика).

Так, с помощью инструментов выделения можно за одно-два движения мышью выделять прямоугольные, эллиптические и произвольные, от руки нарисованные области. Также можно выделить область одного цвета или близких друг к



другу цветов (аналог «волшебной палочки»). Вкупе с клавишами-модификаторами это позволяет выделять практически любые области, включая предзакатные облака и шевелюру ежика, прячущегося в осенней листве.

Панели инструментов над рисунком становятся полупрозрачными



¹ Здесь стоит также вспомнить про открытый и бесплатный Gimp — впрочем, и этот инструмент может показаться чересчур сложным для домашнего применения. — Прим. ред.





Добавляем сюда палитру слоев, и получается отличный инструмент для коллажиста. Потому что слои, как можно догадаться, позволяют размещать изображения друг над другом. В Paint.NET можно настраивать как степень прозрачности слоя, так и «режим смешивания» (рис. 3). Фактически это означает, что человек, умеющий работать со слоями, может создавать такой же фотомонтаж, что и в Photoshop.

Простенькие, но достаточные для работы фильтры позволяют корректировать цвет и добавлять к картинке несложные спецэффекты, типа тени или сияния (полагаю, любой дизайнер середины-конца 90-х был бы в восторге от такого редактора). Конечно, для этого придется вспомнить азы Photoshop.

Вдобавок всем операциям в Paint.NET ведется строгий учет в палитре истории (History). В любой момент можно отмотать ленту времени назад и отменить то или иное неудачное действие, вплоть до самого начала, когда документ только был открыт или создан.

Помимо рамок выделения, есть практически все привычные для растровых редакторов инструменты: лупа, текст, пипетка, кисточка, штамп, заливка и геометрические фигуры. Для полного счастья не хватает лишь градиентной заливки — надеюсь, ее добавят в ближайших версиях.

Недостатки

На мой взгляд, большим недостатком редактора является необходимость установки библиотеки .NET. Честное слово, я прекрасно жил не тужил без этого тяжеловесного аппендикса к Windows XP (49,1 Мбайт в виде дистрибутива, не считая мелких навязываемых изменений, которые появляются в системе).

Как известно, .NET-приложения можно запускать не только под Windows, но и под любой другой операционной системой, под которой есть реализация .NET Framework. По крайней мере теоретически. Практическую применимость этого утверждения решили проверить участники проекта Monad — открытой реализации .NET, работающей под Linux. Портинг Paint.NET оказался непростой задачей, в основном из-за использования этим редактором специальных возможностей, не предоставляемых «чистым» .NET. Впрочем, проблемы удалось обойти (отчасти изменив код Paint.NET, отчасти написав «слой совместимости» для Monad), и сейчас этот порт используется как тестовый случай (testcase) для поиска ошибок в самом Monad. — И.Щ.

* tirania.org/blog/archive/2006/May-19.html

Советы

■ Чтобы настроить порог чувствительности для выделения, используйте движок Tolerance, расположенный в нижней части панели инструментов.

■ Вы можете быстро вставлять фотографии в открытый документ, просто перетаскивая их из Проводника или, к примеру, вьюера ACDSee. При этом в появившемся диалоговом окне следует выбрать второй вариант, Import it as new layer (рис. 4).

■ Панели и диалоговые окна, расположенные над рабочей областью (рисунком), становятся полупрозрачными, что иногда мешает работать с ними. Сдвиньте их в сторону от рисунка, чтобы они стали нормальными.

■ Вращая колесико на мышке и удерживая Ctrl нажатым, можно легко менять масштаб просмотра документа. Если документ не по-

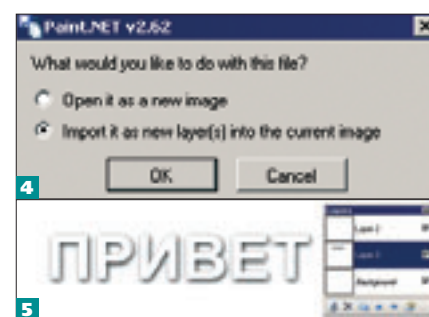
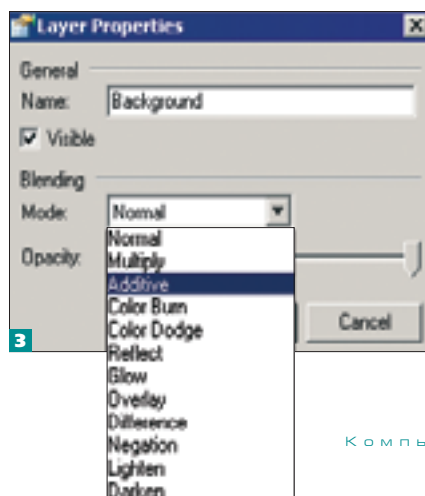
мещается в окне целиком (выбран крупный масштаб), нажмите пробел (курсор примет форму руки) и вы сможете мышью перетаскивать документ.

■ Для получения очень сложных областей выделения используйте те же инструменты и клавишу Ctrl для добавления к уже имеющейся области. Если же нужно убрать часть выделения, используйте правую кнопку мышки.

■ Простой спецэффект тени (рис. 5): выделите контуры текущего слоя (с помощью Magic Wand), создайте новый слой и залейте его черным цветом. Затем переместите этот слой ниже исходного и используйте фильтр Effects | Gaussian Blur — вы получите отличную тень. Кстати, если выделение в новом слое залить белым цветом, получится сияние.

Тем более обидно, что сам редактор легкий, как воздушный шарик: его дистрибутив якобы занимает всего 3,3 Мбайт. Якобы — потому что без библиотеки .NET Framework он не будет работать ни за какие коврижки. Итого получается 50 Мбайт с хвостиком. Впрочем, возможно, это только я такой уникум — пожаловавшись знакомым на назойливость .NET, я столкнулся с непониманием: все говорили, что у них эта библиотека давным-давно присутствует. Да, не один Paint.NET использует этого монстра от Microsoft, в последнее время таких программ становится все больше. Да и тот же Photoshop (сравнивать так сравнивать) занимает в десятки раз больше места на жестком диске. Но для нас, консерваторов, это не аргумент.

Второй недостаток — невысокая производительность. Несколько слоев — и компьютер начинает работать ощутимо медленно. Еще сильнее торможение чувствуется при интенсивной работе с выделениями, компьютер так и норовит надолго задуматься после каждого действия. И это при том, что тестировал я программу на машине с частотой процессора примерно вдвое выше рекомендованного порога.



Резюме

Очень неплохой набор для домашней фотолaborатории. Если смириться с неизбежностью установки библиотеки .NET (а ее, похоже, рано или поздно установить придется), то Paint.NET можно назвать одним из лучших бесплатных графических редакторов для Windows на сегодня.

Пакет, кстати, распространяется по принципу Open Source. Так что, если вас что-то не устраивает, можно взять исходники, знакомого программиста, заварить пивом и создать свой собственный идеальный редактор.

Требования

Помимо .NET Framework версии 2.0, редактор требует для своей работы операционную систему (сойдет Windows XP + SP1 и выше, 2000 + SP3 и выше, Server 2003 либо грядущая Windows Vista), процессор на 400 МГц (рекомендовано 800 МГц и выше), 128 Мбайт памяти (рекомендовано 512 Мбайт и выше), монитор с разрешением 1024x768, а также больше 50 Мбайт места на жестком диске.

Рисунки с сайта gellada.ru публикуются с разрешения автора. ■



домашний КОМПЬЮТЕР

ЦЕНТР ЦИФРОВОЙ ВСЕЛЕННОЙ



для состоявшихся...
и состоятельных



Монетный дворик онлайн

Окончание.
Начало см. в #640
от 30.05.2006

Платежные системы: от теории к практике

В первой части статьи рассказывалось об эволюции инструментов онлайн-оплаты с начала 90-х годов до наших дней, и была рассмотрена специфика крупнейших современных платежных систем. Сегодня мы остановимся на проблеме выбора подходящей электронной валюты, а также уделим внимание сервисам, ориентированным на прием регулярных платежей и на обеспечение онлайн-транзакций с банковских карт.

Родион Насакин
[rodnas@mail.ru]

Профориентация систем

Любой обитатель виртуального пространства, решивший приобщиться к прелестям е-коммерческой индустрии и стать обладателем аккаунта в платежной системе, прежде всего должен решить, какую, собственно, систему ему предпочесть. Самый важный фактор, определяющий ответ на этот вопрос, — вовсе не внушительность списка коммерческих проектов, принимающих оплату в выбранных дензнаках, не количество способов ввода/вывода наличности и даже не размеры взимаемых комиссий. И уж тем более не влияет на выбор безопасность, так как большинство интернетчиков понятия не имеют, что представляет собой SSL-протокол и почему в криптоключе

именно столько бит. На самом деле, все зависит от того, зачем пользователю виртуальные дензнаки. Большая часть платежных систем изначально разработаны или со временем оптимизированы под решение ограниченного круга задач.

PayPal, с тех пор как была куплена компанией eBay, обеспечивает в первую очередь комфортность операций клиентов интернет-аукциона. И хотя это не мешает успешно развивать всевозможные дополнительные направления, лучше всего у PayPal получается обслуживать аукционные сделки. Используемая там система рейтингования пользователей дает участникам торгов дополнительные гарантии, а специально разработанные для eBay сервисы (ознакомиться с которыми можно по

адресу www.paypal.com/cgi-bin/web-scr?cmd=_auction-outside) обеспечивают наиболее комфортную работу на eBay. 75% участников аукциона имеют аккаунты в этой системе, а значит, вероятность платежной «несовместимости» при использовании PayPal минимальна.

В результате торговать именно через PayPal хотят даже наши сограждане, у которых, как известно, аккаунты не регистрируют в целях безопасности. Как водится, спрос рождает предложение, и если пару лет назад для создания учетной записи в системе наши соотечественники прибегали к помощи иноземных знакомых, то сейчас свои услуги предлагают многие фирмы: от «однодневок» до солидных контор. Последние торгуют на

eBay от имени клиента, используя собственный «привилегированный» аккаунт в PayPal и указывая адрес, который не отпугивает зарубежных партнеров. Кроме того, как уже писалось в первой части, многие россияне пытаются регистрироваться в PayPal на свой страх и риск.

Платежные шлюзы ряда других систем — NETeller, Click2Pay, FirePay — интегрированы во все распространенные программные платформы онлайн-казино, такие как Microgaming. В результате оплата ставок через эти системы принимается любым солидным игорным домом. А вендоры, продавая игорный софт по всему миру, поневоле способствуют расширению географии этих платежных инструментов. Например, с помощью данной системы можно расплатиться в некоторых казино Рунета. Таким образом, «азартная тройка» NETeller, Click2Pay, FirePay — оптимальное решение для пользователей, курсирующих в поисках Фортуны с одного сайта на другой, а также для так называемых бонусхантеров (bonus-hunters), которые постоянно исследуют новые казино на предмет щедрых партнерских программ.

Все вышеперечисленное — это примеры «глобального» уклона платежных систем в конкретные е-коммерческие отрасли. Чаще наблюдается более легкий крен в сторону тех или иных сервисных направлений. Например, агрессивный новичок на отечественном рынке платежных систем — «Деньги@mail.ru» (или же MoneyMail) — явно стремится привлечь кредитозаемщиков, предлагает погашение кредита в пятнадцати банках. У признанных лидеров платежного Рунета — «Яндекс.Деньги» и CyberPlat — это направление развито гораздо

скромнее, а у других финансовых е-брендов отсутствует в принципе.

Вместе с тем «Яндекс.Деньги» предлагает оплатить услуги консалтинговых фирм, специализирующихся на валютном рынке Forex, что не практикуется никакой другой отечественной системой. Количество таких «эксклюзивных» направлений у WebMoney и подсчитать трудно: тут и турагентства, и оплачиваемый веб-серфинг (онлайн-спонсорство, безусловно, отмирает, но чрезвычайно медленно), и магазин электронной книги и многое другое.

При этом, имея аккаунт и в первой, и во второй, и в третьей системе, можно пополнить счет у оператора сотовой связи, заплатить за коммунальные услуги и оплатить покупку в крупных интернет-магазинах Рунета. То есть базовая функциональность одинакова, и выбирать платежную систему следует исходя из специфических направлений ее деятельности, а также полезных возможностей, выбивающихся из общего фона. К последним можно отнести, например, сервис Capitaller от WebMoney, который удобно использовать владельцам небольших е-бизнесов для управления корпоративным бюджетом. А экономически активные интернетчики, являющиеся по совместительству клиентами «Мегаватт-банка», наверняка отдадут предпочтение «Деньги@mail.ru» по той простой причине, что зачисление на счет в системе и обналичка средств в этом банке осуществляются без комиссии.

Кстати, возвращаясь к упомянутым в первой части слухам о скором появлении платежной системы от Google, должен извиниться перед читателями за излишний скепсис и отметить, что в течение года про-



ект Gbuy имеет все шансы выйти на рынок. Косвенным доказательством служит тот факт, что PayPal усиленно прочесывает специализированные блоги и форумы, а также проверяет иные источники, собирая по крохам информацию о проекте Google: предполагаемый срок запуска в открытое тестирование, возможности платежной системы, особенности реализации и т. д. Так, в феврале об усиленных «раскопках» писал Wall Street Journal. Если в PayPal волнуются, значит, для этого есть причины.

Если полумифический денежный проект Google все же увидит свет, то, вероятно, его пользователи получат возможность, хотя бы поначалу, размещать рекламу через сервисы поискового портала AdSense и AdWords на льготных условиях. Этот шаг помог бы привлечь внимание к новой системе множества е-предпринимателей по всему миру. Наверняка Gbuy также будет интегрирован с другими проектами Google и будет поддерживать доступ по общему для всех сервисов аккаунту (с привязкой к почтовому адресу на gmail.com, например).

Подобная схема в прошлом году была использована в «Яндекс.Деньгах». Сейчас все пользователи, зарегистрировавшие почтовый ящик вида name@yandex.ru, получают индивидуализированный поиск и счет в платежной системе «Яндекса». Учитывая обилие владельцев gmail-ящиков на просторах Рунета, можно предположить, что у Gbuy есть неплохой шанс за-





метно подвинуть на рынке не только далекую от наших селений PayPal и иже с нею, но и отечественные системы. И если готовящийся союз eBay, Microsoft и Yahoo еще сможет сдерживать «блицкриг» Google, то совместные действия российских доткомов вряд ли дадут сколько-нибудь существенный эффект.

Ценность ввода/вывода

Если особых запросов у пользователя нет, то актуальность приобретают привычные характеристики платежных систем. В первую очередь отметим возможности по вводу и выводу средств. Хотя у всех систем имеются различные варианты зачисления на счет и снятия денег, и для зарубежных, и для отечественных платежных сервисов можно выделить некий обязательный минимум, обеспечивающий конкурентоспособность.

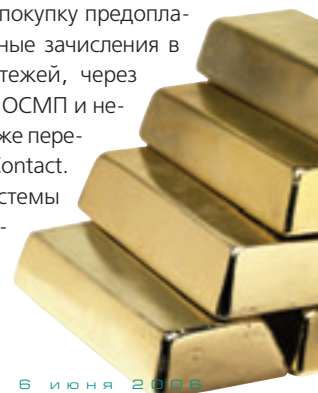
Практически все западные системы поддерживают ввод средств переводом с кредитки и международным банковским переводом, известным как wire transfer, ну и с другого аккаунта, разумеется. Кроме того, ряд систем развивает собственные карточные проекты и всячески способствует росту транзакций через них (PayPal, NETeller). Вывод средств производится аналогичными способами. Некоторые системы в рамках соглашений поддерживают прямые переводы между своими аккаунтами (MoneyBookers — e-gold). Ну а если прямых шлюзов не предусмотрено, всегда можно найти онлайн-обменники, которые, правда, возьмут ощутимую комиссию.

В Рунете частенько появляются описания схем перевода денег из одной системы (обычно западной) в другую (отечественную) с минимальной комиссией, а также объявления об открытии нового обменника с минимальной комиссией по тому или иному направлению транша (у таких проектов демпинг — чуть ли не единственный способ выделиться на фоне себе подобных). Эти заметки довольно популярны. Особенно активно русскоязычные пользователи работают с e-gold.

Перевод средств из этой системы в относительно надежных обменниках Рунета на счет в WebMoney или RUpay (наиболее частые маршруты) обойдется в 5–15% и займет от нескольких часов до трех суток. Как и следовало ожидать, здесь действует правило: чем больше комиссия, тем оперативнее работает сервис. Кроме того, при выборе посредника следует принять во внимание минимальную сумму перевода. Поскольку многие пользователи Рунета пользуются e-gold и другими зарубежными системами вовсе не для проведения миллионных сделок, а всего лишь для получения спонсорских вознаграждений, вопрос ограничения на размер перевода не теряет актуальности. Так, в WMExpress за вывод из e-gold возьмут всего 6%, однако минимальная транзакция — \$50. Но всякий обменник для отечественного пользователя окажется выгоднее wire-перевода, за который на RUpay, например, слупят 25% комиссионных, так что подобным методом зачисления средств на западный аккаунт, как правило, не пользуются.

Российские системы предлагают больший выбор способов ввода/вывода средств, не практикуя, впрочем, прямой перевод своих дензнаков в валюту конкурентов. Шлюзы с другими платежными системами для зачисления и вывода средств широко используются, пожалуй, только сервисом RUpay. Эта платежная система достаточно специфична, так как предназначена в первую очередь для осуществления переводов по множеству направлений (в том числе на аккаунты PayPal и e-gold), а также приема платежей на сайте двадцатью с лишним способами (это уже для e-бизнесменов). На счет в RUpay деньги можно внести с помощью отечественных WebMoney и Rapida, зарубежных e-gold и Fethard, а также украинских «Интернет.Денег». Плюс имеются классические способы зачисления. Некоторые шаги в этом направлении предпринимает WebMoney, осуществляя ввод средств через ASSIST, e-port и Telepay.

К стандартным у отечественных систем способам ввода средств можно отнести банковский перевод (в обязательном порядке поддерживается «Сбербанк», часто — «Импэксбанк»), покупку предоплаченной карты, наличные зачисления в пунктах приема платежей, через терминалы SprintNet, ОСМП и некоторые другие, а также перевод через систему Contact. Практически все системы поддерживают перевод средств с одного аккаунта на другой.



Многие системы пытаются привлечь дополнительных пользователей менее востребованными способами зачисления. Особенно в этом плане выделяется WebMoney. Зачисление средств на рублевый счет (R-кошелек) в дополнение к вышеперечисленным возможностям производится:

- через региональных дилеров системы;
- через отделения и банкоматы многих банков,
- через автоматы известных и не очень систем приема платежей, таких как X-plat, «Элекснет», «Мультикасса», MAXIMA, «Мерадом», «Уникасса» и т. д.

Для вывода денег с аккаунта такого разнообразия способов, как правило, не наблюдается. Чем больше руководство системы заинтересовано в развитии регулярных платежей, тем меньше у пользователя вариантов для обналичивания и тем выше комиссионные. Достаточно ярко эта тенденция проявилась во время прошлогодних метаморфоз с «Яндекс.Деньгами».

В системе была введена возможность настройки периодических платежей и одновременно был отменен прямой обмен «поисковых» дензнаков на валюту других систем (оставлена такая возможность только нескольким «проверенным» обменникам). Кроме того, тарифы на вывод средств со счета практически сразу же выросли с 1 до 3%, а варианты вывода ограничили банковским переводом и получением наличных в офисе «Яндекс.Денег» и отделениях «Импэксбанка». А два года назад разочарование в P2P руководства другой платежной системы Рунета — e-port — привело не только к запрету на обмен валюты, но и к столь беспрецедентному шагу, как запрет на внутрисистемные переводы. В «Яндекс.Деньгах» пока до этого не дошли, а репрессивные меры в отношении е-валютного обмена объясняют профилактикой мошенничества. Авторы мероприятия утверждают, что осложнили жизнь киберпреступникам, использующим обменники для заматывания следов.

WebMoney, естественно, на жесткие ограничения по выводу средств не отваживается, хотя бы потому, что немалое количество ее клиентов ведут с помощью

WM-аккаунтов бизнес и получают зарплату. Однако количество способов снятия денег не идет ни в какое сравнение с числом вариантов ввода средств на счет. Обменять «титультные знаки» WM

на осязаемые рубли можно с помощью банковского или почтового перевода, собственной онлайн-биржи системы Exchange.ru, а также в отделениях «ГРАДОБанка», обменных пунктах или у дилеров. Из своего опыта отмечу, что последний способ в зависимости от жадности дилера может быть сопряжен со зверской комиссией. Деньги из долларовых кошельков можно вывести также через банк, биржу или обменный пункт, а также через Western Union (о заоблачных размерах комиссионных этого сервиса уже ходят легенды) и на пластиковые карты WebMoney.

Регулярные поборы

ЖКХ, интернет-доступ, мобильная и фиксированная связь, IP-телефония, цифровое ТВ, потребительские кредиты — потребность периодически оплачивать эти сервисы составляет основу для существования платежных систем. Это привлекает отечественных пользователей гораздо больше всех других е-коммерческих возможностей месте взятых, а посему многие игроки отечественного рынка платежных систем не видят смысла эмитировать виртуальные дензнаки и конкурировать с WebMoney, монстром, фактически подмявшим P2P-сектор (судя по финансовым показателям, пока в Рунете реальных конкурентов в этом направлении у системы нет).

В сфере регулярных платежей есть свой «тяжеловес» — ОАО CyberPlat.com, дочка банка «Платина». Восемь лет назад в одноименной системе была проведена первая транзакция по пополнению абонентского счета в «Билайне». С тех пор и по сей день платежи операторам мобильной связи составляют основу бизнеса CyberPlat (более 90% дохода). Финансовые показатели впечатляют. По итогам 2005 года оборот системы превысил \$1 млрд., при этом CyberPlat поставляет 12% всей выручки «Билайну» (вернее, ОАО «Вымпелком») и 10% доходов МТС. Всего же к системе сейчас подключено полсотни провайдеров различных услуг и 403 магазина.

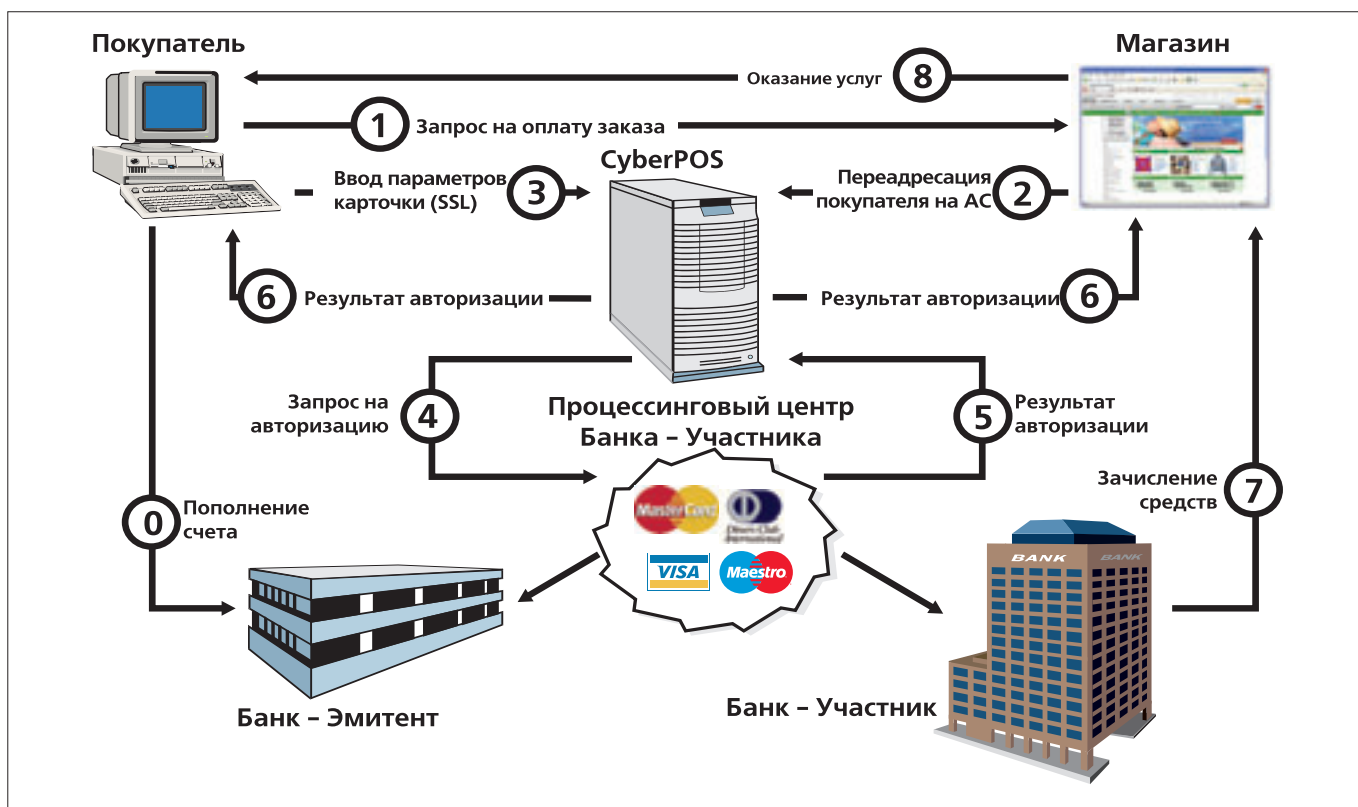
В отличие от других систем, специализирующихся на приеме платежей, CyberPlat стремительно идет в регионы. Активные интернетчики из числа москвичей и питерцев уже давно не стоят в очередях, для того чтобы оплатить коммунальные услуги, телефон или собственно Интернет. А вот в провинции прелесть дистанционных платежей познали гораздо меньше людей. Для максимально быстрого развития CyberPlat использовал уже существующую почтовую инфра-

Пластик из Интернета

Карты WebMoney (cards.webmoney.ru) — пока единственное (не считая карточного проекта ASSIST) начинание федерального масштаба по выпуску собственных карт электронной платежной системой. В рамках этого проекта эмитируется два вида долларовых пластиковых карт: Cirrus/Maestro (кобрендинг с «Лоял банком») и Star/Plus (кобрендинг с 1st PayServices). Каждая из карт привязана к WM-аккаунту и позволяет выводить деньги без банковской комиссии. Возможности WebMoney Cirrus/Maestro стандартны для карт такого типа: можно снять деньги в банкомате или отовариться в офлайн-магазинах. Star/Plus представляет собой ATM-карту, то есть предназначена исключительно для обналички в банкоматах.

За рубежом собственными ATM-картами обзавелись многие платежные системы, а вот полноценные дебетовые, а тем более кредитные карты онлайн-происхождения пока остаются редкостью и на Западе. С апреля 2006 года кредитные карты в Великобритании выпускает PayPal, однако со счетами в системе они, увы, не связаны. По сути, это независимый проект, эксплуатирующий раскрученный финансовый брэнд.





структуру (речь идет о ФПС, а не о e-mail, разумеется). Год назад запущен проект по подключению к системе примерно 17 тысяч почтовых отделений (всего их в России около 40 тысяч).

Основные технологии CyberPlat, обеспечившие ей лидирующее положение на рынке, — это подсистемы CyberPOS и CyberCheck. Первая предназначена для обслуживания платежей по пластиковым картам и не требует наличия аккаунта в CyberPlat. На рынке процессинга онлайн-транзакций CyberPlat конкурирует с ASSIST и ChronoPay.

CyberCheck обслуживает транзакции пользователей системы. CyberPlat, в силу специфики своей деятельности, в анонимность не играет и требует при регистрации паспортные данные. Кроме того, в системе не используется уже ставший

стандартом де-факто веб-интерфейс. Для работы нужно установить так называемый модуль авторизации и сгенерировать пару криптоключей для ЭЦП (длина ключа — 512 бит). Деньги на счет можно внести банковским переводом или наличными в отделениях банка «Платина». Этим способы зачисления и исчерпываются. Вывод денежных средств осуществляется по тем же каналам. Кстати, имея аккаунт в CyberPlat, можно расплатиться во всех крупных магазинах Рунета. Другое дело, что большая часть пользователей системы этой возможностью не интересуется.

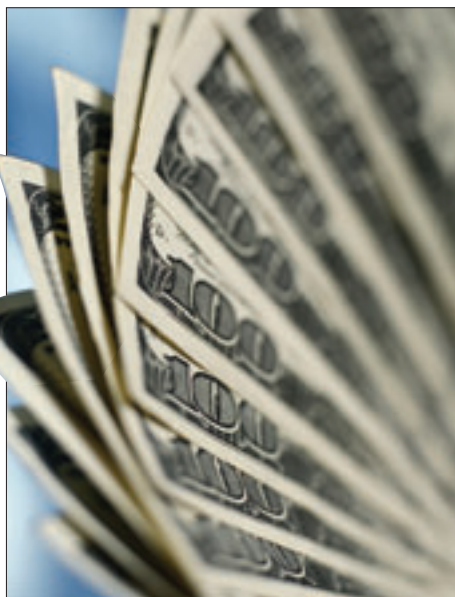
С марта 2006 года в системе появилась возможность автоматической регистрации дилеров системы. Изменение юридической модели работы с партнерами позволило существенно упростить процедуру присоеди-

нения к CyberPlat. Теперь для этого достаточно заполнить заявление на сайте системы. Кроме того, в рамках активного привлечения новых партнеров в CyberPlat запустили партнерскую программу с зависимостью размера комиссии от выручки привлеченных дилеров.

В нескольких направлениях старается преуспеть и другой известный «приемник» платежей — Rapida. Причем в этом году три самых важных вида деятельности компании — обслуживание банков, SMS-банкинг и прием платежей — окончательно вылились в фактически самостоятельные проекты. С февраля пользователя для входа в систему вместо реквизитов предоплаченной карты стали вводить адреса e-mail или номера мобильных телефонов (для SMS-банкинга). А с апреля в Рунете появился сервис с характерным названием «Антиочередин» (www.antiocheredin.ru), который на проверку оказался подразделением регулярных платежей Rapida.

Нельзя не упомянуть еще об одной популярной системе — e-port. Компания-владелец с 2000 до 2004 года пыталась преуспеть на ниве онлайн-расчетов, но потом разочаровалась в P2P и сосредоточилась на приеме платежей. В 2005 году оборот системы вырос более чем вдвое и составил \$740,5 млн. Партнерской программой в e-port не обзавелись, зато привлекают дополнительных клиентов бесплатным коммутируемым доступом и возможностью работы через WAP и SMS.





В конце минувшего года на рынок регулярных платежей вышел крупный процессинговый сервис ASSIST. Соответствующий проект — «Интернет-касса №1» (www.kommunalka.ru) позволяет с помощью банковской карты заплатить за квартиру, электроэнергию, телефон, детский сад, парковку автомобиля и т. д. Система была запущена в родном для ASSIST Санкт-Петербурге, однако в ближайшем будущем планируется распространить ее и на другие города. Особенностью сервиса является возможность автоматического проведения периодических платежей с подтверждением по мобильному телефону.

Процессоры Рунета

Несмотря на многолетнюю пропаганду электронной наличности люди по-прежнему предпочитают расплачиваться в интернет-магазинах кредитными картами. А значит, востребованным остается сервис по проведению транзакций вида «покупатель — банк — магазин». В Рунете подобные услуги предоставляют системы ASSIST, CyberPlat и ChronoPay. Кроме того, обеспечивают процессинг картонных платежей и некоторые «продвинутые» в техническом отношении банки (например, «Импэксбанк»).

Подробнее схему работы процессингового центра можно рассмотреть на примере технологии CyberPOS (см. рис.).

Покупатель занимается онлайн-шопингом, заполняя корзину товарами, и когда, наконец, решает, что сложил туда все, что ему нужно, кликает по ссылке «Оформить заказ» или другой надписи с похожим содержанием. В процессе оформления пользователь выбирает способ оплаты — кредитную карту — и сообщает о своем выборе интернет-магазину.

| Поддерживаемые карты и электронные платежные системы | |
|--|---|
| Процессинговый сервис | Платежные системы |
| ASSIST | VISA, MasterCard, JCB, Diners Club, WebMoney, «Яндекс.Деньги», e-port, KreditPilot |
| CyberPlat | VISA, MasterCard, Diners Club, JCB, American Express, Union Card, e-port |
| ChronoPay | VISA, MasterCard, American Express, Diners Club, JCB, VISA Electron, Cirrus, SWITCH, SOLO |

Тогда сервер магазина по SSL-протоколу и с взаимной проверкой ЭЦП перенаправляет покупателя на сервер CyberPOS, где принимаются реквизиты карты для оплаты. Магазины эти данные не передаются.

После проверки система делает заключение: принять транзакцию либо отказать. При положительном решении CyberPOS передает запрос в процессинговый центр банка-эмитента карты. После того как банковская система подтверждает существование указанных клиента и карты, покупателю сообщают, что его попытка заплатить увенчалась успехом, интернет-магазин передает данные о клиенте и его корзине в службу доставки, а с картонного счета у банка-эмитента списывается необходимая сумма + комиссионные CyberPlat.

Аналогичным образом работают и другие системы. При выборе процессингового сервиса необходимо исходить не только из размеров комиссии и стоимости подключения (в среднем 1–5% и \$100–200 соответственно), но и из сроков перевода денег (процесс этот далеко не моментальный), удобства работы, необходимости поддерживать платежи какой-нибудь экзотической карты, а также величины страхового депозита, которым будут покрываться убытки в случае возврата платежа пользователем.

Кроме того, необходимо учитывать защищенность платежей. В Рунете, например, пока еще не стала обязательной поддержка стандартов безопасности 3D Secure (Verified by Visa) / SecureCode, однако эта возможность в любом случае не будет лишней. Также при выборе процессингового сервиса принимают во внимание наличие дополнительных услуг. В частности, ASSIST предлагает клиентам одноименную пластиковую карту, привязанную к аккаунту в системе, которая обладает достаточно богатой функциональностью.

Как видно, рынок платежных систем Рунета далек от стабильности. Об этом свидетельствует хотя бы постоянное опробование сервисами новых «чужих» сегментов. Этим занимается не только ASSIST со своей «Коммуналкой.Ру». Практически каждая компания, работающая на рынке электронных финансов, пытается или пыталась когда-либо ухватить свой кусок пирога в новых перспективных направлениях.

Однако в этих направлениях им придется конкурировать не только с ветеранами, но и с новичками. В частности, с прошлого года помимо «Деньги@mail.ru» свои силы на отечественном рынке пробует еще один свежий проект американского происхождения — INOcard (www.ino.ru), основанный на нетипичной платежной технологии On-Line Card. Довольно активно на онлайн-биржах народ оперирует с дензнаками еще одной новой системы — Fethard, которая, по слухам, основана бывшими эдальщиками, а потому на сайте сервиса предоставлена минимальная информация о владельцах.

Не меньшее давление со стороны новичков испытывают и западные платежные системы. За последние годы у среднестатистического зарубежного (да и у многих отечественных) пользователя на слуху как минимум три новых брэнда: StormPay, Pesunix и MoneyBookers. Все они сумели найти свою нишу, несмотря на то что платежная интернет-индустрия существует за бугром больше десяти лет и, казалось бы, весь спрос уже должны были «поделить». А им на пятки уже наступают системы нового поколения, трудно сказать, какого по счету: AlertPay и прочие. Это еще без учета сотен «платежных систем», базирующихся на бесплатном хостинге и повествующих с орфографическими ошибками об очень привлекательных тарифах. Так что стабильности на рынке финансовых онлайн-сервисов немногим больше, чем в 1994 году, когда эта сфера являла собой хаос из полужантасических проектов и сумасшедших (по объему и обоснованию) инвестиций. ■





Не сиди на печи...

Сергей Голубицкий в одной из своих недавних колонок¹ поделился любопытным наблюдением — по весне бытовая техника так и норовит выйти из строя. Там же Сергей рассказал душеспасительную историю о спасении 1740 рублей, согласно которой он собственноручно заменил двадцатирублевый подшипник в сломавшейся хлебопечке.

Константин Курбатов
banknote@compterra.ru

У меня тоже сломалась печка. Правда, хлеб она не печет, ее прерогатива — распечатки лазерного принтера. Сломалась даже не сама печка — нагревательный элемент продолжал работать, порвалась специальная пленка в форме трубки, покрытая фторопластом. Она, вращаясь, разделяет неподвижный нагревательный элемент и проскальзывающую мимо него бумагу.

Как показал опрос знакомых — это весьма распространенная поломка современных лазерных принтеров. Обычно беда случается, когда вместе с листом бумаги внутрь попадает мусор или лист со степлерной скобкой². В этом случае вместе с пленкой страдает и светочувствительный барабан принтерного картриджа. Так что копейечная экономия на бумаге может обойтись в кругленькую сумму — придется заменять вал печки и картридж. В моем же случае, видимо, причина повреждения нежного вала печки была иной, так как выяснилось, что картридж не пострадал, — принтер после ремонта печатает так же чисто, как и раньше.

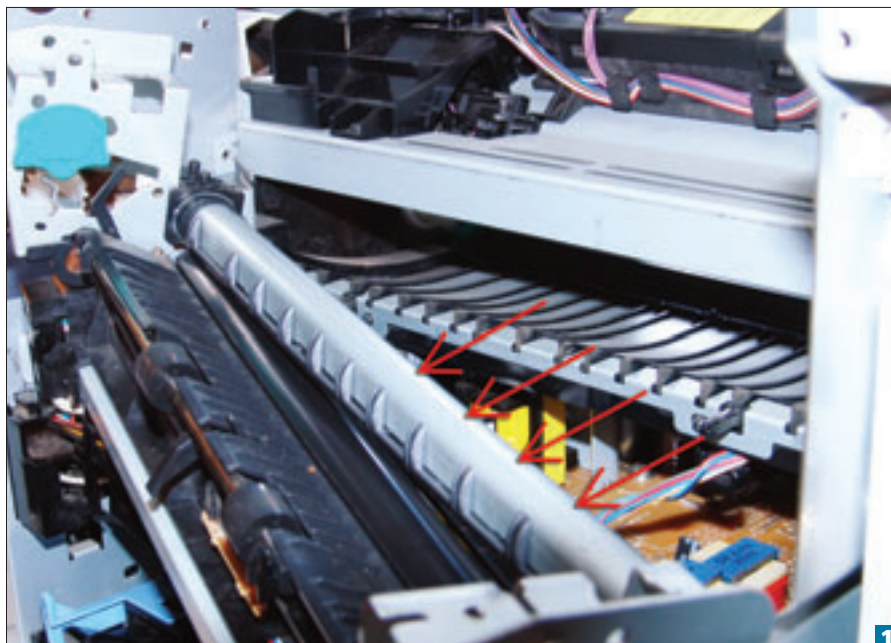
Поскольку мне было интересно попробовать заменить вал самому, то обращаться за помощью в сервис-центры я не стал, а вместо этого наведялся в одну из московских компаний, где можно приобрести практически любые запчасти для ремонта принтеров и копиров. К удивле-

нию, я обнаружил, что выбор производителей запасных частей к моему принтеру не ограничивается самой HP, и в результате остановился на российской неоригинальной пленке марки Master. Кроме того, для ремонта нужно раздобыть силиконовую смазку (продается в магазинах для радиолюбителей), выдерживающую нагрев до 180 градусов (бывает 120-градусная — такая не годится).

Разбор перед полетом

Разбирать принтер — довольно увлекательное занятие, требующее аккуратнос-

ти и внимательности. Сняв декоративные пластиковые панели, необходимо внимательно осмотреть механизм, запоминая его устройство (я потом долго искал, куда приладить оставшуюся после сборки пружинку). Рекомендую раскладывать винтики по отдельным коробочкам (или другой вариант — приклеивать их к отрезкам скотча, так они не будут укатываться и их легко разделить по группам) и подписывать, от какой они детали. С другой стороны, винтики отличаются лишь длиной и цветом (серебристые и черные), поэтому, если их все же



1 «Сезон опавших листьев» («КТ» #636 от 27 апреля 2006 года).

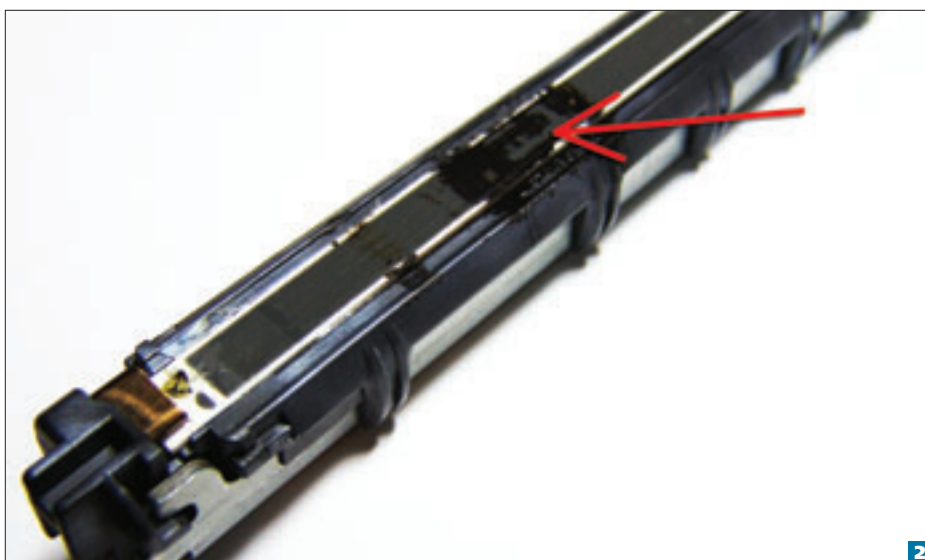
2 Одно время от этого же страдали недорогие уничтожители бумаг.

Напомню, что в любом лазерном принтере есть три основных элемента — магнитный вал, переносящий тонер; светочувствительный барабан, на котором лазер формирует печатаемое изображение; и та самая печка (по сути — горячий валик), которая запекает тонер на листе бумаги, закрепляя отпечаток.

Магнитный барабан притягивает к себе из емкости красящий порошок, который электростатическими силами переносится затем на печатающий светочувствительный барабан. Причем порошок прилипает только к ионизированным местам барабана, тем самым строится изображение.

Вращаясь, светочувствительный барабан отдает частицы тонера бумаге (благодаря расположенному под ней электрическому коронному разряду). А далее бумага поступает в печку.

В печке лист прокатывается разогретым до 140–150 градусов валом, в результате чего тонер, сцепляясь с ворсинками бумаги, спекается намертво (до этого момента порошок просто насыпан на нее, и его легко можно смазать пальцем — наверняка вы не раз замечали, как легко испачкаться, вынимая застрявший лист из принтера). Внутри этого вала находится неподвижный нагревательный элемент (либо полупроводниковый, либо галогенная лампа накаливания), вокруг которого крутится пленка или тефлоновый вал (на рис. 1 печка уже без пленки).

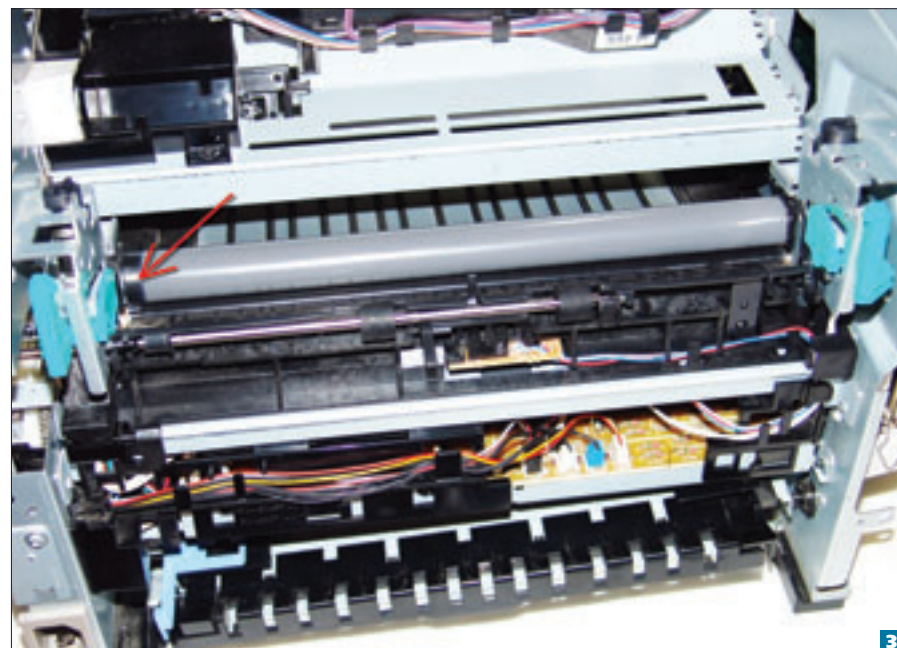


2

перепутать, ничего страшного не случится, принтер все равно удастся собрать.

Обязательно пометьте, где какая шестеренка была установлена, их легко попутать местами, и тогда листопротяжный механизм будет неправильно работать.

На рис. 2 виден нагревательный элемент печки со снятой пленкой. Обратите внимание на грязные пятна — это застывший тонер, который сквозь образовавшиеся дырки попал внутрь и запекся. Его следует считать (я использовал пласт-



3

массовый колпачок от ручки), а затем протереть все спиртом. Перед установкой новой пленки печку нужно обильно смазать силиконовой смазкой, особенно по краям, где она сильно прижимается валиком. Если этого не сделать, то во время работы принтер будет жутко скрипеть, а пленка — проскальзывать по бумаге, смещая изображение. Обратите внимание, что на одном из краев пленки есть шершавая черная полоска (рис. 3), — очень важно расположить ее правильно, в противном случае приводной резиновый валик не сможет ее провернуть — фторопластовая пленка очень скользкая (чтобы тонер к ней не прилипал).

Модель для сборки

Сборка обычно проблем не вызывает, главное — не забывать возвращать на место разъединившиеся (зачастую незаметно) разъемы. Поскольку конструкторы современной бытовой техники прилагают массу усилий, чтобы исключить возможность неправильной сборки, то вероятность сделать что-то не так весьма мала. Ради максимального снижения требований к квалификации сборщиков, унифицируются винтовые соединения, подбираются размеры крепежных отверстий (чтобы никаким иным способом вставить детали друг в друга было невозможно), чередуются выступы с впадинами на поверхностях сопряжения. В общем, у читателей нашего журнала вряд ли могут возникнуть какие-либо трудности во время этого весьма увлекательного и познавательного процесса, если кому-то вдруг доведется столкнуться с подобной неисправностью. ■

Проведя небольшой маркетинг, я выяснил, что заменить порвавшуюся пленку берутся множество ремонтных мастерских по всей Москве, причем цену называют сразу, не заглядывая в прайс-лист (что косвенно указывает на распространенность этой неисправности). В зависимости от используемых материалов и степени «фирменности» мастерской стоимость процедуры варьируется от 1200 до 2240 рублей (в авторизованный сервис-центр HP мне дозволиться так и не удалось — занято и занято). Оригинальная пленка стоит около 800 рублей; правда, на Савеловском рынке мне предлагали ее за 750, но внешний вид упаковки вызвал у меня сомнения. Кроме того, есть два «неоригинала» российского производства — за 500 рублей (Master) и за 350 (Краснодарсорбполимер), но последняя вызывает у специалистов нарекания с точки зрения долговечности. Кстати, силиконовую смазку для ТЭНа печки можно купить любую фирменную; например, для Canon она стоит 56 рублей.



Как приручить

КЛИМАТ?

В новостях время от времени мелькают сообщения о так называемых климатических войнах. Ученые мужи и акулы пера глаголют нам о возможности одной кнопкой вызывать природные катаклизмы, тем самым скрытно нанося огромный урон потенциальному или реальному противнику.

Кирилл Галушков
[kir_vik@mail.ru]

Прежде чем говорить о реальности подобных угроз, необходимо разобраться о чем, собственно, идет речь. Существуют два разных понятия, характеризующих состояние атмосферы: погода и климат. Под погодой понимается состояние атмосферы (то есть температура, влажность, сила и направление ветра и пр.) в определен-

ный момент или промежуток времени в любом месте земного шара. Климат же — совокупность погодных условий в определенной местности за несколько десятков лет; отклонения от нормы (засухи, похолодание и прочее). Климатические условия формируются в результате следующих геофизических процессов в глобальном

масштабе: теплооборот, влагооборот, общая циркуляция атмосферы. Также климат зависит от широты, рельефа, распределения суши и моря и прочих географических факторов.

Из сказанного выше можно сделать вывод, что, если мы говорим о воздействии на климат, то подразумеваем как минимум воздействие на потоки воздуха во всей толще атмосферы над значительной территорией. К этому мы еще вернемся.

Если сделать запрос в Google на словосочетание «управление погодой», то мы получим огромное количество сайтов магическо-мистической ориентации. А при запросе «управление климатом» — предложения повысить комфортность проживания в помещении (так называемый климат-контроль). Впрочем, может быть, это особенность конкретного поисковика и не отражает реальную расстановку приоритетов. Можете поэкспериментировать с другими поисковыми системами.

Оставив в стороне метафизический произвол, рассмотрим некоторые способы воздействия на погоду. Самым популярным и доступным «народным развлечением» можно считать воздействие на облака и, как следствие, на осадки (при определенных условиях). Основной способ — засев облаков различными реаген-



тами с борта самолета. При этом может использоваться жидкий азот, гранулированная углекислота («сухой лед»), пиропатроны с йодистым серебром. Воздействуя на облака, можно вызывать осадки над определенной территорией. Конечно, возможности этой технологии не безграничны, и, к примеру, при ясной погоде в пустыне никакие реагенты не помогут. С другой стороны, процедура вызова дождя в Ставропольском крае прибавляет до 20% осадков, а в Якутии даже применяется для тушения пожаров.

Примером сотворения ясных деньков может служить «засев» облаков 7–9 мая 2005 года во время празднования 60-летия Победы¹. Диаметрально противоположную цель преследовала операция под кодовым названием «проект Шпинат» во время войны во Вьетнаме. Тогда американцы за пять лет израсходовали сумму, эквивалентную 12 млн. фунтов, на «опыление» облаков, дабы вызвать проливные дожди для уничтожения посевов и размывания так называемой «тропы Хо Ши Мина». Впрочем, и в наши дни парни с тугим кошельком могут преподнести объекту своего вождения подарок в виде безоблачного воскресенья.

¹ news.gismeteo.ru/?newsitem=63252271370&printable=1.



Данные о затратах на обеспечение хорошей погоды в Москве во время праздников не афишируются. По слухам, речь идет о сотнях тысяч долларов.

▼ реклама



АЛКОР
компьютеры & цифровая техника

→ www.alkor.spb.ru

Компьютер LESAT SUPREME это:

- 3 года гарантии
- Показанный сервис
- Доступно! Цена от 10 690 руб.

ДВУХЪЯДЕРНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ:
больше возможностей для работы,
больше возможностей для развлечений

Компьютер Lesat Supreme на базе двухъядерного процессора Intel® Pentium® D предоставляет Вам больше возможностей для работы в многозадачном режиме, с мультимедийными приложениями, а также для совместной работы.



Где купить компьютер LESAT SUPREME?
г. Санкт - Петербург, Б. Сампсониевский пр., д.45
тел.: +7 (812) 542-5440 e-mail: torgzal@alkor.spb.ru



Обозначения Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino logo, Core Inside, Intel, Intel Core, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel SpeedStep, Intel Viv, Intel Xeon, Itanium, Itanium Inside, Pentium и Pentium Inside являются товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран.



С помощью противоградной установки «Элия» на Кавказе защищается от градобития до 2,3 млн. гектар

Как вариант, в целях обеспечения безопасности (и возможности) перелетов метод «засевания» облаков можно применять для рассеивания туманов. Особенно это актуально для аэропортов, поскольку затраты на рассеивание туманов в десять раз меньше, чем потери от нарушения графика воздушного движения.

Еще больший интерес представляет воздействие на синоптические объекты — циклоны и тайфуны. Катастрофические последствия мощных циклонов и тайфунов всем известны. Чтобы повлиять на их интенсивность и траекторию, нужно научиться устранять факторы, способствующие

их образованию и подпитывающие в процессе развития (существования), а также достаточно точно прогнозировать траекторию перемещения.

Для возникновения ураганов над тропическими морями необходимо наличие достаточно теплого (26–27 °С) и влажного воздуха (90%), отсутствие значительных сдвигов ветра (изменение направления и скорости с высотой). При подъеме воздуха происходит конденсация влаги и, как следствие, выделение тепла. Окружающий воздух нагревается, и образуется ядро, вокруг которого закручивается вихрь (благодаря силе Кориолиса). Тайфун, сформировавшись и в дальнейшем вый-

дя на сушу, теряет силу, так как лишается подпитки теплым влажным воздухом.

Росс Хоффман (Ross N. Hoffman), ведущий специалист и вице-президент массачусетской фирмы AER, в статье «Повелевать ураганами»² рассматривает возможность изменения температурного режима как вокруг тайфунов, так и под ними. В первом случае — нагревая воздух, во втором — ограничивая поступление энергии; цель — уменьшить барические градиенты. В любом случае, для этого требуется колоссальная энергия. Ее, утверждает Хоффман, можно получить с орбитальных солнечных электростанций. Оснащенные огромными зеркалами спутники будут передавать энергию наземным микроволновым приемникам, подогревая окружающий воздух. Другой вариант — покрытие поверхности океана тонкой, биологически разлагающейся маслянистой пленкой, способной приостанавливать испарение.

И вот, похоже, мечтам Хоффмана суждено сбыться. Российская компания ЗАО «Авиакосмические системы» этим летом намерена запустить два экспериментальных спутника: АКС-1 и АКС-2.³ Первоначально оба аппарата планировалось использовать для испытания системы освещения ночных участков из космоса и частичного затенения земной поверхности от солнечной радиации. Но в ходе подготовки к выводу на орбиту планы в отношении АКС-2 немного изменились — теперь планируется отработка рекламной космической декорации (тенденция, однако). Тем не менее, несмотря на потерю одного «зеркального бойца», основная программа исследований будет продолжена.

Программа-максимум технологии глобального освещения — борьба с глобальным потеплением, блокировка торнадо, влияние на эволюцию облаков, предотвращение наводнений и землетрясений (!). В отношении последнего не удержусь и процитирую: «Если использовать орбитальное зеркало как огромную штору от солнца на дневном сейсмически опасном участке земли, например над вулканом или над опасным тектоническим разломом, мы можем довольно эффективно и быстро заморозить его активность, предотвратив извержение или землетрясение». Как мне кажется, поскромнее надо быть. Впрочем, это мое, сугубо личное мнение.

На первом этапе программы, из-за небольших размеров отражателей, су-

ФЦП «Экология и природные ресурсы России (2002–2010 годы)»

Подпрограмма «Гидрометеорологическое обеспечение безопасной жизнедеятельности и рационального природопользования»

Цель, основные задачи и система мероприятий подпрограммы: применение новых технологий активных воздействий на метеорологические и другие геофизические процессы в целях их регулирования и уменьшения возможного вреда от этих процессов, причиняемого населению и экономике...

...мероприятиями подпрограммы предусматривается: обеспечение и повышение эффективности метеорологической защиты населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, производственных и непроизводственных объектов от неблагоприятных условий погоды методами активного воздействия на метеорологические и другие геофизические процессы (защита от градобития, искусственное регулирование атмосферных осадков, предупредительный спуск лавин, рассеивание туманов и др.).

...за последние сорок лет размеры материальных потерь, связанных с явлениями природы, увеличиваются на 20–30% каждое десятилетие, а число жертв — на 40–50%. Ежегодно на территории России фиксируется до трехсот чрезвычайных ситуаций гидрометеорологического характера.

Источник: npa-gov.garweb.ru:8080/public/default.asp?no=2058393#2200

² www.sciam.ru/2005/1/meteo.shtml
³ cruiser.ru/rus/prod2.php



Из объявления...

Услуги по разгону облаков в день праздника, торжества, свадьбы

Предлагаемая технология позволяет разогнать тучи в радиусе 4–5 км от центра проводимого мероприятия. Заказ делается не позднее, чем за 36 часов до запланированного мероприятия.

Стоимость разгона облаков — \$3000/час.

Цена разгона облаков складывается из стоимости реагентов, стоимости авиационного топлива и оплаты работы летчиков.

Источник: www.avtoretro.ru/samolet.php

Немного о недостоверном. После урагана «Катрина», наводнений в Европе и небывалых морозов в России участились взаимные нападки пострадавших сторон. Европа обвиняет США в подрыве экономики, Америка якобы ответила аномальными холодами за «Катрину». Насколько эти обвинения обоснованны — покажет время. Пока же обратим внимание на наличие станций, позволяющих влиять на состояние ионосферы (нижняя граница лежит на высоте 50–60 км, ночью — 80–85 км) и магнитосферы. В США это HAARP (High Frequency Active Auroral Research Program, или «Проект активного исследования авроральной области «Се-

щественного влияния на окружающую среду не будет. Но в дальнейшем, при увеличении площади отражающей поверхности, ожидается, что можно будет нагревать или охлаждать отдельные участки земли до 10–20 °C. В далекой

перспективе исследователи замахиваются на Венеру и Марс, мечтая сделать их пригодными для жизни (привести атмосферное давление и температуру к значениям, более соответствующим земным стандартам).

▼ реклама

TOSHIBA

e-studio163/203 так же просто ...



www.easycopiers.ru

Новые многофункциональные устройства КОПИР-ПРИНТЕР-СКАНЕР

Работу с моделями e-STUDIO163/203 от Toshiba отличает простота даже в том, что касается подготовки к работе. В стартовый комплект входят тонер, барабан, девелопер, устройство комплектуется драйверами для печати с помощью интерфейса графических устройств (GDI), а для сканирования используется TWAIN-драйвер. После несложной установки в офисе вы сможете начать печатать, сканировать и копировать документы, не теряя времени. Модели e-STUDIO163/203 также обладают расширенным набором новейших функций, необходимых для вашей повседневной работы.

Московское представительство TOSHIBA TEC GERMANY IMAGING SYSTEMS GMBH Тел.: +7 (495) 642 89 19

Товар сертифицирован

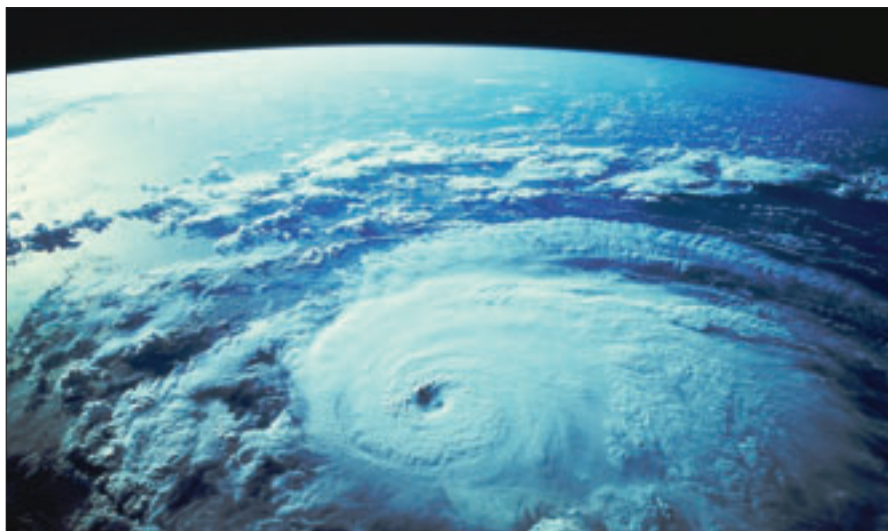


верное сияние»), в России (построена еще при СССР) — «Сура». Еще одна станция в Норвегии — в Тромсё⁴.

В книге о проекте HAARP приводятся одиннадцать примеров его военного применения. Среди них: провоцирование техногенных катастроф, уничтожение электроники, постановка радиопомех, управление стихийными бедствиями. Остановимся на стихийных бедствиях.

Для непосредственного влияния на атмосферные вихри (циклоны и антициклоны) мощности ни одной из станций недостаточно, к тому же неясна техническая реализация. Если же рассматривать опосредованное воздействие через ионосферу — вопросов возникает не меньше. Существует понятие — общая циркуляция атмосферы. Это система крупномасштабных движений воздуха, соизмеримых по территории с материками и океанами. Безусловно, незначительно влияя на воздушные потоки в средней атмосфере (20–80 км), можно вносить определенные изменения и в общую циркуляцию атмосферы. Однако заблаговременное установление связей между этими изменениями и будущим состоянием погоды является в настоящее время проблемой, далекой от решения. К тому же если допустить, что эти связи каким-то образом уже установлены, непонятно, как их использовать — банальный прогноз возникновения тропических циклонов (тайфунов) с достаточной заблаговременностью представляет и сейчас нетривиальную задачу.

И о грустном. По данным ООН, количество чрезвычайных



происшествий, связанных с погодой (тайфунов, засух, наводнений, смерчей), за последние четверть века утроилось. Причем не понятно, связано ли это с климатическими войнами и воздействием на погоду, либо же виной всему пресловутое глобальное потепление. Возможно, и то и другое.

В народе говорят, что если где-то что-то убудет, столько же где-то и прибудет. Это справедливо и для атмосферных процессов. Воздействуя на водную среду, на облака, получив в будущем «ураганную» кнопку, следует сто раз отмерить и один раз... нажать. Скучные результаты наблюдений за погодой на всем земном шаре, нерегулярность в пространстве станций слежения за параметрами атмосферы, несовершенство

(упрощенность) моделей синоптических процессов и безграничные возможности суперкомпьютеров не позволяют выработать достоверные представления о причинно-следственных связях. И пройдет еще много времени, прежде чем мы научимся уверенно составлять прогнозы погоды не только на день завтрашний, но и на сезон, на год. И только досконально разобравшись, с чем мы имеем дело, можно пытаться влиять на ход атмосферных процессов. При этом думая не только о погоде на завтра, но и о самом этом «завтра» — для себя и своих потомков. Неужели недостаточно уже случившихся техногенных катастроф? ■

⁴ www.meteorf.ru/prensa/public_0523.htm.



A6J

Лицом к лицу

Видеоконференция в любой точке мира

www.asus.ru

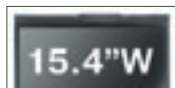
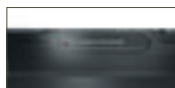
Всемирная гарантия 2 года

Горячая Линия ASUS: (495) 23-11-999



A6Ja

- **Технология Intel® Centrino® Duo Mobile Technology**
 - Intel® Core™ Duo Processor T2300/T2400/T2500/T2600
 - Mobile Intel® 945PM Express Chipset
 - Intel® PRO/Wireless 3945ABG Network Connection
- **Microsoft® Windows® XP**
 - Home
 - Professional
- **Память: DDR2 533/667 МГц до 2 ГБ**
- **Широкоформатная 15.4" TFT-матрица WXGA**, выполненная по технологии Color Shine
- **Графика: ATI Mobility™ Radeon® X1600 256 МБ VRAM HyperMemory™** до 512 МБ
- 60/80/100 Гб
- **Встроенная веб-камера 1.3 мегапикселя**
- 802.11 a/b/g, 10/100/1000 Mbit/s
- 1 ТВ-выход, 4 порта USB, 1 кард-ридер
- Размеры и вес: 35.4 x 28.4 x 3.5 см, 2.85 кг



Встроенная веб-камера с высоким разрешением

- Видеоконференция в любой точке мира
- Получайте удовольствие от игр on-line с программным обеспечением GameFace Live

Легкий широкоформатный ноутбук с TFT-матрицей 15.4"

- Удобная работа с несколькими приложениями на широком экране
- Смотрите фильмы в "правильном" формате

Наслаждайтесь музыкой с функцией Audio DJ

- Вы можете слушать свою любимую музыку, не дожидаясь загрузки компьютера

Ноутбуки ASUS можно приобрести у авторизованных дилеров

МОСКВА: ПИРИТ — 785-55-54, АБ-Групп — 745-51-75, Аваком-М — 784-67-36, Аркис — 980-54-07, АРТРОН Компьютерс — 789-85-80, ИОН цифровой центр — 544-43-33, КИТ Компания — 777-66-55, Неоторг — 363-38-25, НТ Компьютер — 970-19-30, ПортКом — 101-33-64, Респект — 207-15-55, Русский стиль — 797-57-75, Сеть магазинов UTINET — 221-89-58, СТАРТ МАСТЕР — 967-15-15, УМНЫЕ МАШИНЫ — 780-00-41, FosterGroup — 101-47-47, OnlineBook.RU — 788-92-94, OnlineTrade — 737-47-48, Polaris — 755-55-57, Tenfold — 739-06-90, TFK Computer — 415-33-45, USN Computer — 775-82-02; **БАРНАУЛ:** К-Трейд 66-69-00, Мэйпл 24-45-57, НЭТА — 63-10-00; **ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД:** Алтэкс — 16-60-00, Компания Хард — 11-21-21; **ВЛАДИВОСТОК:** Владивосток ДНС — 26-90-89; **ЕКАТЕРИНБУРГ:** Белый Ветер Екатеринбург — 291-10-00; **ИРКУТСК:** Комтек — 25-83-38; **КАЗАНЬ:** DOMO — 36-78-00; **КАЛИНИНГРАД:** Новая система — 35-16-92; **КЕМЕРОВО:** НЭТА — 36-10-10; **КРАСНОДАР:** Владос — 210-10-01, SUNRISE — 64-00-66; **КРАСНОЯРСК:** НЭТА — 37-10-10; **НИЖНИЙ НОВГОРОД:** SUNRISE — 19-44-26; **НИЖНИЙ ТАГИЛ:** Техномаркет ЛОГО — 46-40-01; **НОВОКУЗНЕЦК:** НЭТА — 73-74-08, BARON — 42-41-42; **НОВОСИБИРСК:** НПК «Контакт» — 32-23-32, НЭТА — 218-22-18, ТехноСити — 12-53-33, Эр-Стайл Сибирь — 66-11-67; **НОВЫЙ УРЕНГОЙ:** Реал Тайм — 3-31-32; **ОМСК:** Ритм — 25-54-46; **ПЕРМЬ:** ИВС-Сети — 219-65-00, НЭТА — 212-01-90; **ПЕТРОЗАВОДСК:** Компания Слайн — 79-5300; **ПСКОВ:** Все для ПК — 72-36-44; **РОСТОВ-НА-ДОНУ:** Торговый Дом Иманго — 240-40-32, Центр Дон — 99-99-02; **САНКТ-ПЕТЕРБУРГ:** Вариант Компьютерс — 271-60-07, ГРОСС — 322-58-18, Компьютерный мир — 333-00-33, Компьютерный центр KEY — 074, 320-43-40, СЕРВИС ТЕХНОЛОДЖИ — 114-92-46, НБСОН — 329-70-00, X-LAB — 140-22-20; **САМАРА:** Геос — 241-42-90; **ТЮМЕНЬ:** Consistent Software — 25-23-97, Компания Мастер — 32-11-13; **ХАБАРОВСК:** Хабаровск ДНС — 32-74-48; **УФА:** Сеть магазинов КламаС — 91-21-12; **УХТА:** 62 Слона — 5-11-22; **ЯРОСЛАВЛЬ:** КАМИ-СЕВЕР — 72-75-55

ПИРИТ — официальный дистрибутор ASUS

Компьютерный салон ПИРИТ:

(495) 785-5554

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

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



www.pirite.ru
www.ddp.ru



[ХОЖДЕНИЯ ЗА ТРИ МОРЯ]

Для многих людей поездки за границу — это не только лежание на пляже вперемешку с осмотром достопримечательностей, но и довольно тяжелый труд. Например, для нас, журналистов. Впрочем, «трудовой» подход дает возможность посмотреть на достижения IT-отрасли в необычном ракурсе. Начиная с этого номера мы публикуем ряд материалов, написанных авторами и редакторами «Компьютерры» по мотивам их заграничных путешествий. Только имейте в виду: для некоторых из нас заграница — это не только Париж с Нью-Йорком, но и Екатеринбург с Москвой. И еще неизвестно — где больше таинственного, непонятного и просто курьезного. — С.В.

Евгений Козловский
[ekozl@computerra.ru]

Тируванан-тапурам

Сережа Вильянов, готовя «Тему», которую вы сейчас читаете, обратился ко мне с просьбой об участии в ней такими словами: «Больше вас (и дольше вас) никто из коллег не ездил за бугор, поэтому прошу написать небольшие мемуары. Аэропорт, публичные места, выставки, связь, фоторепортажи и подготовка статей — что там менялось с точки зрения IT за последние десять лет? Чего не хватало тогда и не хватает сейчас?»

Ну, мериться, кто дольше и кто больше, я, пожалуй, не решусь, но что правда — то правда: за минувший десяток лет я исколесил почти весь мир, — исключая, впрочем, Южную Америку и Южную и Центральную Африку, — зато включая Новую Зеландию и Австралию (фотографические отчеты о большей части моих поездок можно найти по адресу ekozl.fotki.com/abroad). Ответить на вопрос Сергея можно было бы одним

абзацем (который я приберегу для завершения), — а статья все же должна иметь некоторую протяженность, — поэтому мне не остается ничего, кроме как припомнить истории, анекдоты (в старинном смысле слова: «забавное происшествие») и, как писал Аверченко, — «случаи из жизни». Поэтому заранее прошу прощения у тех, кто настроился на глубокий анализ хайтек-процесса, происходящего в мире.



с 6 гивов на 20!). Я приехал к ребятам, и действительно, прямо на моих глазах, они «Либреттку» разобрали, обновили и снова собрали. Не успел я нарадоваться возросшим возможностям, как улетел на Тайвань и прямо в вечер прилета, открыв ее, выяснил, что она не грузится ни в какую! Пришлось, отсняв захваченную с собой единственную карточку (кажется, в районе 96 мегов!), доставать из кофра is3000, в результате чего я привез из той экзотической поездки как минимум раза в четыре меньше снимков, чем надо было бы, о чем до сих пор не перестаю жалеть.

Вообще-то, конечно, иметь единственную, да еще такую тощую — по нынешним временам — карточку, тоже преступная легкомысленность, — однако по тем временам они ой как кусались, — и я как раз и собирался приобрести на Тайване (или, на

худой конец, — в Гонконге, куда должен был завернуть на денек), карточку поемче и, главное, — подешевле. На Тайване ничего дешевого я не нашел, а в Гонконге, побродив по хайтек-лавочкам на Коулуне, обнаружил 120-мегабайтную (мечта!), за которую поначалу запросили долларов 250 (то есть дороже, чем в Москве), но которую в результате удалось сторговать за смешные 100 (в полтора раза дешевле, чем в Москве!). Покупка позволила сделать мне, вдобавок к пленочным, сотню с небольшим цифровых снимков и в Гонконге, а вернувшись в Москву и заглянув к «умельцам», тюнинговавшим мне «Либретто», я не преминул похвастаться выгодной покупкой. Они же открыли свои прайс-листы, и я с изумлением выяснил, что у них такие же карточки баксов на двадцать дешевле, чем я сторговал в Гон-

конге. То ли я плохо прочесал московский рынок, то ли цены успели упасть за неделю моего отсутствия.

И на закуску истории — что случилось с «Либретткой». Оказывается, она была так точно, без миллиметрового запаса, упакована, что винчестер большей емкости, но и толще родного на полмиллиметра, вызвал напряжения, — и хрупнула «мама». Починить ее не удалось — и «Либреттка» ушла на свалку, уступив в поездках место моей теперешней Fiva от Casio — тоже крохотной, но не рекордно, то есть позволяющей некоторый апгрейд...

Надеюсь, что через эти истории и анекдоты мне удалось рассказать о случившемся за последние десять лет практически становлении «в полный рост» цифровой фотографии, — теперь перейду ко второму важному для меня (и, наверное, для

**Когда десять лет назад
я поехал в Финляндию,
в нашей группе был
бизнесмен из Москвы,
у которого был...
настоящий мобильник!**



ФОТО АР

большинства журналистов; впрочем, не только для них) — связи. Помню, когда, десять лет назад я поехал с не скажу за давностью лет какой фирмой в Финляндию, в составе нашей группы был один довольно богатый хайтек-бизнесмен из Москвы, у которого был... настоящий мобильник! Действующий! Подключенный к роумингу. Правда, трехминутный звонок в Москву стоил тогда, кажется, заметно дороже 10 долларов, — так что попросить на минутку — поговорить с женой — было попросту неприлично. Это уже потом началось раздражение, что в Японии не поддерживается наш стандарт связи, а МТС никак не может наладить роуминг с Новой Зеландией, а тогда...

Впрочем, мобильники пошли в народ с невообразимой скоростью, сравнимой только со скоростью падения цен на разговорные услуги, так что обсуждать этот вопрос уже неинтересно. Параллельно — может быть, менее быстро, зато более уверенно — распространялся Интернет и одна из важнейших его разновидностей — электронная почта. Поначалу, десять-одиннадцать лет назад, — как я уже написал, — это была экзотика, без которой большинство (включая редакцию «Компьютерры») как-то умудрялось обходиться. Помню вороха бумажных писем в комнате редакции и барышню, которая, не покладая рук и глаз, вскрывала их, читала, разбирала, а избранное — передавала выпускающим редакторам на предмет использования в «Письмоносце» (там даже был портрет этой барышни в фуражке английского почтальона). Постепенно бумажные письма (и привоз статей в редакцию на дискетах) стали экзотикой, а e-mail — нормой (хотя еще года два, если не три, вся «Компьютерра» сидела на дайлапе). И возникла реальная потребность иметь в поездках доступ к Сети.

Что касается разного рода хайтек-выставок, доступ к Интернету был организован на них еще с давних, конца тысячелетия, времен — в виде подключенных к Сети компьютеров, обычно где-нибудь в пресс-центре, — однако то и дело возникали проблемы с клавиатурой и кодировками. Позже и это как-то разрулилось, а в пресс-центрах стали все чаще — наряду со стационарными компьютерами, а потом даже и ноутбуками — возникать Ethernet-оконечники, которые можно было вставить прямо в сетевое гнездо собственного ноутбука. Правда, до такой роскоши, как



мгновенное автоматическое конфигурирование подключения дело дошло только в последние годы. Приблизительно одновременно с появлением Wi-Fi. Помню, как поехал однажды в Лондон (1998 год) и был почти изумлен наличием в номере гостиницы специального телефонного хвоста для модема, — правда, нахождение в Сети минут пять, для прочтения почты, стоило мне чуть ли не десяток фунтов стерлингов. Кстати, PCMCIA-модем, который тогда у меня был, поддерживал максимальную скорость в районе, кажется, 4,8 кбит/с. А предыдущий (он до сих пор сохранился у меня как память) — 1,2!

Wi-Fi, конечно, очень удобная штука, — однако я встречал за бугром не так много

мест, где эта услуга была автоматическая и бесплатная. Как, скажем, в Цюрихском аэропорту. На том же сегодняшнем CeBIT — если не посчастливилось попасть в пресс-центр — за нее надо было выложить столь же заметную сумму, как за dial-up в лондонской гостинице. Поэтому я до сих пор особо на Wi-Fi не рассчитываю и даже не в каждую поездку беру соответствующий адаптер. В Москве число таких точек доступа ширится, но лично мне известны только два кафе, одно из которых — «FAQ» Давида Яна, где можно, усевшись за столик, одновременно войти и в Интернет. По внешности это вполне бесплатные, бонусные, услуги, — однако, полагаю, их цена включена в цену блюд и напитков.

реклама


PLANET
 Networking & Communication

www.planet.com.ru
ПИОНЕР СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Сетевое оборудование для домашних, локальных и корпоративных сетей

КАЧЕСТВЕННАЯ СВЯЗЬ - ДОСТУПНАЯ ЦЕНА

- IP - Телефония
- Беспроводное оборудование
- Bluetooth (Блютус)
- Принт-серверы, KVM
- Технологии ADSL
- POE (питание через Ethernet) и коммутаторы



WAP-4060PE - беспроводная точка доступа 54/108Mbps Super G с поддержкой питания через Ethernet (PoE), наивысшая пропускная способность, максимально высокая скорость, стабильность, простота использования.



VIP-153P



VIP-462DG



ADE-4400A



WGSW-2620PV

Представительство Planet в России: г. Москва, Врачебный проезд дом 8 стр.1, тел./факс: (495)942-52-32; (495)190-12-02, e-mail: planet@planet.com.ru

4 Еще раз я брал с собой пленочный аппарат в Новую Зеландию и Австралию. Цифровик тогда у меня был уже очень приличный (до сих пор вспоминаю о нем, как об одной из самых удачных моделей, и едва ли не половина моих альбомов снята именно им): 2500-й Olympus, — однако столь отдаленные места настоятельно требовали подстраховаться. В результате я привез из поездки десятка полтора компакт-дискос, забытых цифровыми фото под завязку, и три или четыре пленочных кадра, которые — по неконкурентности с цифровыми — пошли в корзину. После поездки я продал свой пленочный Olympus и больше уже не страховался...



Поэтому главной составляющей непрекращающейся радости электронного общения вот уже несколько лет является для меня GPRS — особенно по мере того, как МТС, к которой я исторически привязался и которую, возможно, давно пора поменять на что-нибудь более современное, с более толстым и дешевым каналом передачи данных, — расширяет роуминговое покрытие этой системой. Конечно, в разных местах цены на эту услугу разные, — например, не слишком понятна безумная дороговизна GPRS на Украине, — однако механизм работает, и это на первых порах (все жду, когда настанут вторые) очень приятно.

Года три-четыре назад приходилось едва ли не в каждом городе даже России (не говоря уж об Украине) перенастраивать телефон, вбивать особые IP-адреса для DNS-серверов (иначе попасть куда надо можно было только через цифровой адрес), — но постепенно все мало-помалу утанцовалось, и пока Wi-Fi или что-нибудь там еще не стало столь же привычным, как электророзетка, — я предпочитаю не мучиться поисками и не мудрствовать лукаво, а просто достаю Palm или, если надо, например, просмотреть pdf-файл, — открываю ноутбук, соединяюсь с Сетью по связке Bluetooth-GPRS и получаю/отправляю почту. Конечно, не почту целиком, поскольку скорость GPRS все-таки уступает скорости, скажем, «Стрима», а заголовки и первые четыре килобайта писем, после чего удаляется спам и дополучается нужное. Все это, как я уже сказал, происходит по протоколу Bluetooth, который хочется назвать вторым — после

Главной составляющей бесконечной радости электронного общения вот уже несколько лет является для меня GPRS

GPRS — поразительным достижением мобильной цивилизации.

Так что оказавшись в Китае, где GPRS практически (а может, и юридически тоже — не уточнял) отсутствует, — я вдруг почувствовал себя как без рук. (Или, если угодно, — как в Воронеже! Вот ведь незадача: в Туле — есть, в Ростове — есть, в Краснодарском крае — есть, даже в небольшом уральском городке Нижний Тагил⁵ есть! — а вот в громадном Воронеже — полная тишина!) «Ну и ладно, — решил я. — Могу же я хоть недельку отдохнуть от электронного общения», — и даже не стал искать иного способа для получения почты: в Китае они имеются — в виде редких интернет-кафе, — но и там все не сказать чтобы элементарно: постоянно чувствуется спиной надзирающий глаз и «наслушающее» ухо. И так мне, сознаюсь, этот отдых понравился, что когда наш автобус пересек границу с Гонконгом и буквально на второй минуте на дисплее моего мобильного вновь зажегся значок GPRS, — я уже не полез соединяться с почтовым сервером, оставив это дело до возвращения домой. И то сказать: одно дело просматривать и сортировать почту ежедневно, а то и дважды-трижды в день

(как я обычно делаю в путешествиях; даже в Крыму, уехав на дальний азовский пляж, где на пятнадцать километров вокруг — два десятка «дикарских» душ на джипах, — даже и там почта получается на раз!), — и совсем другое — принять через GPRS пятнадцатичасовое почтовое накопление, включающее тонны спама...

Однако вернемся немного назад: к Wi-Fi и мобильным разговорам. У меня на столе лежит сейчас некая технологическая новинка: Wi-Fi phone — вайфайный интернет-телефон (Voice over Wireless, сокращенно — VoW, который я описал в «Огород» этого номера) от ZyXEL: P-2000W_V2. Он ищет точку доступа поблизости, после чего, имея внутри зашитый SIP-клиент, — готов к разговорам, как исходящим, так и входящим, со всем белым светом по SIP-тарифам: порой очень щадящим, а во многих случаях — и бесплатным. Без него я уже никуда не поеду (разве что в Крым, где, в отличие от GPRS, вайфайной точки доступа не найдешь днем с огнем), — хотя недавно захо-

⁵ Кстати, о Нижнем Тагиле и некоторых похожих на него по параметрам городках: там, кроме GPRS, есть практически все способы выхода в Интернет, к которым мы пригляделись в Москве, — и ADSL, и спутник, и выделенные оптические линии, — только стоит это сильно дороже, чем в столице, да и когда не сильно — не особо востребуется из-за того, что средний доход здесь заметно ниже московского.

дивший в гости Голубицкий продемонстрировал очень похожую технологию даже и без специального телефона. Его КПК (hх4700), имеющий и Wi-Fi-адаптер, и Skype-клиента внутри, легко выступает в роли подобного телефона (не говоря уже о смартфонах с тем же набором функций), — правда, чтобы эту роль играть, нужно, в отличие от ZyXEL'евского VoW-фона, держать его постоянно включенным — во всяком случае, если собираешься не только звонить, но и принимать звонки, — а на сколько времени в этом режиме хватит энергии батареи, вы, наверное, догадаетесь по собственному опыту.

Хотя и тут есть еще одна загвоздка: в интернет-телефонии очень важны скорости шифровки/расшифровки речи, а также умение клиента предоставлять приоритет голосовым пакетам, — и со всем этим не только сравнительно слабенький процессор КПК, но даже трехгигагерцовый Pentium настольного компьютера справляется сильно хуже, чем специализированные микросхемы отдельного телефона, — так что ни с помощью софтовых SIP-телефонов, даже таких лидеров в этой области, как Xten, ни тем более с помощью мобильного Skype-клиента добиться такого же комфортабельного ка-



чества разговора, как по «железному» IP-телефону, либо невозможно в принципе, либо — возможно только при редких благоприятных стечениях сетевых обстоятельств. Проверено не раз!

Но если навскидку спросить, что же из области hi-tech за эти девять с лишним лет поездок по миру произвело на меня впечатление наибольшее, — ответу не задумываясь: японские унитазы, стоящие не только в роскошных отелях, но даже в провинции, в туалетах общего пользования на сборочной фабрике Epson. От срав-

нительно простых (однако все равно имеющих не меньше десятка кнопок уп-

равления: для регулирования температуры сидения, температуры и мощности струи, запускаемой по желанию снизу вверх) до совсем уж могучих диагностических центров, выдающих после каждого отправления нужды (по требованию, конечно) едва ли не полный набор анализов, характеризующих сиюмоментное состояние вашего здоровья.

Вот это — и впрямь прогресс! ■

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!





[ХОЖДЕНИЯ ЗА ТРИ МОРЯ]

Приключения в России

Александр Черняков
[chestyle@netvision.net.il]

Полагаю, вы вдоволь начитались всевозможных историй о поездках *наших* за бугор. В этих историях чего только не расскажут! Как ни печально, мы пропустим тему эротики и пьянства и сразу перейдем к теме, актуальной для «КТ», — к высоким технологиям.

Жители России и других бывших братских республик галопом ринулись на Запад, гуляют весело и беспечно и только изредка спотыкаются о чудеса буржуйской техники. Догонит еще Россия Запад, обязательно догонит, я верю, но пока факт остается фактом — не догнала, и на долю нашего народа диковинок и непоняток хватает с избытком.

Сегодня я хочу поделиться с вами историей о собственной поездке. Но тут, правда, все с точностью до наоборот. Вот уже больше десяти лет я живу в Израиле. По уровню развития хайтека эта страна если и не впереди планеты всей, то однозначно среди лидеров. К высокотехнологичным прелестям жизни привыкаешь так быстро, что все уже кажется понятным, само собой разумеющимся, и в конце концов об этом вообще перестаешь задумываться.

И вот однажды засобиравшись я в Россию, где не был долгих восемь лет. Конечно, я подозревал, что я уже не тот, да и Россия не та, изменились мы с ней с момента нашего последнего свидания. Но все равно в глубине души я уповал на то, что русским владею хорошо и легкая гремучая смесь из украинского акцента и еврейского говора сильно не загадила ридну москальску мову. Явных причин для волнений не было, но, как всегда, прикол подкрался незаметно.

Первым делом нужно обзавестись телефонной SIM-карточкой. Куда ж сегодня без мобильного? Вышел в районе Павелецкого вокзала, гляжу — вывеска «МТС». Захожу. Далее диалог двух безнадежных даунов:

— Здравствуйте!
— Здравствуйте!
— Мне (как это есть сказать по-русски?) нужна линия МТС.
— Че-го?!?!?
— (Не угадал. А так попробуем спросить.) Номер МТС нужен.
— Че-го?!?!?

— (Так, опять промашка.) Ну понимаете, у меня есть аппарат, а SIM-карточки в нем нет, а мне звонить хочется, а SIM-карточки нет, да вот понимаете, купить SIM-карточку хочу, говорить хочу, мол, алё и все такое...

— А-а-а, понятно, вам нужен ДЖИНС!!!
— (Теперь настала моя очередь недоумевать.) Простите... «джинсы», вы сказали?

— ДЖИНС!!! ДЖИНС!!! Лето с ДЖИНС!!! Ну?!!

— Девушка, простите, конечно, но зачем мне джинсы? Да, мои далеко не фирма, за сорок шекелей на рынке купил; наверно, арабы в секторе Газа сшили, так это что, у нас сегодня повод такой — мне карточку не продавать?

— Молодой человек, вы будете брать ДЖИНС, или что вы от меня хотите?

Ситуация патовая. Говорим вроде бы на русском, но абсолютно на разных языках. «Так... так... хорошо... хорошо... думай моя башка, думай, где ошибка, почему взаимопонимание с коренным населением не налаживается, ох близок провал советского разведчика, спокойствие, давай осмотришься». Осмотрелся, и — о чудо! — плакат: «Лето с ДЖИНС! — выгодный тариф от МТС». «Ну ё-мое, сразу бы так и сказали».

— Девушка! ДА! ДА! Мне ДЖИНС, пожалуйста.

— Паспорт.
— Нате.
— Мне российский нужен.
— Это российский, только загранпаспорт.

— Прописка есть?
— Нет.
— Регистрация?
— Нет.
— Свободен.
— (Обана!) А вот...

И пошли они, солнцем палимы, повторяя: «Суди его Бог!», разводя безнадежно руками...

Млях-муха, на что час ушел, спрашивается? Прихожу к братану:

— Клятые москали SIM-карту мне зажали.
— Не базар, бери мою вторую, проплати и вперед!
— Легко сказать, проплати, меня снова не поймут...
— Говори на русском!

Шутник, однако. Ладно, опыт приходит со временем. Я в другую точку.

— Девушка, мне МТС проплатить надо.
— 5, 10, 20?

«40, 80, 160...» — мысленно продолжил я нехитрую геометрическую прогрессию, но смысла ее так и не догнал. Для тех, кто с России, хочу заметить, что я не совсем тор-моз. Просто у нас все по-другому.

По опыту предыдущего общения ни спорить ни переспрашивать не стал. «Оглянись!» — подсказала мне моя голова. Оглянулся. Ура! — карточки ДЖИНС 5, 10, 20.

— Девушка, это в баксах?

— Да.

— А пять баксов надолго хватит?

— Смотря как говорить будете.

— Тогда 5, а там посмотрим.

— Вот ваша карточка на 5.

— Девушка, вы мне не покажете, как с ней обращаться?

— Мы такую услугу не оказываем, в мои обязанности это не входит.

— Наташ (имя на значке прочитал, Наталья Петровна такая-то, с ума сойти, лет восемнадцать, а уже Петровна), слушай, ты пять минут побыть человеком можешь или нет? И не смотри на меня как на дебила. Я не дебил, просто никогда этого не делал! Я знаю, тебе за это не платят, а чисто по человечески слабо?!

— (После секундной паузы.) Давайте я вам покажу...

Так, на всякий случай: на обратной стороне карточки подробно и на русском рассказано, как ею пользоваться. Если бы сразу знать...



Путешествие по Москве продолжалось, продолжались и заморочки. И не только в высоких технологиях, но и в тех, что пониже... ниже пояса. Зашел в метро. После трех ударов турникета ниже пояса я таки научился пользоваться магнитными карточками. Времена пяти копеек и жетонов ушли безвозвратно.

Но все высокие технологии по своей надобности просто меркнут перед Интернетом. И вот, будучи в Екатеринбурге, мне как раз и приспичило... в Интернет.

У какого-то продавца левых сидюков узнал, что поблизости есть нечто похожее на интернет-кафе. И правда, в двух шагах нашелся компьютерный клуб под названием «Тема». То, что произошло в этой забегаловке, до сознания доходит плохо. А дело было так...

Поддребаю я, значит, к кассе, прикинул: мол, туда-сюда, на то и на это... короче, полчаса мне выше крыши хватит. Заплатил.

— Вам за шестой столик.

— Спасибо.

Уселся перед монитором, клавишу с мышкой схватил и весело побежал по просторам всемирной. Набор страниц обычный — посмотрел, что на счету в банке делается, жива ли моя домашняя страничка CHStyle.com, что в новостях интересного, почту проверил... Время есть, еще что-нибудь посмотрим... Только призадумался, — «опаньки, что это?» — комп аккуратненько взял и сам по себе выключился. Не понял! Что за ерунда? Я же полчаса просил, а тут и двадцати минут не прошло! Ладно, хорошо, мысленно соглашаюсь с тем, что удивляться мне в этой стране противопоказано, я тут все равно многого не понимаю, на рожон не лезу, права не кажаю, я лишь предельно вежливо ин-те-ре-су-юсь. Практически не сомневаюсь, что чего-то не догнал из местных обычаев.

Подхожу к кассе, смотрю, а там пацан, ну который здесь деньги брал и вроде как за старшего, запустил WinAmp, врубил музон погромче, задрал ноги, как на приеме не у своего врача, и... спит, мирно так спит, позавидовать даже можно. «Елки-палки, — думаю, — Из-за какой-то ерунды, из-за каких-то недосиженных десяти минут в Интернете я сейчас человека на рабочем месте будить буду, совети, что ли, совсем у меня нет?!?» Нет, совесть есть, но любопытства еще больше.

— Простите... извините... как вас там... а... о! Доброе утро, простите, не хотел вас тревожить, но уж больно любопытно, я тут вроде как за полчаса заплатил, а тут вроде как минут двадцать только и прошло, понимаете, у меня комп вырубился, это глюк или у вас здесь так принято?

— Какой стол?

— Шестой.

— Посмотрим, посмотрим, а... дык, ну конечно же, отрубил, все нормально!

— Простите, а почему через двадцать минут?

— Так вы же СЛИШКОМ ИНТЕНСИВНО пользуетесь Интернетом!

Все, стоп паровоз, рельсы кончились! Я опустил голову и отвернулся. Просто не мог ржать в глаза этому, по-видимому, неплохому человеку. С ума сойти, я фигею, дорогая редакция, я слишком интенсивно пользуюсь Интернетом! Оборвав беззвучный ржач, я повернулся и со слезами (разумеется, от смеха) в голосе попросил:

— Пожалуйста, возьмите вот еще рублей двести, мне буквально надо пару минут в Интернете посидеть, так хочется рассказать об этом читателям, и, пожалуйста, не отрубайте меня больше. Если что — я доплачу либо за сдачей потом зайду.

— Пожалуйста.

Осталось добавить, что такая петрушка с Интернетом случилась со мной только в столице Урала.

А вывод напрашивается один: Тарзан в Нью-Йорке — лох ничуть не больший, чем продвинутый чувак в джунглях. ■

реклама



Совершенный звук в совершенной форме

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

Выходная мощность:
Диапазон воспроизводимых частот:
Соотношение сигнал/шум:
Звуковое давление:

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

60 Ватт
30 Гц — 20 кГц
85 дБ
89 дБ

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

www.jetbalance.ru

MERLION-Citilink +7(495)744.0333

MERLION-Denikin +7(495)787.4999

MERLION-Elsie +7(495)777.9779

MERLION-Lizard +7(495)780.3266



JB Jetbalance



[КОМПЬЮТЕРРА]

ПИНГВИН ПЛОХОМУ не научит



Многие дети не любят ходить в школу. И не потому, что изучаемые предметы слишком трудны: каждый ребенок обладает вполне достаточными способностями для усвоения школьной программы. Им просто неинтересно учиться. Современные дети слишком избалованы высокотехнологичными игрушками, красочными комиксами и виртуальной свободой трехмерной графики.

Илья Шпаньков
[ilya.shpankov@gmail.com]

Обучение с развлечением

Как может сравниться решение скучных алгебраических уравнений с глобальными задачами по завоеванию очередной империи монстров? Размах не тот. Целые армии рождаются и гибнут, управляемые десятилетним «императором», великие маги и непобедимые герои ведут уважительный диалог со своим владыкой, позволяя ребенку почувствовать себя влиятельной фигурой. Максимум же, на что зачастую хватает школьной интерактивности, — это на вызов в школу родителей по поводу очередной двойки. Все остальное — рутина и скучная зубрежка, слегка разбавленные наглядными пособиями из папье-маше времен развитого социализма.

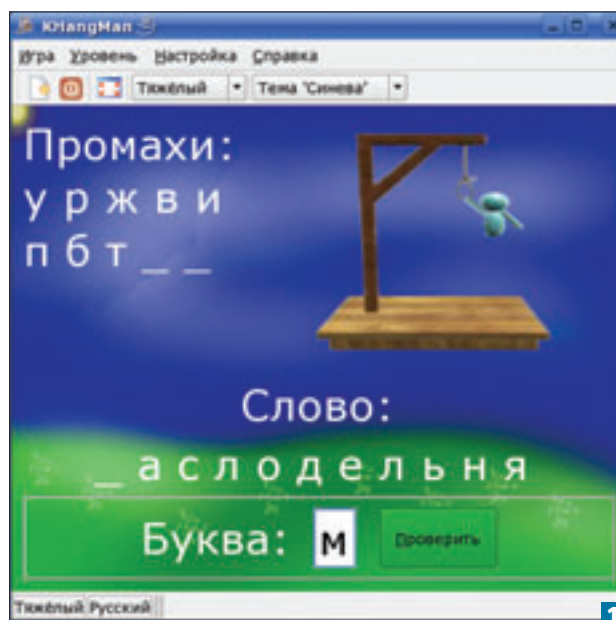
Но не стоит поддаваться унынию из-за отсталости школьных программ: сегодня почти каждая семья обладает уникальным инструментом, способным помочь будущим эйнштейнам и менделеевым в постижении знаний, веками накапливаемых человечеством. Более того — процесс обучения может оказаться довольно увлекательным, что будет способствовать лучше-

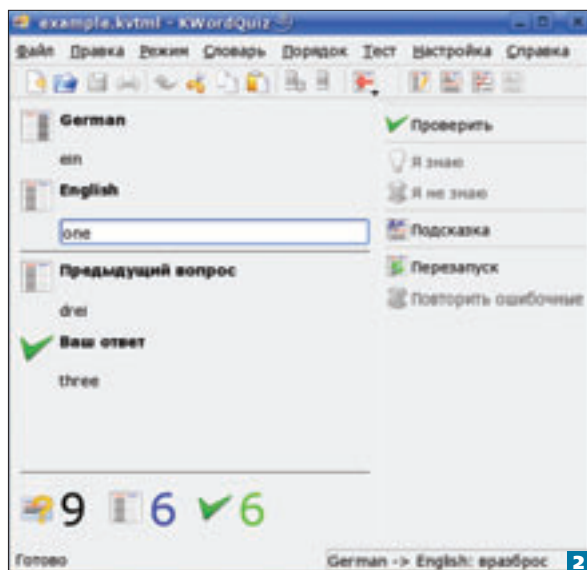
му усвоению материала. Этим инструментом является, как вы уже догадались, компьютер, а в роли виртуального учителя выступают специализированные обучающие программы. Не забираясь в дебри коммерческого образовательного софта, мы рассмотрим открытый проект Edutainment, входящий в состав популярной в Linux-мире графической среды KDE.

(Отмечу, что для ознакомления с этими программами не обязательно устанавливать Linux на компьютер. Можно воспользоваться каким-нибудь LiveCD с поддержкой KDE — например Knoppix.)

Разработчики KDE относятся к проблемам образования достаточно серьезно, чем и объясняется появление специального раздела, содержащего около

двадцати обучающих программ. Впервые подобные приложения были предложены пользователям почти пять лет назад, одновременно с выходом третьей версии графической среды, и сегодня можно сказать, что идея оказалась вос-





требуемой: список программ обучающего раздела постоянно растет, а уже существующие приложения обзаводятся новыми функциями. Возраст целевой аудитории большинства этих софтинок варьируется от 3 до 18 лет, но есть и несколько приложений, представляющих интерес для более старшего возраста, а также предназначенных для самостоятельного создания обучающих материалов. Тематически образовательный раздел состоит из нескольких частей: лингвистические программы, приложения с математическим уклоном, специализированные обучающие и научные программы. Подробный обзор каждой из разработок займет слишком много места, поэтому ограничимся общим описанием с небольшими остановками на самых интересных решениях.

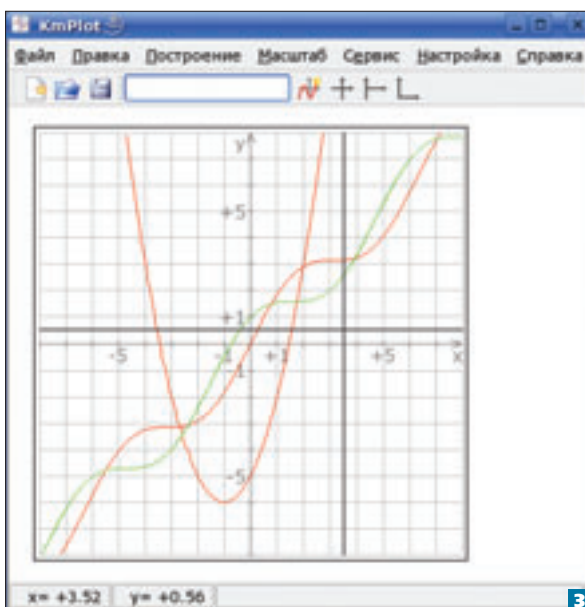
Язык

Набор программ языкового раздела можно назвать самым разноплановым: здесь есть и несложные игры для дошкольников, позволяющие в развлекательной форме учиться грамоте, и довольно специфичные приложения, интересные лишь узкому кругу пользователей более сознательного возраста. К первым можно отнести **KHangMan** (многим эта игра известна под нескучным названием «Виселица», рис. 1), позволяющую побуквенно отгадывать различные слова, или **KLetters**, помогающую освоить алфавит. Наиболее экстравагантными пред-

ставляются программа для изучения японских слов **Kiten** и справочник испанских глаголов **KVerbos**. Остальные приложения лингвистической направленности смогут заинтересовать более широкий круг пользователей: игра **KMessdWords**, замененная в последней версии KDE 3.5 на **Kanagram**, предлагает собрать из набора букв загаданное слово (несмотря на кажущуюся простоту, решение этой интеллектуальной головоломки может занять довольно много времени даже у взрослого человека), **KVocTrain** помогает прове-

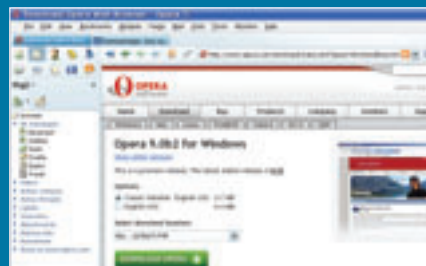
рить знание иностранных слов, а **KLatin** позволит потренироваться в латыни студентам-медикам или просто любителям, интересующимся этим древним языком.

Особо отметим программу **KWordQuiz**, являющуюся точным аналогом Windows-приложения WordQuiz (рис. 2). Она предназначена для проверки словарного запаса при изучении иностранных языков, но благодаря встроенному редактору базы данных и довольно гибкой архитектуре может быть легко перенастроена под самые разные нужды. С помощью KWordQuiz можно проверять знание слов-синонимов, определять части речи и т. д. — возможности программы ограничены лишь вашей фантазией. Можно не только разнообразить тематику тестов, но и подобрать уровень, соответствующий знаниям испытуемого, а также менять степень сложности тестов на стадии экзаменровки, выбрав один из трех вариантов: устные ответы по карточкам



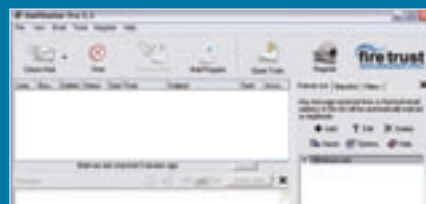
софтерринки ▼

Opera является одним из лучших кроссплатформных браузеров, сочетающих небольшой размер с мощной функциональностью. В состав программы входят почтовый и новостной клиенты, IRC-чат, менеджер загрузок и встроенный клиент BitTorrent. В очередной публичной бета-версии значительно изменена система виджетов: разработчики отказались от использования полупрозрачной панели для размещения этих мини-программ. Пользователи Linux-версии Opera получили возможность управлять почтовым клиентом, встроенным в браузер, с помощью контекстного меню иконки, отображающейся в трее.

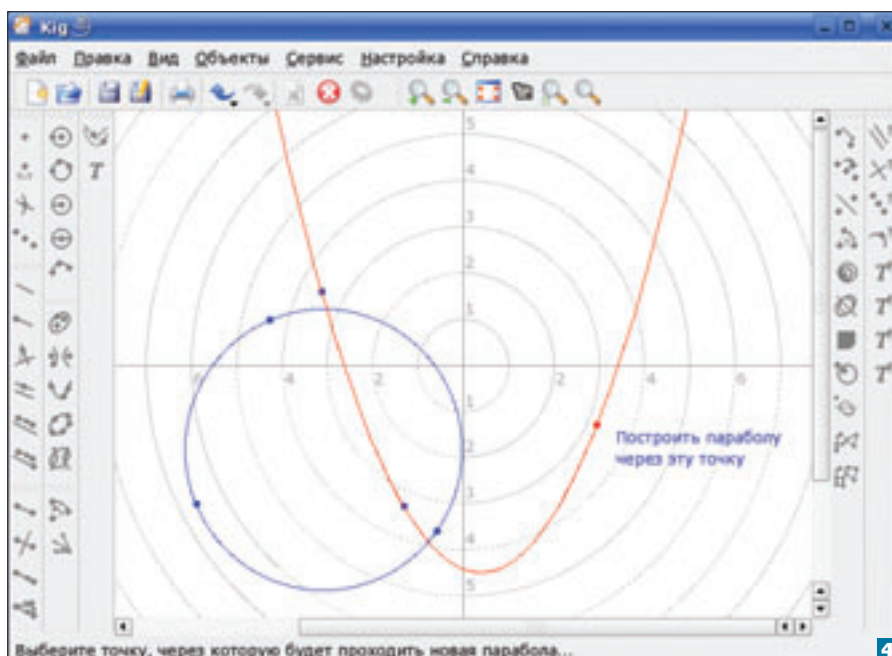


- ОС: Windows, Mac OS X, *nix,
- Адрес: www.opera.com
- Версия: 9.0 beta 2
- Размер: 3,5 Мбайт
- Интерфейс: английский
- Цена: бесплатно

MailWasher Pro предназначен для удаленной проверки почтовых сообщений на предмет спама, вирусов и т. д. без загрузки почты на свой компьютер. Программа снабжена большим набором мощных реконфигурируемых фильтров, позволяющих с достаточно высоким качеством отсеивать нежелательные или опасные сообщения. MailWasher поддерживает работу с такими онлайн-почтовыми службами, как Hotmail, MSN и AOL. Выход новой версии программы обусловлен лишь одним изменением: из компонентов приложения удален клиент BlueFrog, являвшийся важной частью крупномасштабной акции по борьбе с нежелательной почтой путем рассылки на адреса спамеров массы ответных сообщений. На этот шаг пришлось пойти из-за провала данной акции и отказа ее инициаторов от дальнейшей поддержки проекта.



- ОС: Windows, Linux, Mac OS X
- Адрес: www.firetrust.com
- Версия: 5.3
- Размер: 3,5 Мбайт
- Интерфейс: английский
- Цена: \$37
- Ознакомительный срок: 30 дней



(для самых честных, так как используются только кнопки «Знаю» и «Не знаю»), выбор правильного ответа из нескольких предложенных и «письменный» экзамен, при котором ученик вводит в специальном поле свой вариант.

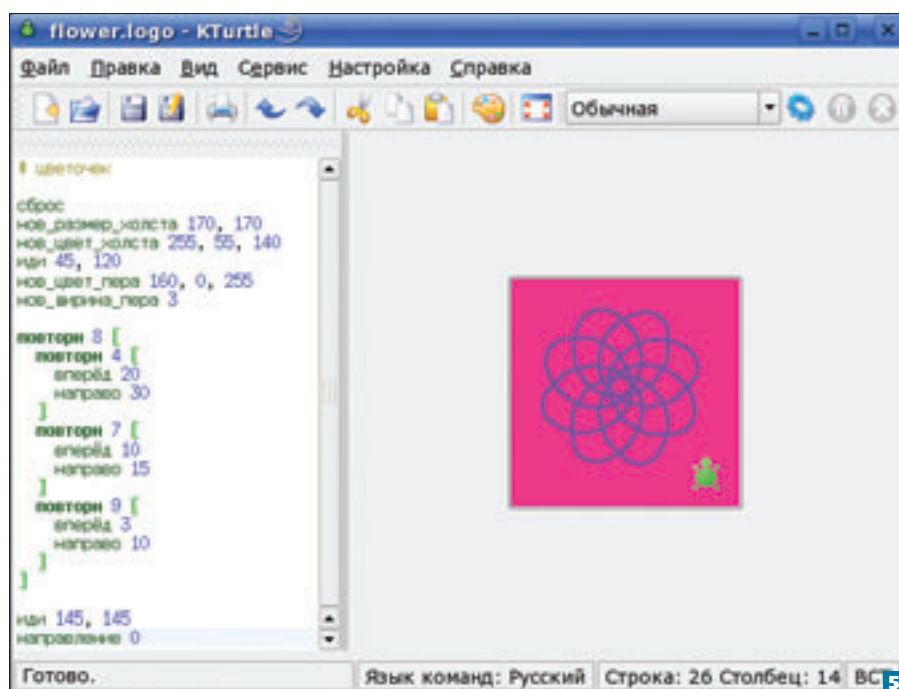
При всем разнообразии лингвистические программы обладают одним общим недостатком локального характера: большинство из них рассчитано на англоязычную аудиторию. Проблема эта частично решена разработчиками, но чаще программы просто снабжаются необходимыми средствами, позволяющими юзеру самостоятельно создавать рабочий материал на родном языке.

Математика

Для следующего раздела — математического — подобной проблемы не существует, ведь язык цифр интернационален по определению. На данный момент «царица наук» представлена четырьмя приложениями: **KBruch** — программа для обучения действиям с дробями, **KPercentage** — сборник примеров с процентами, **Kig** — интерактивная геометрия и **KmPlot** — построитель графиков функций. Первые две программы рассчитаны на школьный уровень знаний. Правда, здесь не обошлось без казусов (достойных рубрики «математики шутят»). Например, при решении примеров на преобразование десятичных дробей в простые (разумеется, устно) даже доктору физико-математических наук будет нелегко определить, что число 0,142857... с бесконечным циклом из последних шести цифр равно $1/7$. Впрочем, в остальном программы оставляют весьма приятные впечатления и позво-

ляют основательно потренировать способности к устному счету.

Два других приложения раздела помогают визуальному восприятию сухих цифр и предлагают внушительный набор соответствующих инструментов. С помощью **KmPlot** (рис. 3) можно легко строить графики математических функций любой сложности, в том числе используя параметрическое задание или полярные координаты. Внешний вид построения допускает очень точную настройку: можно указывать толщину и тип линий, режимы работы координатной сетки, масштаб и другие параметры. Результаты сохраняются в собственном формате или экспортируются в файл векторной графики.

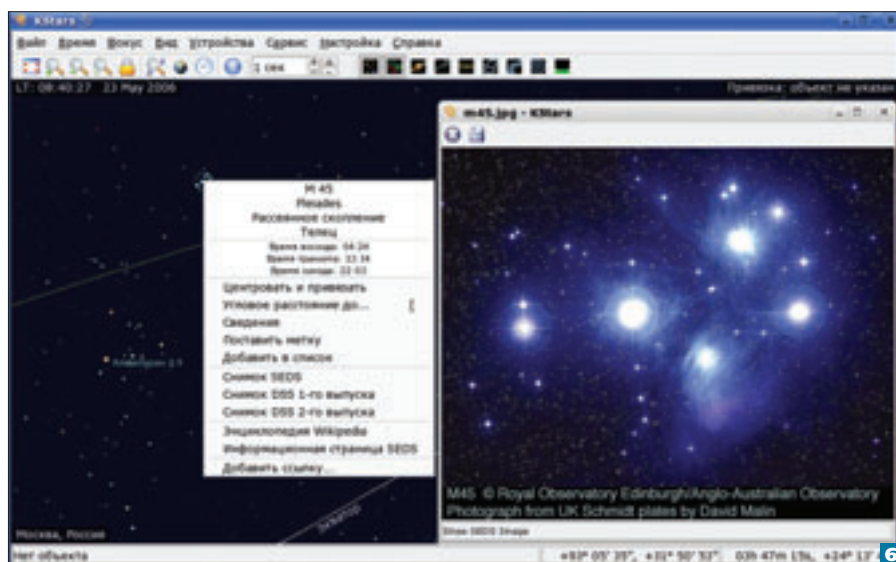


Kig (рис. 4) представляет собой геометрию в концентрированном виде. Начиная от построения отрезка и заканчивая созданием собственных типов сложных объектов — для этой программы нет ничего невозможного. Из специальных функций можно отметить нахождение геометрических мест точек (locus) и поддержку скриптов на языке Python. Освоить программу не составит труда благодаря хорошей интерактивности и обилию всплывающих подсказок, а богатейший инструментарий позволит продуктивно использовать Kig от первого знакомства с азами школьной геометрии до подготовки серьезной научной работы. Сохранять графические построения можно как в собственный формат файлов, так и в популярные форматы растровых или векторных изображений.

Разное

Название **KGeography** говорит само за себя: эта программа позволит лучше ориентироваться в странах и континентах. **KTouch** — очень удобный тренажер для обучения слепой печати на многих языках (к сожалению, русский отсутствует). Но, пожалуй, самые интересные возможности предлагает софтина с необычным названием **KTurtle**.

Судя по названию, это приложение как-то связано с черепашим семейством. На самом деле, черепашка — это программный робот, движениями которого можно управлять с помощью небольших утилит на языке Logo, создаваемых прямо в интерфейсе KTurtle (рис. 5). Особенностью Logo является то, что все команды и операторы могут



представляться в тексте создаваемой программы на любом языке (на русском тоже), так что даже ребенок сможет легко постигать азы составления алгоритмов, обходясь без нудного изучения непонятных терминов. Другими словами, «Черепашка» — это самая настоящая графическая среда программирования для детей. А что вы хотели: XXI век на дворе, какие дети — такие и игрушки.

Научный раздел представлен двумя программами: **Kalzium** — интерактивная таблица химических элементов, и **KStars**, которая заслуживает персональной статьи. По словам авторов, нам предлагается настольный планетарий, но это слишком скромно сказано. С помощью KStars можно не только в реальном времени наблюдать на мониторе движение звездного неба для выбранной точки планеты, но и просматривать подробную информацию практически о любом видимом объекте, а также получать с серверов известных обсерваторий фотографии этих объектов, сделанные мощными телескопами (рис. 6). Кроме того, KStars — это еще и своеобразная машина времени, с помощью которой можно переместиться в прошлое или будущее и посмотреть, как выглядел или будет выглядеть ночной небосвод, например, над вашим городом.

Контрольная работа

Наконец, своего рода логическим завершением всего образовательного раздела является программа **KEduca**, состоящая из двух частей — экзаменатора и редактора тестов и экзаменов. Это уже инструментальный преподавателя, позволяющий создавать наборы вопросов и ответов по любой тематике

и, загрузив готовые материалы в удобный графический интерфейс, проверять знания учеников. В экзаменационных билетах может содержаться как текстовый, так и графический материал.

Будущее

В настоящий момент идет тестирование обучающих программ для малышей от двух лет (**KidsPlay** и **Kard**), а также готовится целый пакет математических приложений **KMathTool**, предлагающий широкий спектр возможностей и для детей, и для взрослых. Все говорит о том, что образовательный раздел KDE будет расти и развиваться так же быстро, как и пользователи этих полезных и увлекательных продуктов. ■



софтерринки ▼

Deskman позволяет ограничивать доступ к ПК и настройкам системы вплоть до «запирания» компьютера на время вашего отсутствия. Программа обладает многоуровневой системой настройки, благодаря чему можно проводить гибкую политику в отношении каждого конкретного пользователя. Помимо системных ограничений Deskman позволяет контролировать использование клавиатуры и мыши. Разработчики также предлагают бесплатную версию программы более раннего выпуска, предназначенную только для домашнего некоммерческого использования.

■ ОС: Windows

■ Адрес: www.anfibia-soft.com

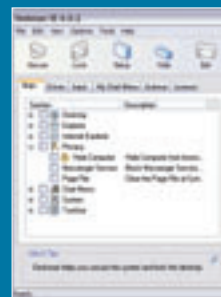
■ Версия: 6.0.2

■ Размер: 917 Кбайт

■ Интерфейс: английский

■ Цена: \$70

■ Ознакомительный срок: 30 дней



EarthView служит для вывода на экран изображения поверхности нашей планеты в реальном времени. Доступны несколько режимов просмотра — от представления в виде глобуса до подробной фотореалистичной картины земной поверхности с довольно высоким разрешением (до 2,7 километра на пиксел). Настройки программы позволяют накладывать на изображение ночную иллюминацию крупных городов и атмосферные эффекты. При желании можно установить дополнительные карты, скачав их с официального сайта разработчиков. EarthView поддерживает работу с несколькими мониторами и может использоваться в качестве фона рабочего стола или хранителя экрана.



■ ОС: Windows

■ Адрес: www.desksoft.com

■ Версия: 3.4.9

■ Размер: 3,3 Мбайт

■ Интерфейс: английский

■ Цена: \$25

Илья Шпаньков
[ilya.shpankov@gmail.com]



VoW!

Евгений Козловский
[ekozi@compterra.ru]

Никакой ошибки в заголовке нет. Это не перепутанная буква в индийском восклицании Wow!, широко — с легкой руки американцев — пошедшем по всему миру. А аббревиатура от Voice over Wireless, то есть Голос поверх Беспроводки, разновидности (скорее — подвида) технологии VoIP, Голоса поверх IP или Интернет-телефонии. Однако по эмоциональной окраске, во всяком случае, — в моем восприятии, которое я хотел бы передать и читателю, — VoW должно звучать совершенно как Wow! Отсюда — и восклицательный знак на конце.

Скажу честно: лет уже, наверное, с десяток я не испытывал такого возбуждения от нового девайса, как сегодня. То же самое ощущение принципиальной новизны. То же самое предчувствие, что девайсу (вернее — технологическому принципу) принадлежит будущее. (Помнится, как десять с лишним лет назад я описал в небольшой статейке в «Компьютере» [«Огорода» тогда не было и в помине, а сам я был в этом журнале начинающим фрилансером] едва ли не первый бытовой цифровой фотоаппарат от Cassio — QV-10, совершенно восторженно назвав заметку похожим на Wow! образом: «Он!». Тогда это у многих вызвало недоумение, а я уже знал, что в моих руках прототип устройства, которое в самом скором времени завоюет мир!) То же самое, наконец, обилие досадных «пока неумений» и багов, которыми в те годы изобиловало большинство новых хайтек-устройств, но «пока неумений» и багов, которые при этом не вызывают раздражения, как не вызывают раздражения первые, неумелые шаги ребенка...

Итак, не успев я четыре «Огорода» назад («Связь без брака», www.compterra.ru/think/ogorod/264197), и тоже —

довольно восторженно, описать, как с помощью USB Telbox Converter'a мне удалось — для разговоров по Skype — оторваться от компьютера и использовать привычный беспроводной телефонный аппарат, — как фирма ZyXEL предоставила мне на опробование VoIP-устройство, дающее следующую степень свободы: свободу от компьютера вообще¹. Это мобильный (в том смысле, что маленький и не привязанный ни к чему проводами) телефон ZyXEL P-2000W_V2 (zyxel.ru/content/catalogue/43/44/541), осуществляющий VoIP-связь по широко распространенному открытому (в отличие, например, от того же Skype) протоколу SIP², который выходит в Интернет — через то или иное средство его доставки — например (но не обязательно и не только), ADSL-модем посредством Wi-Fi. Более того, в телефон зашито довольно резвое программное обеспечение, которое постоянно ищет вокруг себя Wi-Fi-сигнал, получает с сервера DHCP (если он имеет место быть; если нет — можно вбить адрес вручную) IP-адрес и начинает работать. Это означает как минимум две вещи: если использовать P-2000W_V2 где-нибудь в корпоративной сети, раскинувшейся на сравнительно большом пространстве и имеющей несколько точек до-

ступа, — перемещаясь внутри него, можно практически всегда подцепить связь в автоматическом (впрочем, можно и в ручном) режиме; кроме того, можно сохранить в телефоне несколько «профилей» соединения.

Но, как вы, наверное, уже заметили, корпоративные проблемы интересуют меня мало, — так что я, скорее, готов порадоваться удовольствиям, которые такой телефон может дать пользователю, что называется, индивидуальному или, если хотите, домашнему, тем более что стоит он, как не особо дорогой мобильник: двести с небольшим. Пока вы дома, P-2000W_V2 готов к работе независимо от того, включен у вас компьютер или выключен: доставлялся бы только Интернет (по тому же, скажем, «Стриму») да транслировался на Wi-Fi (при наличии сегодня на рынке достаточного количества — от того же, например, ZyXEL — ADSL-модемов, объединенных с маршрутизаторами и точками доступа, причем — по приемлемым ценам, — задача не особо экзотическая). Стоит же вам оказаться вне дома, но в пределах действия общедоступной Wi-Fi-точки доступа (где-нибудь в аэропорту, гостинице, кафе), — как телефон тут же к ней подцепляется и снова — готов к работе!

Есть у P-2000W_V2 и еще одна способность: соединяться по Wi-Fi в режиме Ad Hoc со своим собратом: эдакие уютики на расстоянии в несколько десятков метров, — но такими возможностями обладает и большинство DECT-телефонов, да и детские уюки-токи, бывшие порой еще дальше, стоят, пожалуй, дешевле.

Другое дело, что телефон позволяет, будучи зарегистрированным на том или ином SIP-сервере, совершать звонки абонентам других серверов, — в режиме peer-to-peer, то есть звонить «как Пэр Пэру», обращаясь по адресу, составленному из SIP-идентификатора и — через «собачку» — IP-адреса SIP-сервера, на котором зарегистрирован собеседник. Например, мой сипнетовский адрес выглядит так: 1977483@85.140.69.22, или 1977483@sip-net.ru, звоните. Конечно, если вы находи-

¹ Внешне нечто похожее получается, если загрузить в КПК, оснащенный Wi-Fi-адаптером, какой-нибудь VoIP-клиент, тот же, к примеру, Skype, — но это только внешне, поскольку КПК все-таки является компьютером!

² Session Initiation Protocol — протокол сигнализации, используемый в IP-телефонии. Разработан IETF в середине 1990-х годов для пересылки речи по сетям IP. Обеспечивает выполнение базовых задач управления вызовом, таких как открытие и завершение сеанса.





тесь внутри сильно защищенной от проникновения извне и сильно закрытой для проникновения наружу корпоративной сети, такое соединение может и не получиться, но если в файрволе оставить соответствующую дырку — все пройдет как по маслу. Во всяком случае, я то и дело звоню на частный SIP-сервер (расположенный в Швейцарии) Андрея Филиппова, русского американца, производящего в Штатах описанные как-то мною High Definition IP-видеокамеры Elphel, — и никаких проблем.

Однако, разващенный возможностью помещать в настройки софтового SIP-телефона (например, eYeBeat, которым я с удовольствием пользовался, пока мне в руки не попал ZyXEL P-2000W_V2, и которым ограниченно пользуюсь и теперь, причем замечая, что «железный» кодировщик P-2000W_V2 дает лучшее качество речи, чем — при любых настройках — софтовый, даже работающий под трехгигагерцовым пентиумом) любое разумное количество SIP-серверов, причем — быть зарегистрированным сразу на всех или на выбранных, а звонить, употребляя номер сервера в телефонном списке с префиксом решетки (#), — я никак не мог поверить, что P-2000W_V2 можно настроить только на единственный SIP-сервер, а в случае необходимости зарегистрироваться на другом — приходится перебивать настройки прямо в меню телефона или — что куда удобнее — на его веб-интерфейсе. Впрочем, это не единственный дефект в софте телефона.

Упомянутые выше соединения в режиме peer-to-peer можно записывать во внутреннюю телефонную книжку (тоже — непосредственно или через веб-интерфейс), а вот простые номера внешнего мира или абонентов вашего SIP-сервера — записать некуда. Конечно, десятков набранных (а также полученных и пропущенных) сохраняется в Call History, — но он, как вы понимаете, ограничен и текуч.

Еще: есть вещи, которые вроде бы должны быть, что называется, под рукой,

но которые настроить можно исключительно через веб-интерфейс. Например, громкость микрофона (в отличие от громкости динамика, которая настраивается боковыми клавишами). Только-только получив аппарат из ZyXEL'a, я принялся звонить в бесплатный в сипнете Питер, своему давнему другу, и он сказал, что качество речи — замечательное, но впечатление, будто от микрофона я отделен как минимум двумя десятками метров. Так и не найдя ни на аппарате, ни в его меню никаких способов отрегулировать чувствительность микрофона, я обнаружил эту регулировку, только когда принялся подробно исследовать веб-интерфейс: она оказалась в положении 7...

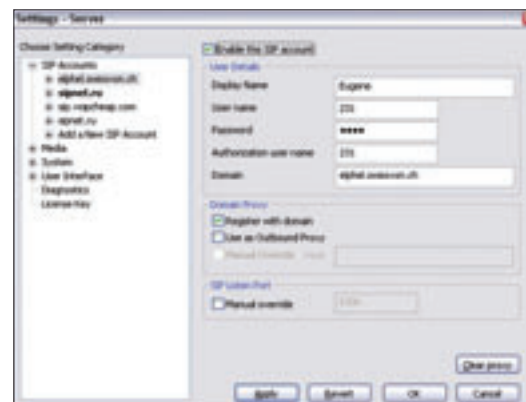
А прослушать один из восьми предлагаемых телефонных звонков нельзя никоим образом, кроме как позвонив на телефон...

Кое-какие проблемы пока что возникают и с регистрацией телефона на SIP-сервере, которая иногда вдруг, без видимых причин, исчезает и для восстановления которой приходится иной раз перезагрузить сам аппарат, а иной — и ADSL-модем. Тут дело в не до конца еще вылизанной прошивке, которая, когда я сменил ее с последней на предпоследнюю, стала демонстрировать этот дефект в разы реже. Надеюсь, что с прошивкой следующей (или, в крайнем случае, с чересследующей) дефект исчезнет вовсе.

А сейчас я хочу пояснить, почему мне показалось, что подобным девайсам принадлежит будущее. Хотя перспективы протокола WiMAX до сих пор не ясны: вообще, а в России, где взяточники ограничили его дальность как минимум вдвое, — в особенности, все-таки надо предполагать, что ближайший вектор развития коммуникаций направлен в сторону далеко быющих беспроводных протоколов. Не WiMAX, так WiBro, не WiBro, так какой-нибудь Wi-еще. И вот, когда города и веси покроются такой беспроводной сетью, необходимость в традиционной сотовой связи отпадет сама собой, и потомки P-2000W_V2, усилившись видеоинтерфейсом, удовлетворят все наши потребности как в общении, так и в передаче и получении самых разных данных.

Ну и напоследок, в качестве, что ли, постскрипума, — несколько слов о SIP-сервисах. О сипнете (www.sipnet.ru), предоставляющем бесплатные разговоры с Москвой (включая мобильные номера) и Питером (исключая оные) и за прочие

звонки берущем деньги небольшие, похожие на скайповские (даже чуть меньшие), я уже упомянул. О другом же интересном SIP-сервисе я узнал, получив из-за бугра письмо после публикации «Связи без брака». Его автор навел меня на несколько зарубежных SIP-сервисов, но заинтересовал меня в первую очередь британский сервис VoIPcheap (www.voipcheap.com), потому что обещал совершенно бесплатное VoIP-общение с целыми пятьюдесятью странами мира (среди которых — и США, и Франция, и Германия, и даже Россия!). Оттуда можно скачать бесплатный бета-клиент (и уже только в нем — зарегистрироваться), после чего пользоваться хоть им, хоть каким угодно другим и даже «железными» телефонами (настройки последних даются отдельно). После регистрации вы вроде бы можете делать любые бесплатные звонки, — но говорить не дольше минуты. Если же заплатить десяток фунтов — все ограничения снимаются.



Я проделал все нужные телодвижения, — увы, хотя регистрация на сервере проходила успешно, позвонить не удавалось: возникала надпись: «Запрещено!». Спустя небольшое время тот же доброжелатель прислал мне собственный, оплаченный этими десятью фунтами, экзунт, — я зарегистрировался под ним, снова регистрация прошла успешно, и снова — «Запрещено!».

Я довольно долго возился с настройками и исследовал логи, да так причину запрета и не выловил. Хотя мне показалось (я и в других случаях несколько раз сталкивался с подобной дискриминацией — например, при попытке оплатить SkypeOut кредитными карточками российского банка, причем вполне достойного, «Райффайзен», или запустить привезенный из Штатов диск с «Терминатором 2» в Высоком Разрешении), — мне показалось, что система идентифицирует мой российский IP-адрес и захлопывает двери. Нечего, мол, тут...

Буду благодарен читателям, которым удастся подтвердить или опровергнуть мою догадку. ■



Софт для мозгов.

Часть вторая

Сергей Голубицкий
[sgolub@computerra.ru]

На прошлой неделе замахнулся на эксклюзивное и доселе напрочь обделенное вниманием «Голубятен»: креативный этап датамайнинга, теорию радиантного мышления, софтверные когнитивные имитаторы (СКИ) и их универсальное применение в любой аналитической работе — от составления квартального финансового отчета и разработки новой конструкции крыла самолета до решения образовательных задач и аналитической журналистики.

Настало время нести забазарный ответ, а за какую ниточку дергать — не приложу ума. Если с места в карьер разбирать конкретные СКИ — программы, имитирующие активность человеческого мозга, то у читателя непременно встанет вопрос ребром: какого рожна? В смысле: что прикажете делать со всеми этими интеллектуальными картами? Не говоря уж о том, что неплохо бы было разобраться — что это за зверь и с чем его едят!

Выходит полюбэ, что начинать разговор с софтверной начинки — не по-макаренковски, все равно что кайфоломить сочный анекдот. Посему, *volens nolens*, будем рисовать гопак с правильного бока, а именно с теории.

Принято считать, что теорию подгонки процессов мозговой деятельности под практические нужды homo creans¹ создал американский популяризатор науки Тони Бьюзен. Вы не поверите, но так оно и есть! Тони Бьюзен, как и положено популяризатору, ничего сам не придумал, а просто извлек из высоколового лабораторного чулана ряд разработок, которые, как оказалось, обладали выдающейся практической ценностью.

В основе прагматического подхода Тони Бьюзена лежит **мнемоника** — техника запоминания. Оказалось, что в процессе обучения мозг лучше всего усваивает информацию:

- полученную в **начале** учебного процесса («эффект первичного восприятия») либо в его **конце** («эффект недавнего восприятия»);
- обладающую прямыми **ассоциативными связями** с ранее обретенными знаниями;
- **уникальную** по содержанию или форме;
- вызывающую **обостренное восприятие** одного из пяти органов чувств;
- несущую **особый интерес** для обучающего.

¹ Человек творящий (лат.).

² Существует море эквивалентов Mind Map в русском языке: «карты ума», «умные карты», «карты памяти», «карты знания», «ментальные карты», «мозговые карты», «картоиды» и даже «околесица»!

В процессе обработки поступающей информации наш мозг реализует пять основных функций: **восприятие, удержание, анализ, вывод и управление**. Не вдаваясь в подробности, можно сказать, что процесс этот предельно **нелинейный**, поскольку акцентирует не сам информационный поток, а лишь ключевые моменты этого потока, беспечно пуская побочку шелуху избыточных фактов.

Посмотрим теперь, как нелинейная обработка информации мозгом отражается в традиционной технике людей по изложению усвоенных материалов. Самая распространенная форма — **простое повествование**, с которым мы встречаемся на каждом шагу: когда пересказываем друзьям содержание просмотренного фильма или прочитанной книги, передаем беседу с третьим лицом, описываем события бытовой либо политической жизни. Формы эти, как правило, устные и при письменном изложении подвергаются, заимствуя компьютерную терминологию, «сжатиям с потерей качества». Сжатия эти называются **конспектированием**.

Самый распространенный вид конспекта — **линейный по времени**, при котором информация записывается по мере ее поступления — например, во время прослушивания лекции. Внешне более изысканный, а на поверку — столь же безалаберный! — вид конспектирования — **иерархический**, при котором ошметки информации располагаются не столбиком один за другим (1, 2, 3, 4 и т. д.), а с потугой на многоуровневую структуру (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.2.1 и т. д.).

Очевидно, что ни один из традиционных общепринятых подходов к фиксации информации никаким местом не соответствует процессам, реально протекающим в нашем мозгу. Так, при любом конспектировании за правдоподобием временного ряда теряются ключевые слова, усложняется запоминание, тратится время на фиксирование несущественных фактов, не обеспечивается стимулирова-

ние творческого потенциала нашего воображения.

Рядом с традиционными формами конспектирования во все времена существовал альтернативный способ фиксации информации, который в глазах общественности выглядел беспорядочно. Меж тем, восклицает Тони Бьюзен, именно такой «беспорядочный» конспект максимально приближен к естественной форме функционирования нашего мозга! Особенности альтернативного подхода: визуализация ритма, структуры и образности излагаемой информации (все эти цветочки-ромашки, чертики, стрелочки и смайлики на полях страницы), активное применение цвета (цветные карандаши), графическое представление информации, использование многомерных объектов, нелинейное размещение фактографии на пространстве листа бумаги, приоритет личных ассоциаций над временной последовательностью (не «оратор сказал А, потом Б», а «музыка навеяла»).

«Беспорядочный» конспект венчает любимое дитя современной социологии и психологии — **гештальт**, умение воспринимать информацию в целостном виде («Зри в корень!»).

Читатель уже догадался, что «беспорядочный» конспект и является той самой палочкой-выручалочкой, призванной произвести революцию в работе современного человека с информацией. Тони Бьюзен дал этому конспекту более благообразное имя — **Mind Map**, «интеллектуальная карта»², определив ее как форму графического выражения радиантного мышления.

В свою очередь, **радиантное мышление** (от «радиант» — «точка небесной сферы, из которой как бы исходят видимые пути тел с одинаково направленными скоростями» — аналог ассоциативного мышления!) определяется в качестве основного принципа функционирования человеческого мозга. Прагматический аспект радиантного мышления — создание альтернативного способа изложения усвоенных материалов, то есть с применением интеллектуальных карт.

Построение интеллектуальной карты подчинено ряду простых, однако непреложных правил:

- она графична (то есть «рисует», а не «пишется»);

■ она всегда строится вокруг центрального объекта (=радиантов, центральной идеи);

■ каждое слово и рисунок в интеллектуальной карте, в свою очередь, сами становятся центрами для очередной ассоциации;

■ основные темы и идеи, связанные с объектом внимания (изучения), расходятся от центрального образа в виде ветвей;

■ ветви, принимающие форму плавных линий, обозначаются и поясняются ключевыми словами или образами. Вторичные идеи также изображаются в виде ветвей, отходящих от ветвей более высокого порядка; то же справедливо для третичных идей и т. д.;

■ ветви формируют связанную узловую систему.

Достаточно взглянуть на изображение типичной интеллектуальной карты³, чтобы понять принципиальную нелинейность и трехмерность этой структуры в пространстве, времени и цвете (см. рис.).

Понимаю смятение читателя: ему только что дали понять, что всю сознательную жизнь он неправильно работал, учился, конспектировал институтские лекции и вообще — предавался грязному надругательству над естественным поведением собственного мозга. Моя первая реакция на теорию радиантного мышления была точно такой же. Однако преодолев злополучную «курву переучивания»⁴, давно уже не мыслю серьезного творчества без предварительной визуализации с помощью интеллектуальной карты. Кого-то могут вдохновить сугубо прагматические стимулы:

■ применение интеллектуальных карт вместо традиционного конспектирования позволяет экономить от 50 до 95% времени, затраченного на записывание. Экономия времени на чтение и поиск ключевых слов в объемном конспекте — более 90%;

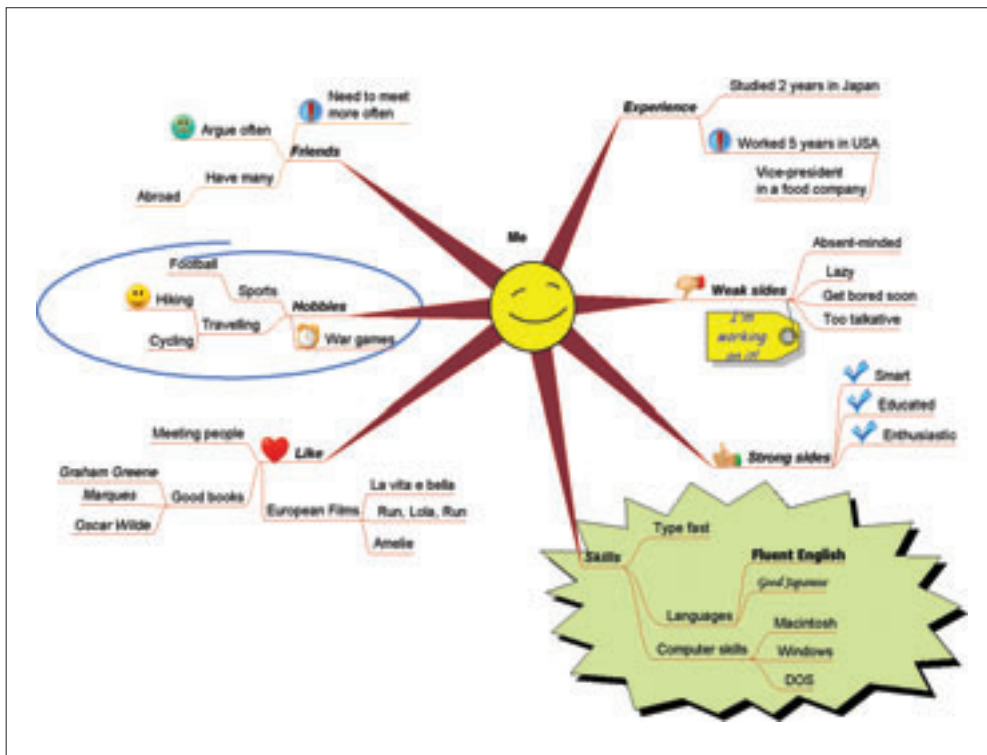
■ беспрецедентная концентрация внимания не на случайной информации, а на существенных вопросах;

■ визуально четкие ассоциации ключевых слов друг с другом;

■ качественное улучшение запоминания за счет разноцветного и многомерного представления информации, что соответствует естественным формам функционирования мозга;

■ концентрация на ключевых понятиях и центральной идее не только отвечает естественным стремлениям мозга, но и стимулирует эвристику, способность творить новое содержание и идеи.

Автор теории радиантного мышления дает ряд практических рекомендаций по



составлению интеллектуальной карты. Прежде чем обозначить основные сферы применения новой методики, мне бы хотелось остановиться на этих рекомендациях, которые Тони Бьюзен называет «законами интеллектуальной карты». Вот они:

1. **Эмфаза**, то есть концентрация внимания на центральном образе.

2. Интенсивное использование **графических образов**.

3. Работа как минимум **с тремя цветами**.

4. **Объемное изображение** (в первую очередь, за счет выпуклых букв и псевдо-трехмерной графики — все эти кубики, гробики и параллелепипеды).

5. **Синестезия** — комбинирование всех видов эмоционально-чувственного восприятия (от рисования сердечек, пронзенных стрелами, до междометий и восклицаний).

6. Частое **варьирование размеров** букв (шрифтов), толщины линий и масштаба графики.

7. Использование **стрелок** для подчеркивания связей между элементами интеллектуальной карты.

8. **Кодирование** информации и изобретение аббревиатур.

9. Строгий принцип **«Одно ключевое слово на каждую линию»**.

10. Использование **ключевых слов** над ассоциативными линиями (длина линии должна равняться длине относящейся к ней ключевой фразы).

11. **Ограничение блоков** важной информации с помощью линий (группировка — одна из важнейших техник мнемоники).

12. Использование **номерной последовательности** в изложении мыслей (вложенная иерархия).

Перечислять сферы применения радиантного мышления и интеллектуальных карт с указанием конкретных профессий бессмысленно, поскольку речь идет об универсальном инструменте. В самом общем виде можно сказать, что интеллектуальные карты незаменимы при **brain-storming'e** — в цейтноте, в авральной ситуации, когда требуется коллективная либо индивидуальная выработка стратегии либо выход на оригинальное решение. Без интеллектуальных карт трудно добиться адекватной организации собственных мыслей (**конспектирование**) или чужих идей (**аннотирование**). Помимо этого интеллектуальные карты блестяще справляются с любой **мнемонической** задачей, направленной на запоминание многоуровневого информационного контекста.

Уф! Вот, собственно, и вся теория. Сегодняшняя «Голубятня» получилась на удивление академичной, поскольку я честно сдерживал позывы индивидуальности, стремясь донести в целомудренном виде оригинальное учение Тони Бьюзена. Разумеется, не из особой любви к англосаксонскому позитивизму (об этом я еще выскажусь!), а из чисто прагматических соображений: очень хотелось сэкономить читателю время, так что теперь вместо чтения пузатых книжечек Тони Бьюзена можно смело приступать к освоению СКИ — компьютерных программ для работы с интеллектуальными картами. Этой конкретикой мы займемся через неделю! ■

3 Интеллектуальная карта заимствована из программы ConceptDraw MindMap Professional.

4 Для новичков волапока нашего культур-повидла: ничего личного, всего лишь игривый перевод «relearning curve».



[ОПТИМИЗАЦИЯ]

Михаил Мухин
[mm@registratura.ru]

Деньги на Яндекс

Онлайновая реклама, особенно поисковая, перестала быть рекламным фастфудом. В Сеть пришли серьезные бюджеты, которые требуют серьезного подхода. Однако общедоступных и понятных рекламных стратегий, пригодных для работы с конкретными механизмами размещения (например, «Яндекс.Директ»), как не было, так и нет. Михаил Мухин попытался проанализировать, какая часть рекламных денег тратится непосредственно на привлеченного посетителя, а какая пускается на ветер. — В.Г.

Больше посетителей, меньше затрат: вот задача, которую решает рекламодатель «Яндекс.Директ». При размещении рекламных объявлений в поисковой выдаче рекламодатель составляет текст, указывает список ключевых запросов, по которым объявление должно показываться, и назначает ставку, то есть цену, которую он согласен платить за клик (переход посетителя на его сайт). В «Яндекс.Директе» имеется семь мест для размещения объявлений: два «спецразмещения», «первое место», три места для «гарантированных показов» и одно для всех остальных.

Для простоты возьмем более примитивную модель и будем исходить из того, что у нас есть только гарантированные и негарантированные показы. И вот с этого места начнем поподробнее.

Желающих разместить свое объявление по некоторому запросу слишком много (порой зашкаливает за полсотни), поэтому на гарантированных местах показываются те, кто назначил большую ставку, а единственное негарантированное место «разыгрывается» между всеми оставшимися (с учетом назначенной ставки). Причем место разыгрывается каждый раз, при наборе запроса очередным посетителем. Сначала повезло одному объявлению, потом другому, третьему... И чем выше назначена ставка, тем чаще будет показываться объявление, тем больше посетителей мы привлечем и... тем больше денег потратим.

Что есть выгода?

Типичная эволюция подхода рекламодателя к размещению на «Директе» выглядит следующим образом.

Стадия первая, разумно осторожная. Назначение ставки ниже «гарантированного показа» плюс проверка отдачи. Разумеется, отдача есть. Было бы странно, если б ее не было. Объявление показывается тем посетителям, которые именно сейчас ищут именно те услуги, которые предлагает рекламодатель. Так что отдача получена, и очень неплохая.

Ошарашенный рекламодатель берет калькулятор, делит сумму дохода на количество привлеченных посетителей (он еще не знает, что это называется «конверсия»), лезет в «Директ», смотрит текущую ставку «гарантированного показа», понимает, что по деньгам (оп-па!) все проходит, и... **переходит во вторую стадию:** обязательно-всегда-всегда-всегда быть в гарантированных показах! Тут-то деньги и летят на ветер.

Чтобы понять, как это происходит, рассмотрим модельные примеры. Допустим, каждый посетитель, привлеченный на сайт, приносит \$10 дохода. Вопрос: сколько нужно платить за привлечение посетителей, чтобы это было выгодно?

Пример 1. Ставка \$0.10/клик. Получаем одного посетителя в сутки. Выгода: $1 \times (\$10 - \$0.10) = \$9.90/\text{сутки}$.

Пример 2. Ставка \$1/клик. Получаем десять посетителей в сутки. Выгода: $10 \times (\$10 - \$1) = \$90/\text{сутки}$. Уже лучше.

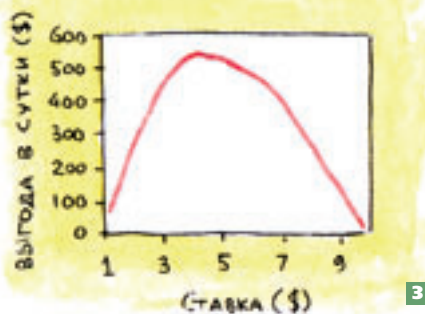
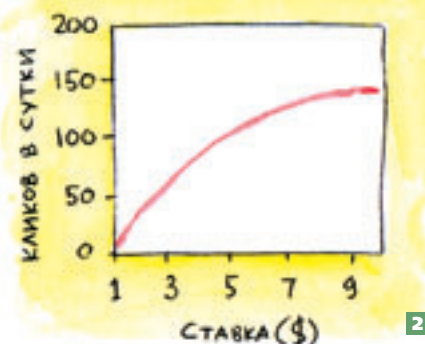
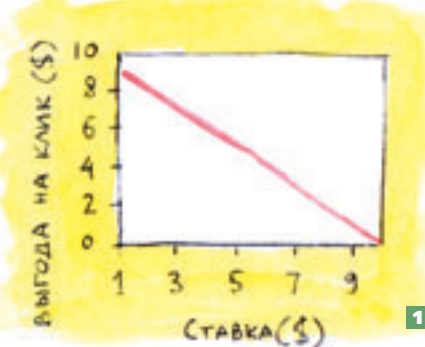
Пример 3. Ставка \$5/клик. Получаем сто посетителей и выгоду: $100 \times (\$10 - \$5) = \$500/\text{сутки}$. Хорошие деньги!

Примерно так рассуждает рекламодатель, оставляя за кадром вопрос определения оптимальной ставки. Заметим, что на ставке \$9.90 для получения выгоды \$500/сутки нам нужно привлечь 5 тысяч посетителей. А их нет, поскольку нам нужны не просто посетители, а только те, кто именно сейчас ищет именно то... ну и так далее, см. предыдущий абзац.

Теория пускания денег на ветер

Нарисуем график «Выгода, получаемая от одного клика / Ставка за клик» (напомню: конверсия у нас = \$10). Получаем простую обратно пропорциональную зависимость: чем больше платим, тем меньше извлекаем прибыли (рис. 1).

Теперь второй график, чуть посложнее, «Кликов в сутки / Ставка за клик». Его смысл: количество полученных кликов (посетителей) растет вместе с ростом ставки, которую мы назначаем. Сна-



чала кривая растет быстро, затем медленнее и наконец останавливается в точке «максимального охвата». В этой точке, как принято говорить, мы «выбрали всю аудиторию», и поднимать ставки дальше нет смысла (рис. 2).

Вопрос: в какой точке (на какой ставке) можно достигнуть максимальной выгоды? Если мы имеем два указанных графика, ответ найти просто: нужно перемножить приведенные функции, и мы получим третий график — «Выгода в сутки / Ставка за клик» (рис. 3).

Очевидно: ставка, на которой достигается максимальная выгода, находится заметно **левее** точки максимального охвата. Причем **всегда**. Кто не верит, пусть проверит на досуге. Причем разница может оказаться весьма существенной.

В нашем идеальном примере точка максимальной выгоды находится чуть выше ставки \$4 и дает немалый выигрыш по сравнению с другими ставками (см. табл. 1).

Разумеется, все приведенные цифры придуманы автором и не имеют к реальной жизни никакого отношения. Давайте теперь выясним: насколько идеальная теория далека от грубой реальности.

Измерение реальности — процесс субъективный

Очевидно, для определения точки оптимума нужно построить кривую «Количество кликов от Ставки». И первое, что тут нужно понять: абстрактно такой кривой не существует. Ее вид определяется только стратегией покупки клика и имеет смысл только по отношению к этой стратегии.

В любой области рекламы (не только в Интернете) базовая схема расчетов такова: изначально фиксируется стратегия или совокупность стратегий покупки контактов с аудиторией. Далее замеряется, какие затраты какое количество контактов дают. Полученные данные упорядочиваются по возрастанию цены за контакт, и строится соответствующая кривая. Определение оптимальной точки становится простой технической задачей.

Вернемся к примерам. Мы взяли продвигать некие услуги. Нашли доброго пенсионера, нацепили на него плакат и отправили гулять вокруг офиса... Сработало: пошли клиенты.

Что будет, если мы наймем десять пенсионеров? Сто? Тысячу? С увеличением количества прогуливающих пенсионеров, растут расходы на их управление. На каждые десять пенсионеров понадобится контролер объема и



качества прогулок, затем потребуются: учетчик, бухгалтер, разработчик маршрутов и пр. Если мы знаем, сколько контактов (встреча с прохожим) обеспечивает каждый пенсионер, мы сможем подсчитать и управленческие расходы на один полученный контакт.

Рост управленческих расходов — не единственный источник роста цены контакта. Внимание! Выпускаем на улицу вторую тысячу пенсионеров.

Увы, приход клиентов в офис вдвое не поднялся. Почему? Потому, что пенсионеры гуляют в разных местах. Многолюдные центральные улицы, дающие высокое количество контактов, уже освоены. Вторая тысяча пенсионеров гуляет по спальным районам. Количество контактов там меньше, зарплата у пенсионеров та же, затраты на один контакт — выше.

К делу мы подходим серьезно, поэтому (с некоторой точностью) оцениваем число контактов, которые можно получить на каждой улице города, расписываем план освоения улиц в порядке убывания количества контактов, строим кривую «Количество контактов / Стоимость контакта», учитывающую эти данные и управленческие расходы, получаем оптимальную точку и определяем: какие улицы выгодно осваивать, какие нет. 548 пенсионеров из второй тысячи уволены, у дверей офиса собрался митинг...

Закроем окно, вернемся к расчетам. Кто подумал, что задача решена, тот неправ. Любую стратегию **всегда** можно усо-

Таблица 1

| СТАВКА (\$) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ПРИБЫЛЬ НА КЛИК (\$) | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| ОТКРЫТИЕ (КЛИКОВ В СУТЕЧ) | 0 | 35 | 65 | 89 | 105 | 120 | 130 | 140 | 145 | 145 |
| ВЫГОДА В СУТЕЧ (\$) | 0 | 280 | 455 | 534 | 525 | 480 | 390 | 280 | 145 | 0 |

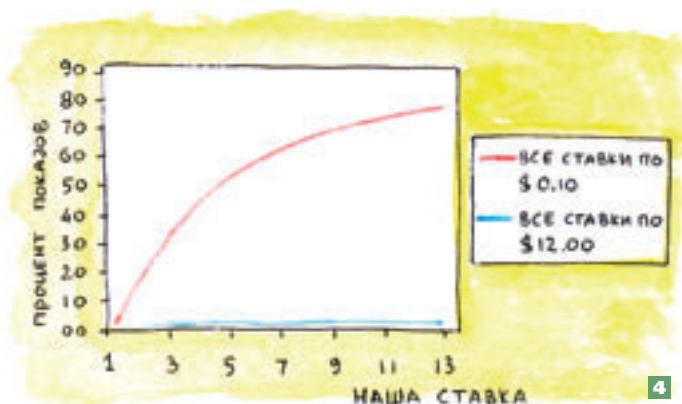
вершенствовать. Нашу — тем более. Большинство прохожих ходит по одним и тем же улицам. Ценность повторного контакта пенсионера с одним и тем же прохожим заметно ниже. Принимаем решение: на каждой улице пенсионер будет гулять один раз в три дня. Строим **новую** кривую, определяем **новую** оптимальную точку. Еще 765 пенсионеров уволено, митингующие готовятся к штурму...

Повторю то, с чего начал: вид кривой «Количество контактов / Цена контакта» определяется исключительно стратегией покупки контакта и имеет смысл только по отношению к этой стратегии. Смена или усовершенствование стратегии требует новых расчетов.

...Я знает, но Я не скажет...

Это любимая реплика посетителей форума «Директ.Яндекса». Попробуем «просчитать Я», исходя из здравого смысла.

Предположим, нам нужно продвигать пластиковые окна. Идем на «Директ.Яндекс» и понимаем: нас тут не ждали. Конкурирующих рекламных объявлений — от



тридцати до пятидесяти (и это на семь рекламных мест!); минимальная ставка, на которой можно попасть в гарантированные показы, в разное время суток колеблется между \$6 и \$12 (данные на начало апреля). Бюджет у нас маленький. Шеф в принципе отказывается понимать, как можно платить 12 долларов только за то, что один посетитель посмотрит на наш сайт. Аргумент «Если другие платят постоянно, значит это им выгодно» уничтожен анекдотом про то, что «На другой стороне улицы еще дороже». Дискуссия закрыта, уныло плетемся на рабочее место.

Зададимся вопросом: имеет ли смысл болтаться среди тех сорока четырех бедолаг, которые претендуют на последнее рекламное место в негарантированных показах? Если формулиро-

вать строго: как зависит количество показов «негарантированного» объявления от изменения ставки?

Начнем с простого. Можно не сомневаться: раз уж Яндекс взялся показать, пусть и негарантированно, сорок пять (включая наше) объявлений — он это сделает. Также можно с уверенностью предположить, что 100% показов будут неравномерно распределены между конкурентами. Поэтому еще раз переформулируем вопрос: от каких параметров зависит распределение негарантированных показов? Первый параметр, очевидно, вытекает из сказанного: это количество «претендующих» объявлений. Чем больше у нас конкурентов, тем меньше нам достанется. А вот для того, чтобы «вычислить» остальные, нужно понять интересы Яндекса.

А там работают умные люди. Понятие максимальной выгоды им знакомо, значит, правило распределения показов должно быть нацелено на повышение суммарного дохода в единицу времени...

Внимание! Пока мы рассуждали, на Яндекс пришел очередной посетитель и набрал запрос «пластиковые окна». Какое из сорока пяти конкурирующих объявлений будет ему показано?

Первое, что приходит в голову: то, за которое назначена более высокая ставка. Верно, но не совсем. Совсем не факт, что посетитель, за которого мы тут тихо пихаемся, кликнет по объявлению. Нет клика => у Яндекса нет денег => у нас нет посетителя. Ждем следующего посе-



тителя и прикидываем, какое объявление покажет Яндекс в следующий раз?

Помечтаем. Вот если бы мы были Яндексом... И если бы мы заранее точно знали, на какие объявления кликнет очередной посетитель, можно было бы отбросить остальные, а потом выбрать объявление с самой высокой ставкой...

А те, про которые точно известно, что не кликнет, — вообще не показывать... А того, у кого меньше ставка, но кликнет... все равно не показывать... Пока ставки не поднимет...

Это уже похоже на логику. Мы можем оценить вероятность того, что на данное объявление будет сделан клик. Для этого нужно показать объявление много-много раз (например, тысячу) и посчитать количество сделанных по нему кликов. И мы получим $CTR = \text{процент кликов на один показ}$ (он же — вероятность клика). Соответственно, сравнивать объявления нужно по сочетаниям их ставок (предлагаемых Яндексу денег) и CTR (ожиданием того, что эти деньги будут заработаны).

По каждому объявлению можно подсчитать вероятность получения денег — это произведение Ставки (Bid) на CTR. Соответственно, частота показа объявления должна быть пропорциональна этой вероятности. И мы получаем формулу вероятности показа объявления N:

$$PN = \frac{Bid_N * CTR_N}{\sum_{i=1}^K Bid_i * CTR_i + Bid_N * CTR_N}$$

где Bid_N и CTR_N — ставка и CTR нашего объявления, i меняется от 1 до K = количество конкурентов, претендующих на негарантированные показы.

Заметим: по этой формуле, новое объявление **не** может быть показано, поскольку имеет стартовый $CTR=0$. Необходима поправка для объявлений разрешенных к показу, но имеющих низкий CTR. Однако главная печаль не в этом. А в том, что формулой невозможно воспользоваться! Мы не знаем и не можем узнать ни ставок конкурентов, ни их CTR... Секундочку, самое время пообщаться с Яндексом, а потом продолжим...

Открытое письмо

Многоуважаемый Яндекс!

Автор никогда не контактировал ни с одним вашим сотрудником ни прямо, ни через третьих лиц, ни с использованием каких-либо средств коммуникации. Автор ни в какой форме не получал разведданных об алгоритмах, используемых Яндексом, ни от третьих лиц, ни самостоятельно. Более того, автор совершенно не уверен, что Яндекс использует описанную модель. Данное рассуждение составлено умозрительно от начала до конца, исключительно с целью просветить читателей на предмет более эффективного использования возможностей «ДиректЯндекса».

Автор также недоумевает: отчего описание базовых алгоритмов «ДиректЯндекса» не публикуется? Смысл моего недоумения станет ясен после того, как сотрудники Яндекса дочитают эту статью до конца, а потом подсчитают: сколько денег недополучает Яндекс на неэффективном назначении ставок рекламодателями. И сколько теряют рекламодатели по той же самой причине...

| СТАВКА (\$) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---------------------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| % ПОКАЗОВ, ЕСЛИ ВСЕ ПОСТАВИЛИ \$0.10 | 0 | 19 | 31 | 41 | 48 | 53 | 58 | 61 | 65 | 67 | 69 | 71 | 73 |
| % ПОКАЗОВ, ЕСЛИ ВСЕ ПОСТАВИЛИ \$11.99 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Таблица 2

Так что же ставить?

Математика закончилась, начинается физика. А физик отличается от математика тем, что использует математические инструменты не «как правильно», а как удобно... опасливо поглядывая на математику... Построим оценочные кривые. CTR конкурентов заменим на средний CTR по данному запросу (его можно узнать на «Директе» на странице «Расчет бюджета рекламной кампании»). Оценить ставки конкурентов, даже «в среднем», невозможно, поэтому попробуем выяснить, какой процент показов мы получим, если все конкуренты назначат минимальную ставку \$0.1, и какой, если они назначат максимальную — \$12.00 (точнее, \$11.99). И мы получим вот что:

$$PN = \frac{Bid_N * CTR_N}{CTR_S * 0.1 * K + Bid_N * CTR_N}$$

и

$$PN = \frac{Bid_N * CTR_N}{CTR_S * 11.99 * K + Bid_N * CTR_N}$$

где CTR_S = средний CTR по запросу, K = количество злобных конкурентов, 0.1 = минимальная, 11.99 — максимальная ставки.

Конкурентов: 44

Средний CTR: 2.14%

Мин. ставка: \$0.10

Макс. ставка: \$11.99

Допустим, наш CTR: 2.14%

Процент показов см. на рис. 4 или в табл. 2.

Тут не обошлось без калькулятора, сделанного в Excel. А он нам еще понадобится, и не раз. Настоятельно рекомендую или сделать его самостоятельно, или скачать его у нас на сайте (www.registratura.ru/calc).

Как стать умнее всех?

Никак. Но можно выбрать оптимальную стратегию для себя лично. Чем мы и займемся. Что мы видим? Если все поставят по \$0.10, мы легко сможем отхватить жирный кусок. На ставке \$12 — отнимем 73% показов у сорока четырех конкурентов! Впрочем, \$12 нам начальство запретило... но \$6 не намного меньше — 58%! Соблазн велик. Строим оптимальную кривую для конверсии, например \$6. Выясняем на «Директе»: за месяц запрос «пластиковые окна» набирают 80 тысяч раз, это примерно 3200 раз в сутки в будний день. Напоминаю, сначала нужно построить функцию «Выгода/Ставка», потом функцию «Кликов/Ставка» — для этого надо 3200 показов умножить на



процент показов, который достанется нам и на наш CTR. Полученные графики перемножаем и получаем (см. табл. 3).

Оптимальная точка обнаружилась на \$2.00, выгода равна \$85.6. Бежать к шефу? Рано. Наше открытие верно, только если все наши конкуренты (с чего бы?) поставили по \$0.10. Если же все поставили по \$11.99, нам не достанется почти ничего (проверьте сами). Оно и к лучшему: деньги целее будут.

Похоже, мы вернулись к тому, с чего начали: нам нужно выяснить ставки конкурентов и их CTR. Если их ставки низкие, нужно играть на повышение, причем до определенного предела. Если высокие, значит всем умное начальство уже разрешило ставить по \$12 и нам пора менять шефа. Как, кстати, выглядела наша формула?

$$PN = \frac{Bid_N \times CTR_N}{\sum_{i=1}^K Bid_i \times CTR_i + Bid_N \times CTR_N}$$

Казалось бы, мы в шаге от истинного знания. Если сумму $Bid_i \times CTR_i$ обозначить переменной Dc и назвать ее *Давление конкурентов*, мы получаем простую формулу с одним неизвестным:

$$PN = \frac{Bid_N \times CTR_N}{Dc + Bid_N \times CTR_N}$$

Однако все не так просто.

Сколько нас показали? Эксперименты

Я должен разочаровать тех, кто ожидает узнать про хитрый способ вычисления *Давления конкурентов* и уничтожающих их ставок. Казалось бы, ставим объявление, назначаем любую ставку, смотрим: какую долю показов мы добыли, — это и есть вероятность показа нашего объявления. Далее вычисляем Dc — *Давление конкурентов*. Строим кривую *Выгоды*. Находим оптимальную ставку и прекрасно себя чувствуем...

Однако имеется одна, но крупная неувязка. Совершенно непонятно, как определить, какую долю показов PN мы в действительности получили. Решение в лоб: выставление второго объявления в гарантированные показы и сравнение количества показов двух объявлений лишает задачу смысла. Единственное, ради чего его стоит реализовывать, — ради проверки теории.

Что мы, собственно, и сделали. Методика постановки экспериментов не так проста, как хотелось бы. Ее описание займет слишком много места. Скажу только, что полученные результаты близки к теоретически ожидаемым, но не на 100%. Во-первых, невозможно абсолютно точно учитывать непрерывные изменения *Давления конкурентов* и *CTR* нашего собственного объявления. Во-вторых, реальная расчетная формула «Яндекса» в деталях обязательно должна отличаться от обсуждаемой. Как минимум (и это не единственный момент) она должна учитывать необходимость показа новых объявлений, *CTR* которых не может вызывать доверия.

Мы склонны рассматривать результаты проведенных экспериментов положительно и полагаем, что «Яндекс» использует обсуждаемую формулу в качестве базовой. Впрочем, это единственно возможная теория оптимизации доходности «Директа» и (одновременно) выгоды рекламодателей. Дальнейшие улучшения могут достигаться за счет учета множества деталей.

| СТАВКА (\$) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--------------------------|---|------|------|------|------|------|----|-----|-----|------|------|------|------|
| ПЕРВЫЙ ПОКАЗ (\$) | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 |
| ОТКРЫТИЕ (КАДЕВ В СУТКИ) | 0 | 13 | 21 | 28 | 33 | 36 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 49 | 50 |
| ВЫГОДА В СУТКИ (\$) | 0 | 63.4 | 85.6 | 83.3 | 65.2 | 36.4 | 0 | -42 | -88 | -138 | -190 | -245 | -301 |

Таблица 3

Сколько, сколько?..

Теперь несколько слов о практике. Как все уже поняли: информация о доле показов, которую объявление в действительности получило, является существенной для определения оптимальной ставки. Статистика «Директ.Яндекса» позволяет посмотреть показы объявления за любой период. Соответственно, чтобы узнать полученную долю, нужно уметь определять общее количество показов по данному ключевому запросу за тот же период. Точно эту информацию, как мы уже говорили, можно получить дорогим и бессмысленным способом — выставлением второго объявления в гарантированные показы. В результате нам ничего не остается, как использовать различные методы оценки. Самый простой был вскользь упомянут выше: оценка делается на основе статистики поискового спроса Яндекса по данному ключевому запросу, что очень удобно для быстрой, хоть и грубой оценки. Еще один способ: пару дней поддержать объявление в гарантированных показах, измерить количество полученных посетителей и далее экстраполировать (время от времени возвращаясь в гарантированные показы для контроля и коррекции). На самом деле, есть еще и третий, четвертый, и, полагаю, много других способов оценки...



CTR: много денег и хорошая голова лучше, чем просто много денег

До сих пор мы рассуждали исключительно о ставках. На самом деле, у объявления есть еще один параметр, на который мы можем влиять непосредственно. Это CTR. Что будет, если мы, наконец, напряжемся и напишем текст, который поднимет CTR объявления в два раза? В нашем примере — это 4.28% вместо 2.14%. Опуская подробности, приведу лишь пересчет результирующей таблицы «Выгода» (табл. 4).

Оптимальная ставка осталась на месте. Выгода увеличилась с \$85.60 до \$261.00!!! Более чем в **три** раза! Отчаянным оптимистам напомним: расчет сделан в предположении, что все сорок четыре наших конкурента — лопухи, и все как один поставили \$0,1.

Не ставками едиными достигается выигрыш, и даже очень не ставками. Везде, где только можно, сотрудники Яндекса настойчиво (хотя, на мой взгляд, и неубедительно) призывают работать над текстами объявлений, повышать их «кликабельность». Похоже, броневой аргумент в пользу их тезиса найден. Дарю.

Пара вредных советов

Стратегии, которые бессмысленно использовать:

«Клонирование». Есть такой соблазн: создаем сто, двести... давайте уж тысячу одинаковых кампаний с одинаковыми объ-

| СТАВКА (\$) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---------------------------|---|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|------|------|------|------|------|
| ПРЕДЫДУЩАЯ (\$) | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 |
| ОПЕРАЦИЯ (КЛИКОВ В СУТКИ) | 0 | 43 | 65 | 79 | 88 | 95 | 100 | 104 | 107 | 110 | 112 | 114 | 116 |
| ВЫГОДА В СУТКИ (\$) | 0 | 214 | 261 | 237 | 177 | 95 | 0 | -104 | -215 | -330 | -448 | -571 | -694 |

Таблица 4

явлениями, и на все поставим по \$0.10. В соответствии с нашей теорией это позволит оттянуть себе 99.999...% негарантированных показов за счет увеличения суммы ставок.

Не советую. Особо умным рекомендую сходить на форум «Директа». Надеюсь, там сохранилась переписка, в которой один наивный выюноша все попытался: отчего модератор запрещает его рекламные кампании? И ответ Сергея Макарова (Яндекс): ...ну 3, ну 5 объявлений, причем с разными текстами, мы можем понять, но 200 (ДВЕСТИ) одинаковых!!!!... (forum.direct.yandex.ru/index.xml?mid=1323837#1323837).

От себя добавлю. Тупое клонирование объявлений совершенно бессмысленно. Ибо ничто не мешает вашим конкурентам использовать стратегию в два-два-более-тупую. Очевидно, такое состязание Яндекс не допустит.

«Самосклик». Ценность высокого CTR мы уже обсуждали. Соответственно, появляется еще один великий соблазн: щаз мы опустим ставку до \$0.10 и немножко пошвыряем деньгами, кликая по своему объявлению. Получаем завышенный CTR, со всеми вытекающими приятными последствиями. Разочарую: Яндекс хорошо отшибает любой клик, в том числе само-, и особенно самосклик новых объявлений (по ним, казалось бы, проще накручивать себе фальшивый CTR). Жаль, потерял ссылку на форум, поэтому приведу примерное содержание переписки: товарищ обижается на «незачет» его собственных кликов. Мотивация: «Я же вам денег

даю». Яндекс не берет, поскольку: «Система автоматически не засчитывает любой клик, даже собственный». Оба делают вид, что не знают, где собака зарыта.

Пара полезных советов

Повышение CTR. Это *самый* простой и чрезвычайно результативный способ повышения извлекаемой выгоды (игра на ставках — это вторая ступень мастерства). Кратко перечислю факторы, которые, по мнению Яндекса (и моему тоже), повышают CTR объявления: 1. Использование ключевого запроса в заголовке объявления. 2. Заголовок объявления начинается с ключевого запроса. 3. Использование ключевого запроса в тексте объявления. 4. Разумная настройка геотаргетинга. Подробную информацию на эту тему можно найти на Яндексе, поэтому двинемся дальше.

Группировка запросов. Из вышесказанного вытекает важное следствие: объявления нужно подгонять под ключевые запросы, поэтому их должно быть много. Эта операция называется «группировка запросов». Выделяется группа очень близких по тексту запросов, и под них индивидуально подгоняются заголовки и текст объявления.

Парные кампании. Этот метод позволяет ускорить процесс создания/выявления наиболее «кликабельных» текстов объявлений. На одну группу ключевых запросов делается несколько (но не 100 и даже не 10!!!) разных кампаний с разными текстами объя-

влений. Сравнивая их «кликабельность», можно активно нащупывать пути повышения CTR. Недостаток методики — резкое повышение трудоемкости управления, однако затраты окупаются: мы получаем хороший CTR и повышаем собственную квалификацию.

Заметим: если клонирование Яндекс пресекает, то проведение парных кампаний осторожно поощряет, поскольку это способствует повышению доходности. На апрельском семинаре Яндекса директор отдела рекламных технологий Евгений Ломизе высказал свое личное мнение: если клонирование приобретет тотальный характер, парные кампании придется запретить, что, к великому сожалению Евгения, ударит по добросовестным рекламодателям.

Самый главный совет

Очень надеюсь, читатель извлек из данного текста не столько практические советы (на самом деле, их может быть больше — потянет на отдельную статью), сколько главную мысль: чтобы постоянно добиваться успеха, необходимо постоянно следить за всем, что происходит с вашей рекламной кампанией: фиксировать и анализировать динамику показов, кликов, CTR, постоянно следить за действиями конкурентов и делать ответные шаги... Нужно быть внимательным и любопытным, осмотрительным и авантюрным. И самое главное, нужно тратить много времени. «Директ.Фаст-фуд» закончился — начался «Директ.Яндекс». ■

Интернет-агентство Registratura.Ru объявляет срочный набор следующих специалистов:

Аналитики. 22–35 лет. В/о, М/МО. Желательно физмат образование. Активное мышление. Умение самостоятельно ставить и решать задачи.

Менеджеры по работе с клиентами. В/о, 22–35 лет, М/МО. Опыт работы от двух лет в интернет-рекламе. Активное мышление, коммуникабельность, внимательность, умение работать с большим объемом информации.

Высокая зарплата, интересная работа, быстрый материальный и карьерный рост.
Резюме направляйте, пожалуйста, на адрес: resume@registratura.ru.

Дети, домашние животные и другие препятствия

Владимир Гуриев
[vguriev@computerra.ru]



Работа в популярном журнале интересна тем, что ты просто так, за здорово живешь, порой имеешь возможность краешком крыла коснуться другой жизни. Только в Москве сотни корреспондентов регулярно общаются со звездами кино и заезжими гастролерами, тогда как для представителей многих профессий шансы поговорить и с теми и с другими неотличимы от нуля. Сотрудники автомобильных журналов регулярно катаются на машинах, которые стоят столько, что журнал на эти деньги можно издавать целый год. Владимир Гуриев и Сергей Леонов тоже воспользовались служебным положением, чтобы посмотреть поближе на электроскутер Segway.

...[лицам, не достигшим такого уровня, рекомендуется] не пользоваться устройством в местах, где можно встретить пешеходов, детей, домашних животных, другие препятствия и источники потенциального риска.

Из инструкции к Segway i-180

Официальным дистрибьютором Segway в России является компания LEFUTUR, известная, прежде всего, сетью «магазинов удивительных вещей», но к нашему предложению потестировать Segway там отнеслись спокойно.

— Ну что там тестировать? Ездит и ездит.

Мы, со своей стороны, тоже не рвались брать под свою ответственность машину стоимостью 10 тысяч долларов, поэтому при общем непротивлении сторон договорились о том, что возьмем скутер вместе с инструктором, найдем в Москве спокойное тихое место и немножко покатаемся, стараясь не при-

чинять продукции компании Segway невосполнимого ущерба. Забрав с Ленинского проспекта инструктора Дмитрия Даньшина и Segway, мы отправились искать в Москве спокойное тихое место. i-180 — относительно небольшая модель, и со сложным рулем она свободно помещается на заднее сиденье «Москвича 2141», если там больше никого нет. К сожалению, как раз там собирался ехать я, но если невосполнимый ущерб и был кому-то причинен, то, скорее, мне: подпрыгивать на колдобинах, когда в четвертый позвонок тебе упирается руль скутера, — то еще удовольствие.

Со спокойными тихими местами в Москве оказалось тяжело. Мы миновали оккупированный выпускниками Парк Горького (место неплохое, но пройти через турникет с 38-килограммовым Segway вряд ли возможно), проехали по Садовому и в конце концов добрались до улицы Зоологической, которую тихой и спокойной можно назвать только в сравнении с Садовым кольцом. Поскольку мне к тому времени уже надоело испытывать возможности собственного организма, я сказал, что улица Зоологическая как раз то, что нам нужно, и мы вышли.

Несколько лет назад мы о Segway писали много и подробно, но, думаю, краткая справка о том, что это такое, не помешает. Segway — это электрический скутер, снабженный системой автоматической балансировки. Пять лет назад, когда Segway только появился, энтузиасты говорили, что это уникальное средство пе-

система балансировки работает только в одном направлении. Другими словами, маловероятно, что вы упадете вперед или назад, но вполне можете завалиться набок, совершая резкий поворот на высокой скорости. Впрочем, я во время первой поездки умудрился чуть не слететь с Segway на 6 км/час (сам скутер при этом чувствовал себя вполне уверенно, а вот меня крутануло), но у меня богатый послужной список травм и падений, включающий легкую автомобильную аварию, после которой я месяца два еще прихрамывал, и падение с велосипеда, по результатам которого я три недели проходил с загипсованной рукой (см., стало быть, эпиграф).

Источником потенциального риска для меня оказалась колония слегка удивленных диковинным устройством бабушек, которые, согласно инструкции, были отнесены мною к категории «пешеходы».



ФОТО СЕРГЕЯ ЛЕОНОВА

редвижения произведет революцию в транспорте. Никакой революции не произошло — «сегвэй» пока слишком дороги и далеко не для всех применений удобны. Тем не менее сама компания чувствует себя вполне уверенно — для получения хороших финансовых показателей революции совершенно не обязательны.

Чтобы начать движение, достаточно наклониться вперед, чем сильнее наклон — тем больше скорость. Отклоняясь назад, мы либо тормозим (если до этого ехали вперед), либо включаем задний ход. Для поворота служит левая ручка руля. «Зажигание» включается с помощью ключа, похожего на обычный «домофонный» ключ-таблетку (на самом деле, ключей таких три — для трех скоростных режимов Segway, от шести до — по словам инструктора — двадцати километров в час).

С непривычки оба режима (падение и отклонение) кажутся неудобными, однако это ощущение довольно быстро проходит, потому что обычная ходьба, в принципе, тоже представляет собой контролируемое падение. Передвигаясь на Segway, нужно лишь убедить свое тело в том, что ты стал на 20 см выше и переставлять ноги теперь совершенно необязательно.

Поскольку журнал может попасть в руки детей и беременных женщин, мы решили не использовать кадры, на которых по московским улицам рассекает Владимир Гурьев с лицом камикадзе-рецидивиста. На снимках Дмитрий Даншин.

Потом я немножко освоился и догадался, что поворот левой ручки имеет смысл совмещать с отклонением корпуса назад. На максимальный скоростной режим я так и не отважился, пользуясь только первым ключом, но поворачивать, не рискуя угробить себя и окружающих, все же научился. Для переключения скоростных режимов Segway приходится перезапускать, используя соответствующий ключ, — трудно представить технические предпосылки для такого решения, так что, скорее всего, это сделано из соображений безопасности, чтобы скутер не мог сам переключиться во время передвижения. Каждый из ключей привязан к конкретному экземпляру Segway, так что замена любого из них — дело мутное и не очень быстрое. Покупатель, потерявший ключи, обращается в магазин, предоставляя доказательства того, что



Устройство предназначено для использования физически здоровыми людьми, умеющими сохранять равновесие, хорошо владеющими обеими руками и ногами.

Из инструкции к Segway i-180



он действительно владеет скутером с этим серийным номером, магазин делает запрос в США, а оттуда присылают новый ключ.

— Зато не угонят, — сказал Дима Даньшин. — Какой смысл угонять, если все равно его потом не удастся завести?

Подозреваю, что технические препятствия здесь вполне преодолимы, но дело даже не в этом — я как-то сомневаюсь, что люди, пытающиеся украсть Segway, способны так далеко прогнозировать свои действия. От угона же Segway защищен, пожалуй, только своим весом, но укатить его может и один человек, унести — двое. Конструкция подразумевает возможность использования замка на цепи для крепления Segway к местным достопримечательностям, которые трудно утащить с собой, но любой владелец велосипеда знает, что использование цепей несет скорее психотерапевтическую функцию и на статистику угонов влияет слабо.

Впрочем, для Segway все эти рассуждения не слишком актуальны. План Дина Кеймена оснастить скутерами весь рабочий люд, чтобы те использовали Segway для передвижения по маршруту «дом-работа-дом», не выполнен даже в США, у нас же такую игрушку могут позволить себе только очень обеспеченные люди, так что проблема парковки Segway на тихих и спокойных улицах, по большому счету, виртуальна.

За три года в России продано около сотни устройств. Зачастую при покупке клиент проходит короткий инструктаж, но иногда «сегвэи» приобретаются не глядя

(с доставкой в другие регионы России или в подарок), и, в любом случае, инструктаж не дает никаких гарантий, что покупатель все понял правильно. Правда, страдают от этого недопонимания не люди, а сами скутеры, ремонт которых обходится в копейчку (покупателю предоставляется гарантия на скутер, но зачастую ремонт спровоцирован неправильным использованием — например, Segway на зиму оставили в гараже и убили аккумуляторы, замена которых обойдется владельцу скутера в 2,5 тысячи долларов). Ни одной претензии, связанной с аварийными ситуациями, пока не было.

Единственная часть Segway, которая не подлежит замене, это управляющие модули («контрольные панели»), размещенные внутри «подножной» платформы. Именно они являются мозгом Segway, собирая необходимую информацию с сенсоров и гироскопов, и осуществляют непосредственное управление моторами, приводящими в движение колеса. Литий-ионные аккумуляторы рассчитаны на 300–500 зарядок, и предполагается, что они дослужат до окончания трехлетнего гарантийного срока (хватает одной зарядки на 40 км).

Мы катались по вымощенному плиткой тротуару, и на крупных выбоинах Segway слегка «водило». На проезжей части было бы кататься проще, но для большей части российских дорог эта конкретная модель (i-180), конечно, не подойдет. Если на пути встречался бордюр, инструктор благоразумно отключал скутер, переносил его вниз и включал снова (хотя съехать с тротуара i-180 вполне способен, а вот заехать на бордюр сможет только более мощная модель с крупными колесами — например, GT). Тем не менее полицейская модель Segway сделана именно на основе i-180 (хотя и существенно доработана).

Рассуждать о целесообразности покупки электроскутера за 10 тысяч долларов, наверное, не имеет смысла. Разумеется, в России Segway покупают не потому, что он нужен, а потому, что захотелось и «можем себе позволить». Для профессионального

Наилучший способ защиты от похищения — размещение и хранение устройства в надежном запертом помещении.

Из инструкции к Segway i-180



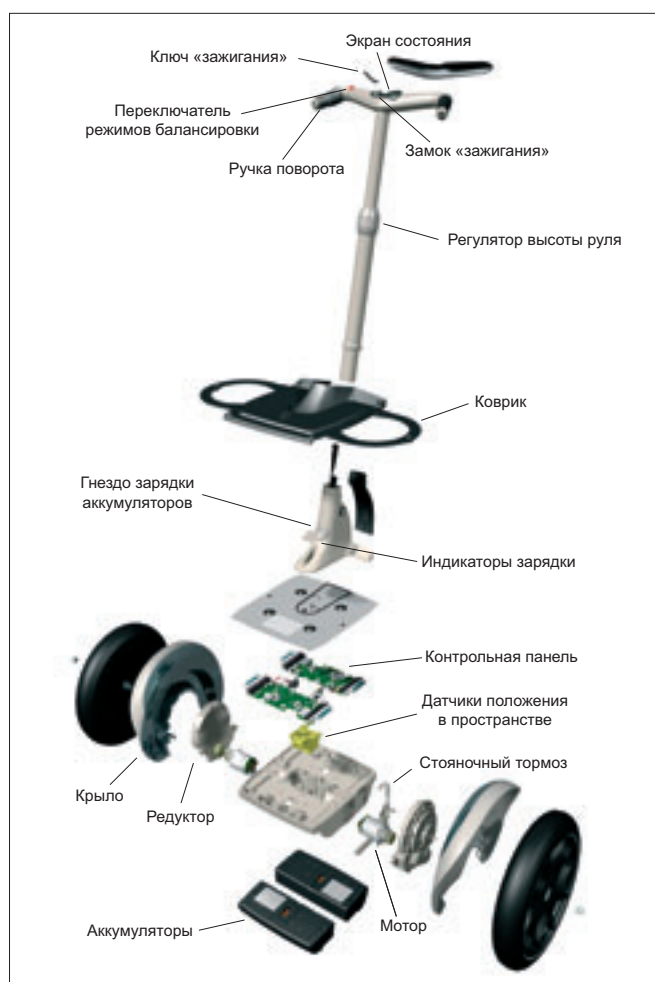


применения в наших условиях он малопригоден, поскольку кататься на Segway у нас можно примерно с мая по начало октября, да и то не каждый день (в дождь, например, его использовать не рекомендуется). В качестве персонального транспортного средства Segway по тем же причинам тоже выглядит непривлекательно (плюс хроническое отсутствие охраняемых стоянок). Остается только катание для души, в специально отведенных местах, с полугодовым перерывом на классическую русскую зиму и переходные к ней периоды. Кроме того, как и любое необычное устройство, Segway приковывает взгляды прохожих (на некоторых фотографиях это видно). Во время нашего короткого тест-драйва против очарования Segway устоял только один свежеспеченный выпускник, который, пропустив двух своих одноклассниц чуть вперед, поинтересовался у нас, где находится ближайшая аптека.

Я не знаю, стоит ли покупать Segway, и если стоит, то кому (что-то мне подсказывает, что для большей части наших читателей этот вопрос столь же актуален, как для нас с Сергеем), но мне жаль, что LeFutur пока лишь торгует ими, но не сдает официально в аренду. Не знаю, теряет ли от этого LeFutur, но мы — далекие от Рублевки люди — определенно что-то теряем. Мне, на самом деле, трудно сказать, что именно (Леонов, кстати, не слишком впечатлился и кататься не стал вообще), но думаю, что схожие чувства я испытывал, когда первый раз прокатился на обычном самокате.

В общем, если какой-нибудь знакомый нефтяной олигарх вдруг предложит вам прокатиться — соглашайтесь. Не пожалеете.

Редакция благодарит компанию LeFutur за предоставленный скутер и мэрию Москвы за предоставленную ул. Зоологическую. ■





[ОПЫТЫ]

TViX

C-2000 Mini

Филипп Казаков
[kazakov@compterra.ru]

Прочитав пресс-релиз о TViX C-2000 Mini¹, я сначала отнесся к устройству скептически. Не люблю я коктейли — видео- с фотокамерой, монитор с колонками, мобильник с MP3-плеером и пр. Как показывает практика, такие спаривания делаются скорее ради маркетинговых нужд, так что в результате получаются страшноватые мутанты, не умеющие толком решать ни одной из заявленных задач. Поэтому, прочитав, что TViX Mini умеет быть одновременно видео-, MP3- и JPEG-плеером, переносным HDD- и OTG-хостером, я мысленно скорчил кислую мину, но все-таки решил с ним познакомиться — вдруг повезет. Надо сказать, что м-м-м... «прибор» посрамил мой скептический настрой, и в итоге двухнедельного знакомства мне даже не хотелось с ним расставаться.

Охарактеризовать TViX Mini одним словом не получится. Это не портативный плеер, так как у него нет ни экрана, ни колонок, ни аккумулятора, и без определенного электронного окружения он совершенно беспомощен и воспроизвести что-либо категорически неспособен. Внешне он больше всего напоминает переносной 2,5-дюймовый винчестер, но назвать его просто «винтом» язык не поворачивается. Маленький, не портативный, но и не стационарный, видео играет, да еще и с пультом ДУ — это, наверное, переносной мультимедийный плеер на жестком диске. Внутри симпатичной алюминиевой коробочки цвета металл, которую я немедленно препарировал, находится 2,5-дюймовый диск производства Hitachi², плата с разнообразными контроллерами, несколькими чипами буферной памяти производства Eorex (судя по маркировке, общим объемом аж 192 Мбайт) да «медиапроцессор» Sigma Designs EM8511. При подключении к компьютеру все это хозяйство может питаться от одного USB-порта, но, как честно написано в инструкции, только если у последнего хватит мощности. И действительно — на одном моем компьютере TViX Mini

удовлетворился питанием по USB, а на другом при попытке раскрутиться диск начал характерно «квакать», после чего пришлось воспользоваться прилагающимся адаптером для сети 220 В. Так же своенравно и быстродействие диска: в одном случае (на контроллере от VIA) скорость линейного чтения составила около 11 Мбайт/с, а в другом, как ни странно, целых 30. Любителей путешествовать порадует чуть урезанная функция On-The-Go (OTG), позволяющая скидывать на диск информацию с любых USB-носителей напрямую, без участия компьютера. На копирование забитой под завязку 128-мегабайтной флешки моего фотоаппарата ушло около двух минут, хотя, возможно, тут узким местом стал сам аппарат, поддерживающий лишь USB 1.1. Урезанность же OTG — в том, что, судя по названию, эта функция должна позволять

производить копирование в полностью автономном режиме, на ходу. Однако аккумулятора у TViX Mini на этот случай не припасено, так что в «диких» условиях устройство бесполезно.

Зато скинутые JPG-файлы (с TIFF'ами аппарат, к сожалению, не дружит) можно сразу посмотреть на телевизоре и удостовериться, что с ними все в порядке. Для этого предусмотрена целая куча выходов: композитный «тюльпан» для видео, стереоджек для звука, а посредством отдельного опционального переходника — S-Video, компонентный с поддержкой HD и цифровой звуковой. В комплекте идут все необходимые кабели для «простого» подключения к телевизору, а для высококачественного соединения придется кое-что докупить. Кстати, единственное, чего в комплектации явно не хватает, — это чехольчика, чтобы было куда положить TViX



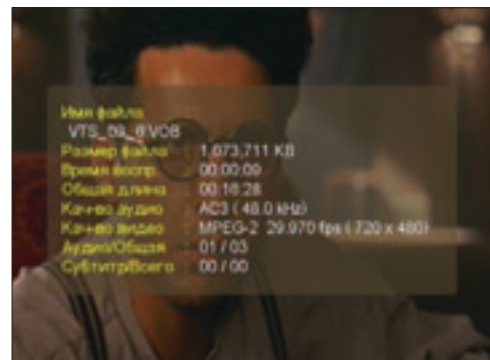
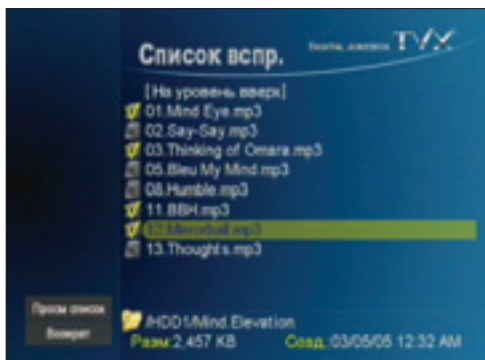
¹ www.tvix.ru.

² Доступны модели объемом 40, 60, 80, 100 и 120 Гбайт. Возможно, поддерживаются любые современные 2,5-дюймовые диски, так как, по непроверенной информации из Сети, иногда в TViX Mini встречаются диски других производителей.

Mini в путешествии. Пульт ДУ выше всяких похвал: маленький и легкий, под стать основному устройству, да еще и с флуоресцирующими кнопками — в темноте выглядит красиво.

Так вот, подключив плеер к телевизору, на экране можно увидеть меню на русском языке, позволяющее выбрать файлы для проигрывания. Система отображает привычную древовидную файловую систему жесткого диска, однако файлы неизвестного ей расширения прячет. Как вы уже поняли, TViX умеет воспроизводить не только JPG, но и другие популярные медиаформаты: звуковые MP3, WMA, AAC, OGG, PCM, AC3; видео MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 ASP, а также все основные типы субтитров. Поддерживаются контейнеры AVI, MPG и различные образы DVD-дисков — от пофайловых до ISO. Как ни странно, MP4 нет — такие файлы плеер даже не видит.

Из заявленных видеоформатов без проблем воспроизводятся только первые два MPEG'а. Образы DVD раскрываются




так, как если бы вы вставили оригинальный диск в обыкновенный бытовой проигрыватель. При этом все менюшки, заставки, потоки и субтитры работают корректно и откликаются на кнопки пульта ДУ. Нет претензий и к качеству изображения. Что же касается MPEG-4 ASP³, то тут все не так гладко. За время теста я успел посмотреть несколько фильмов, полученных из разных источников и закодированных разными кодеками (от DivX 3.11 до

XviD), со звуковыми дорожками разных форматов. Вердикт неутешителен: воспроизведение большинства из них вызвало те или иные нарекания. Во-первых, у половины фильмов примерно на сороковой минуте картинка начинала подтормаживать, потом запинаться и наконец зависала, расставшись со звуком. Чтобы «разморозить» картинку, достаточно чуть перемотать файл в любую, заметьте, сторону. Откатившись на 10–20 секунд назад, можно посмотреть то же самое место, что замерло мгновением раньше, — а значит, причина зависания не в конкретном файле и не в перегреве, ведь после этого фильм до самого конца воспроизводится нормально. Откуда взялись именно 40 минут, для меня так и осталось загадкой. Во-вторых, некоторые фильмы воспроизводились с чуть заметными подергиваниями. Неприятно, но зато те, что подергивались, гарантированно не зависали, а те, что зависали, — не подергивались. В общем, хитросплетение причинно-следственных связей глюков указывает на сырость программного обеспечения TViX, что, возможно, будет исправлено в следующей прошивке.

Но даже те несколько файлов, которые воспроизвелись без явных проблем, меня, честно говоря, озадачили. Глазу, привыкшему к программному декодированию с многоступенчатым постпроцессингом — «улучшайзером» изображения, — сырой MPEG-4 оказался не очень-то приятен. Разводы в полутонах, «квадратистость» изображения и прочие артефакты были гораздо заметнее, чем

при воспроизведении тех же файлов компьютером. Вменять в вину TViX Mini это никак нельзя (не требовать же от маленького переносного устройства функциональности компьютера!), но принять во внимание стоит.

Кроме всего прочего, TViX Mini умеет декодировать и выводить в полном разрешении HDTV-контент, но эту функцию протестировать не удалось. HDTV-телевизора у меня нет, а обычный отнесся к высокоточному сигналу без энтузиазма.

Несмотря на досадные ляпы с воспроизведением MPEG-4 ASP и отсутствие поддержки TIFF, устройство наверняка найдет своего потребителя. Родственники, собравшиеся «за компанию посмотреть кино», сразу нашли массу совершенно разных причин, по которым подобная штука пригодилась бы именно им, да и меня самого, признаться, подкупила его простота и миниатюрность. На сей раз коктейль получился вкусным! 



³ Так «по-научному» называются знакомые всем DivX и XviD.



[ПИСЬМОНОСЕЦ] ПРИ ПОДДЕРЖКЕ @mail.ru

SMS: 8-916-523-0043

inform@compterra.ru

166 долларов в месяц

Владимир Гурьев
[vguriev@compterra.ru]

ОТ РЕДАКЦИИ: В этот раз у нас необычный «Письмоносец», поэтому начинается он не с письма, а с комментария редакции (что, в свою очередь, тоже необычно).

Перед публикацией статьи «Деньги на Яндекс» мы попросили руководителя отдела рекламных технологий компании «Яндекс» Евгения Ломизе прокомментировать материал Михаила Мухина. Поскольку обратились мы к нему довольно поздно, то, конечно, никаких гарантий, что Евгений успеет отреагировать в текущий номер, не было.

За несколько часов до отправки журнала в типографию нам пришел его ответ. Но практически весь номер к этому времени был уже сверстан. И места в номере нет: бронь, оставленная под ответ от «Яндекса», слетела несколько часов назад.

Терять комментарий нам было жалко, переносить — тоже. Так что мы решили, что Евгений Ломизе — вполне себе читатель, ничем не хуже других. А значит, имеет полное право на публикацию в «Письмоносце». И даже на приз — и письмо хорошее, и конкурентов у него сегодня нет, так что никто не уйдет обиженным.

В будущем мы, конечно, постараемся такие ситуации исключить и подверстывать комментарии будем непосредственно к статьям.

Статья почти во всем очень правильная. И все полезные советы действительно очень полезны. Однако немного настаивает сделанный автором акцент на необходимость высокого профессионализма и существенных затрат времени, «чтобы постоянно добиваться успеха» на Директе. В действительности профессионализм, конечно, полезен, и работать с рекламой на Директе нужно, но факт состоит в том, что 90% постоянных клиентов Директа не обладают профессионализмом автора статьи и не тратят на мониторинг рекламных кампаний столько времени, сколько требуется на описанные процедуры. И все же они наши постоянные клиенты, то есть можно сделать вывод, что Директ приносит им вполне удовлетворяющий результат.

Более того, осмелюсь предположить, что описанные автором методы оптимизации рекламных кампаний на Директе, если учесть стоимость рабочего времени, которое потребно на их реализацию, не обязательно окажутся рентабельны. Прикинем: такую работу не поручишь девушке с окладом 300 долларов. Тут скорее нужен квалифицированный сотрудник с окладом где-нибудь на 1000 долларов. Если он каждый день будет тратить на мониторинг Директа хотя бы час, то за месяц стоимость потраченного им рабочего времени будет равна где-то 125 долларам. А средний месячный бюджет кампании на Директе сейчас равен 166 долларам. Сравнимые величины. Ясно, что трудозатраты такого масштаба совершенно не применимы к среднестатистической Директовской кампании и начисто съедят всю созданную ими экономию.

В действительности, после периода отладки и притирки, наступает период стабильного существования кампании, когда она почти уже не требует внимания. Потому что все ключевые слова отлажены, CTR по мере возможности оптимизирован, отключения за низкую кликабельность можно уже не опасаться, ценовые скачки больше не пугают, потому что рекламодатель уже понял, что цена клика в его сфере бизнеса стабильна и определяется маржой с продаж и уровнем конкуренции, а эти величины не меняются быстро. Такие кампании отдаются в ведение девушек с репешена, которые в лучшем случае глядят в них раз в день подкорректировать ставки, а в худшем — раз в месяц доложить денег.

Я наблюдал подобную практику во весьма конкурентных областях бизнеса. И эта практика окупается. Автор убедительно показал, что оптимальный эффект от рекламы на Директе достигается

не при максимальной, а при средней цене клика. Правда состоит в том, что это утверждение верно и для трудозатрат на ведение рекламы.

И все же даже средний уровень трудозатрат на настройку и мониторинг рекламной кампании на Директе составляет проблему для значительного числа его клиентов. Об этом свидетельствует хотя бы статистика отключенных за низкую кликабельность ключевых слов. Поэтому на Директе создан целый ряд инструментов, облегчающий настройку и управление кампаниями. К их числу относятся «Автоброкер» (автоматическая минимизация цены клика), «Автофокус» (автоматическая коррекция ключевых слов, оказавшихся под угрозой отключения за низкий CTR), «Автобюджет» (максимальное количество кликов в пределах указанной суммы за неделю) и таргетинг по времени суток и дням недели (чтобы, например, крутить рекламу только в рабочие часы).

Этот набор инструментов дает рекламодателям возможность существенно экономить как прямые, так и косвенные (связанные с затратами рабочего времени) затраты на Директ. Кроме того, они всегда могут обратиться к профессионалам — в рекламные агентства или к специалистам отдела продаж Яндекса, которые в рамках тарифа «Беззаботный» без какой-либо дополнительной оплаты обслуживают клиентов, чей разовый платеж за услуги Директа превышает 15 тысяч рублей плюс НДС.

Евгений Ломизе
«Яндекс»



Приз сегодняшнего номера — антивирус Dr. Web —
предоставлен компанией Dr. Web
(www.drweb.com)



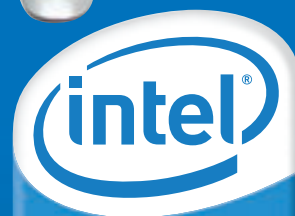
Двигайся в ногу со временем!



Одноядерный процессор - это вчерашний день!

Уже сегодня возможности ОДНОГО ПК AdvANT AGE на базе нового ДВУХядерного Процессора Intel® Pentium® D значительно шире! Новая ДВУХядерная обработка информации дает компьютеру дополнительную мощность там, где она нужна. Всего ОДИН компьютер позволяет Вашим детям играть в игры, в то время как Вы смотрите фотографии с ПК на экране TV, качаете музыку и наслаждаетесь жизнью и общением в ДВА раза больше.

WWW.NT.RU, ТЕЛ.: +(495) 970-1930



Pentium® D
inside™



64x4 ТЕПЕРЬ — «ПОЛНЫЙ ПРИВОД»!

С июня 2006 года культовый журнал Game.EXE выходит в новом формате. Старейшее издание на рынке остается верным себе: теперь это первый и единственный во Вселенной журнал о компьютерных и видеоиграх, выходящий четыре раза в месяц. 64x4 страницы, любимые авторы и неповторимый стиль Game.EXE. Читайте и наслаждайтесь еженедельно!

game**exe**
/еженедельник/