

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК

КОМПЬЮТЕРРА

12 СЕНТЯБРЯ 2006 #33 (653)

26

Микроскопические
фокусы

42

Sony α —
приятная неожиданность

50

Интернет-ТВ:
полет нормальный!

УБОЙНАЯ СИЛА
КОПИРАЙТА

Борьба с пиратами
их же оружием

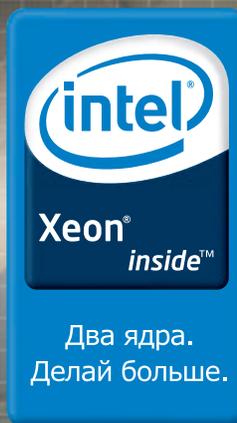
ISSN 1815-2198



9 771815 219000 0 6370 >

Сделайте ваш бизнес МАКСИМАЛЬНО эффективным

с сервером DEPO Storm на базе двухъядерного процессора Intel® Xeon®



www.depocomputers.ru

Серверы DEPO Storm 3200 на базе двухъядерных процессоров Intel® Xeon® предоставляют совершенно новый уровень производительности для решения ваших бизнес-задач. Выбирая серверы DEPO Storm 3200, вы выбираете преимущества мощных 64-разрядных приложений нового поколения и сохраняете возможность эффективного использования существующих приложений, построенных на 32-разрядной платформе. Серверы DEPO Storm 3200 обеспечивают защиту ваших инвестиций в IT-инфраструктуру и гарантируют максимальную эффективность вашего бизнеса.



DEPO Storm 3200P1

- Высота 1U – компактное размещение в стойке
- До 2-х двухъядерных процессоров Intel® Xeon®
- 16 слотов под память – 32 Гб оперативной памяти [DDRII 533/667 FBD ECC]
- Поддержка технологий зеркалирования и резервирования памяти
- До 4 жестких дисков SCSI Ultra 320, а также SATA/SAS с «горячей» заменой общей емкостью свыше 2 Тб
- До 2 полноразмерных карт расширения
- Поддержка современных производительных шин PCI-X и PCI Express
- Избыточность элементов системы охлаждения

- Производство под заказ любой выбранной конфигурации в течение 10 дней
- Оригинальные технологии DEPO Computers*
- Качество продукции подтверждено сертификатом ГОСТ Р ИСО 9001:2001
- Гарантийное обслуживание на месте установки сроком до 5 лет
- Более 200 сервисных центров на всей территории России

DEPO Storm 3200K4

- Исполнение Tower, возможность размещения в стойке, высота 4U
- До 2-х двухъядерных процессоров Intel® Xeon®
- 16 слотов под память – 32 Гб оперативной памяти [DDRII-533/667 FBD ECC]
- Поддержка технологий зеркалирования и резервирования памяти
- До 8 жестких дисков SCSI Ultra 320, а также SATA/SAS с «горячей» заменой общей емкостью свыше 4 Тб
- До 6 полноразмерных карт расширения
- Поддержка современных производительных шин PCI-X и PCI Express
- Избыточность и «горячая» замена элементов питания
- Избыточность и «горячая» замена элементов системы охлаждения

- Производство под заказ любой выбранной конфигурации в течение 10 дней
- Оригинальные технологии DEPO Computers*
- Качество продукции подтверждено сертификатом ГОСТ Р ИСО 9001:2001
- Гарантийное обслуживание на месте установки сроком до 5 лет
- Более 200 сервисных центров на всей территории России



Товар сертифицирован

*Дополнительную информацию о продукции DEPO вы можете получить на сайте www.depocomputers.ru

Компания DEPO Computers Тел./факс: (495) 969-2215, www.depocomputers.ru



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

Тотальный апгрейд своего компьютера на базе трехгигагерцового Pentium 4 с ядром Northwood я обдумывал довольно долго — не меньше года. Главной причиной возникновения мыслей о необходимости перемен стала, конечно, не скорость работы Microsoft Word — ее удалось довести до приемлемого уровня, благодаря установке серверного винчестера Maxtor с 16-мегабайтным буфером. Просто я устал отказываться от предложений протестировать новые видеоакселераторы — все они как один требовали наличия на борту слота PCI-Express, а моя материнская плата могла дать им лишь безнадежно устаревший интерфейс AGP.

С последним, надо сказать, странная история получилась. Уж как рьяно пророчили кончину стандартным флопповадам, однако они продаются и по сей день, а на самых новых материнских платах красуется древний разъем, чья работа зачастую обеспечивается отдельным контроллером. Или взять интерфейс PS/2: даже самые дешевые мышки и клавиатуры благополучно переведены на USB, однако в коробку всегда кладут переходник на старый интерфейс, а фиолетовый и зеленый кружки по-прежнему обнаруживаются на всех «мамах», включая топовые модели с добрым десятком USB-гнезд на борту.

С AGP история вышла другая: никаких переходников с PCI-Express в широкой продаже не появилось, а новые модели видеокарт иного интерфейса, кроме нового, признавать не хотят. Нет, вру — при большом желании можно найти довольно приличный AGP-акселератор GeForce 7800GS (от Albatron, MSI, XFX и других производителей), но даже в Москве он имеется буквально в паре мест по цене от \$320. Неплохо, если не знать, что за ту же цену можно купить гораздо более шустрый и «холодный» GeForce 7900GT. Да и рыскать по магазинам не придется.

В общем, в конце августа затеял я апгрейд, и не простой, а на Intel Core 2 Duo. Сначала неделю искал сам процессор — младшенькую модель E6300, которую коллеги легко разгоняли с родных 1,86 ГГц до трех. В итоге нашел — по знакомству, и не за рекомендованные \$189, а за все \$220. И то чудом — процессор был из самой первой «российской» партии, которая разлетелась в один миг. Стал искать материнскую плату на каком-нибудь приличном чипсете, вроде i965 или i975, но тут дефицит оказался куда более жестоким: в прайс-листах таковые встречались, однако продавцы лишь разводили руками и ссылались на трудности с таможней. От безысходности я даже попробовал странного монстра, выпускающегося компанией ASRock, чьи инженеры разогнали древний чипсет i865, научив его поддерживать 1066-мегагерцовую шину и Core 2 Duo. Правда, поддержки PCI-Express там не появилось, но мне так хотелось проверить Core 2 Duo в действии, что я решил еще немножко поиграть на Radeon X800 Pro с интерфейсом AGP. В конце концов потратил на «асроковское» чудо техники неделю жизни — оно то отказывалось инициализировать жесткий диск, то подвизало на этапе идентификации видеоадаптера, а то и вовсе не стартовало. Уже потом, в сервисном центре продавца, обнаружилось, что «виноват» был слишком мощный Radeon, не желающий работать с Core 2 Duo. Стоило заменить процессор любым другим под LGA775, включая самые мощные двухъядерники P4, как все глюки исчезли в один миг. А если X800 заменяли чем-нибудь подохлее, то плата работала и с Core 2 Duo.¹

Наконец, дружественная фирма Onics, чудом раздобыв три материнские платы Asus на чипсете i975X из первой партии объемом сто штук на всю Россию, согласилась уступить одну из них мне — безо всяких там скидок и рассрочек. Вот только память подкачала: новомодная DDR2-800 продавалась с такими накрутками, что драгдилеры завидовали. Пришлось до лучших времен остановиться на DDR2-667.

В общем, 30 августа сего года я стал первым человеком в «Компьютерре», заполучившим работающий компьютер на новом процессоре от Intel в личное пользование. Итогом апгрейда стал прирост индекса 3D Mark 2005 на две тысячи попугаев (с 4200 до 6280)² и умопомрачительная скорость работы Microsoft Word. Да, еще окошки Internet Explorer'a стали открываться неприлично быстро, а по некоторым синтетическим тестам Core 2 Duo на частоте 1,86 ГГц безжалостно уделявает двухъядерный P4 3,73 Extreme Edition.

Сейчас ситуация с новыми процессорами Intel заметно улучшилась, да и комплектующие для них стали появляться в свободном доступе. Если задумали апгрейд — всячески рекомендую. Только не экономьте на материнской плате и памяти: главная прелесть младших Core 2 Duo в том, что они безо всяких ухищрений гонятся до 3 ГГц, и тогда любой Extreme Edition умрет от никотинового голодания, так и не успев отскочить в сторону...

Сергей Вильянов
[serge@computerra.ru]



¹ Знатоки, не хватайтесь за клавиатуры: блок питания использовался 400-ваттный, стандарта ATX 2.0 и самой что ни на есть знатной породы.
² Правда, тут внесла лепту и видеокарта MSI GeForce 6800 Ultra, заменившая Radeon.

Быть в этом городе первым



КОМПЬЮТЕРРА

компьютерный еженедельник

РЕДАКЦИЯ

Table with 3 columns: Name, Position, Email. Includes staff like Сергей Леонов, Галактион Андреев, Тимофей Бахвалов, etc.

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА

Table with 3 columns: Name, Position, Email. Includes Олег Дмитриев, Николай Великанов, etc.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Table with 3 columns: Name, Position, Email. Includes Вадим Губин.

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

Table with 3 columns: Name, Position, Email. Includes Елена Чернобаева, Ирина Шемякина, etc.

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.ru

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

© C&C Computer Publishing Limited
УЧРЕДИТЕЛЬ: Менделюк 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 64 000 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.
2. Предложения о публикации
"Компьютерра" рассматривает все предложения о публикациях как от частных лиц, так и от корпораций.
3. Публикации экспертов.

#33[653]

О правообладателях беспокоился

Сергей Вильянов
[segre@computerra.ru]

В НОМЕРЕ

Table with 2 columns: Article Title, Page Number. Includes sections like Новости, Железный поток, Наука, Мысли, Софтерра, Интернет, Рынки, Село Щепетневка, Письмоносец.



Огород Козловского

Голубятня

s.log

Интернет

Рынки

Село Щепетневка

Письмоносец

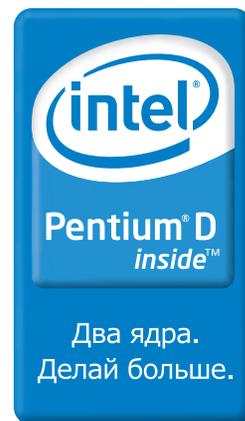


УСТАЛИ ЛАТАТЬ ДЫРЫ?

Нелицензионное ПО?

Обычный ПК в роли сервера?

Нет специалистов?



Kraftway Express Start разом избавит вас от многих проблем!

Благодаря серверным технологиям, предустановленному ПО и расширенному пакету услуг, сервер Kraftway Express Start на базе двухъядерного процессора Intel® Pentium® D станет надежным центральным звеном предприятия от 5 до 50 человек и обеспечит:

- круглосуточное функционирование бизнеса
- централизованное хранение данных и работу в сети
- резервное копирование данных
- электронную почту и безопасный доступ в Интернет
- организацию внутреннего сайта компании
- печать и отправку факсов * непосредственно с компьютера

Все, что нужно для полноценного офиса, по цене одного ПК!

* При подключении соответствующих устройств. Intel, Intel Logo, Intel Inside, Intel Inside Logo, 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.



Приобретите Kraftway Express Start, а его установку, развертывание и обслуживание у вас в офисе мы обеспечим **БЕСПЛАТНО!**
Узнайте о дополнительных бонусах www.kraftway.ru/express-start

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА
40 000 руб.

ПО

Лицензионная платформа Microsoft® Windows® Small Business Server 2003

Технологии

Высокая надежность настоящих серверных технологий

Сервис

3 года гарантии и обслуживание в вашем офисе в течение 1 года

kraftway
ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ

**Изба-печатня**

На новый виток вышла онлайн-библиотека от Google (books.google.com). Отныне ряд представленных в ней книг доступен взору книголюбцев во всей полиграфической красе. Страницы с клеймом «Digitized by Google» можно перелистывать как непосредственно на сайте, так и в «офлайновом режиме», загрузив и распечатав PDF-файлы. К услугам посетителей — новый режим поиска «Full view books», в результатах которого значатся лишь ссылки на готовые к печати фолианты.

Как обычно, авторские права писателей гугловцы чтут свято: ни одна из книг не подпадает под действие закона о копирайте, так что остросюжетных творений Дэна Брауна или Джоан Роулинг здесь не найти днем с огнем. Впрочем, библиотечная эпопея Google и сама может похвастаться закрученным сюжетом: встревоженные книгоиздатели и продавцы продолжают строить козни новооявленному конкуренту, так что редкая неделя обходится без очередного иска со стороны крючкотворов от копирайта. Меж тем «собака лает, а караван идет»: гугловцы продолжают заключать с держателями публичных библиотек все новые и новые договоры на оцифровку их анналов: крупнейшим уловом последних недель стал контракт с библиотекой всего Калифорнийского университета, потянувший на 2,5 млн. томов!

И одними книгохранилищами дело, похоже, не ограничится: скоро внести свою лепту в «цифровизацию» книг смо-

гут и рядовые библиофилы-добровольцы, которым гугловцы сделали подарок, выложив в свободный доступ программу для оптического распознавания текста Tesseract. Эта софтина — настоящий долгожитель мира распознавалок: она появилась на свет в лабораториях компании HP больше двадцати лет назад. Несмотря на то что к 1995 году эта программа считалась одной из лучших, ее история прервалась на самом взлете: HP вышла из OCR-бизнеса и прекратила поддержку своего детища.

Вытащив ветерана из пыльного сундука, гугловцы устранили в нем ряд багов и выложили в общий доступ на правах open source. Увы, десятилетие безделья не прошло для Tesseract даром: она распознает только английские тексты, болезненно реагирует на наклон страницы и весьма требовательна к верстке — многоколончатые тексты вводят ее в ступор. Впрочем, если верить гугловцам, по степени точности распознавания равных ей и теперь найдется немного. А остальное приложится: не зря ведь одной из самых горячих вакансий поисковика номер один ныне являются опытные OCR-инженеры. — Д.К.

**Директор по совместительству**

В совете директоров Apple прибавление: в число воротил «яблочной» компании вошел CEO «поисковика номер один» Эрик Шмидт (на фото). Таким образом, новоявленный «яблочник» пополнил галерею влиятельных персон, стоящих у руля Apple, в числе которых — бывший вице-президент Соединенных Штатов Эл Гор и CEO биохимического гиганта Genentech Артур Левинсон.

«Эрик ведет потрясающую работу в Google, и мы ждем от него не меньшего

взноса», — подобная осанна из уст самого Стива Джобса ко многому обязывает. Своим появлением в стане «яблочников» Шмидт разом снял вопрос, не дававший покоя многим сетевым бизнес-аналитикам: почему «лезущий во все щели» поисковик так до сих пор и не обзавелся собственным музыкальным магазинчиком? Отныне в слове «iTunes» над i поставлена жирная точка — теперь вряд ли кто-нибудь сомневается в том, по каким поисковым рельсам покатит крупнейший мировой музыкальный сервис. — Д.К.

Более того, в кулуарах пошли разговоры о возможной переориентации iTunes на бизнес-модель Google (бесплатные для потребителей услуги, окупаемые за счет рекламы). Еще год назад подобные спекуляции звучали бы совсем фантастично, но учитывая недавний анонс рекламного бесплатного сервиса Spiral Frog (на днях заключившего контракт еще с одним звукоиздателем — EMI)... чем черт не шутит! — В.Бир.

**Стив приглашает в кино?**

Анонсы новых продуктов Apple — всегда событие светской жизни. Задолго до очередного выхода Стива Джобса «на театральные подмостки» в Сети разгорается ожесточенная дискуссия: какой же козырь компания припасла в рукаве на сей раз. Не стал исключением и ожидаемый 12 сентября дежурный Apple Special Event. Вообще-то журналисты ждали от компании серьезных анонсов еще на августовской конференции для разработчиков Apple Worldwide Developers Conference, но дело ограничилось показом «Леопарда» да завершением миграции профессиональных компонентов Mac-платформы на процессоры Intel (см. «КТ» #649).





Во Власти Качества

Монитор высокой четкости

LG FLATRON L1970HR

Высокий уровень контрастности - **1600:1**

Малое время отклика матрицы - **2 мс**

Диагональ - 19"/ Разрешение 1280x1024/ 16,2 млн. цветов/

Углы обзора - H: 160°, V: 160°/ VESA крепление/

Соответствие стандартам - TCO'03

www.lg.ru



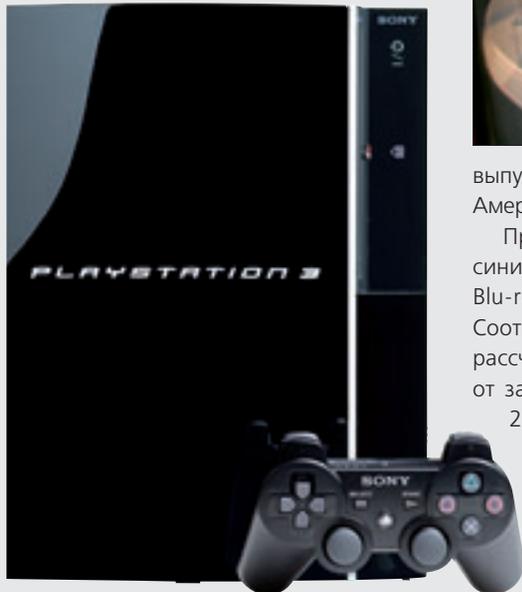
тел.: (495) 777-1044
факс.: (495) 958-6019
sales@dvm.ru

Москва(495): Аван 258-9710, Белый Ветер 730-3075, Бит и Байт 788-0046, Дистан Компьютерс 970-0007, Дизайн 969-2222, Кибертоника 504-2531, ИВКС 974-3333, Нестор 363-3825, ИТ компьютерс 917-1930, Стевая лаборатория 500-0305, Технола 777-8-777, Ф-Центр 105-6447, Эльдрад 500-0000, Эр-Стайл Трейдс 514-1414, Forum Computers 775-7559, Polaris 970-1930, Promet 789-3846, Sunrise 542-8070, ULTRA Computers 775-7566, USN Computers 775-820; **Астрахань (8512)** Гефест 54-67-79; **Братск (3953)** Моздокрем 37-77-47, Комлайн 41-40-49; **Благовещенск (4162)** Козрокс Сервис 32-53-93; **Владимир (4922)** Альянс 32-4577; **Волгоград (8442)** ВНАСТ 90-30-30; **Воронеж (4732)** РЕТ 77-93-39; **Екатеринбург (343)** АСМ Электроника 217-9696, Белый Ветер Екатеринбург 377-6518, Трилайн 378-7070, Диджитал 377-7407; **Ижевск (3412)** Корпорация ЦЕНТР 43-55-90; **Иркутск (3952)** Мерид Гид 53-39-19; **Казань (8432)** Логические системы 511-2233, МЭИТ 511-1212, Tain.com 254-4141; **Самара (8452)** БИТ 268-4040; **Саратов (8452)** АТТО 444-111; **Набережные Челны (8552)** Эком 35-8910; **Новосаратовск (3466)** Лансод 67-08-88; **Новый Новгород (8312)** Драйвней компьютер 16-6000, Kola Distribution 34-1015, ЮСТ 30-1674, Ай-Ти-Он 63-01-53; **Новосибирск (383)** Мел 334-04-40, Готти 224-1211, Сибко 274-9965; **Норильск (3919)** Солнечный 463756; **Оренбург (3532)** ИС-Центр 77-47-11, Галактика 75-6037; **Пермь (342)** О-Си-Эс Урал 2415441; Инстартеклоидри 21-24646; **Ростов-на-Дону (8632)** Computer-City 290-4590, ТД Ильяго 237-0686, Поиск-компьютер 250-1300, Информатика 299-0101; **Краснодар (861)** Поиск-компьютер 253-3878; **Ставрополь (8652)** Поиск-Компьютер 77-22-23, Телемер 566-777; **Томск (3822)** Стк 554-554; **Уфа (3472)** Форте ПД 37-9606; **Челябинск (3512)** Рыбытыва 72-56-01



Теперь же, пророчит авторитетный американский журнал BusinessWeek, Apple наконец откроет продажу полнометражных кинофильмов в магазине iTunes Music Store (который, возможно, заодно поменяет название). По информации этого издания, только что вышедшие в прокат фильмы оценят в пятнадцать долларов, а «классику» будут продавать по десять (напомним, что американские пользователи уже почти год затариваются в iTunes двухдолларовыми эпизодами популярных телевизионных сериалов).

Версию о наступлении «эпохи кино» в онлайн-магазине Apple поддерживают многие аналитики, а вот дальше мне-



ния расходятся. Кто-то предрекает появление приспособленной для трансляции видео точки доступа AirPort Express, кто-то обсуждает перспективы плеера iPod шестого поколения с большим сенсорным экраном (его релиз намечен на первый квартал 2007-го, хотя Apple может и перенести выпуск на более ранний срок). Весьма вероятно, что обновление коснется iPod nano, ему давно обещан не столь царяпучий металлический корпус, да и памяти по современным меркам маловато.

В общем, учитывая, что на Special Event эппловцы предпочитают демонстрировать одну «большую» новинку и сообщать о нескольких незначительных апгрейдах, простор для фантазии имеется. Такими темпами скоро дело дойдет и до состязаний яблочных фанов в «угадайку» на сетевых тотализаторах. — А.Х.



Европа она

Старый свет опять обидели. Европейский (и российский) запуск консоли PlayStation 3 перенесен с нынешней осени на март будущего года. При этом даты



выпуска приставки в Японии и Северной Америке не изменились — 11 и 17 ноября.

Причиной задержки назван дефицит синих лазерных диодов для приводов Blu-ray — ключевого компонента PS3. Соответственно, в текущем году Sony рассчитывает поставить лишь половину от запланированных ранее объемов — 2 млн. консолей (производство начнется в ближайшее время). Очевидно, что вокруг новинки будет нешуточный ажиотаж, а спекулянты с «привилегированных рынков» смогут хорошенько нажиться на обделенных европейских потребителях. Но эта задержка сулит проблемы не только самой игровой платформе.

Не секрет, что Sony считает PS3 «ударной силой» для продвижения технологии Blu-ray. Компания не без оснований считает, что многие далекие от игр потребители купят консоль в качестве доступного (600 евро) видеоплеера. С нынешним опозданием приставки к дележу рыночного пирога в Старом Свете позиции Blu-ray становятся более шаткими. — Т.Б.



И не слушайте ее!

Фанатики борьбы с «нарушениями копирайта» нашли себе новую цель: оказывается, страшный удар по карману звукозаписывающих студий наносят... сайты, распространяющие записи гитарных аккордов. Лейблы Sony и EMI при поддержке профессиональных ассоциаций начали широкомасштабные боевые действия против сотен сайтов, на которых гитаристы — любители и профессионалы — подбирают табулатуры к популярным песням и обмениваются ими.

Аргументация «борцов за права музыкантов» традиционна: права на музыку принадлежат композитору и издателю, равно как и права на все «производные» (derivative works), каковыми являются записи гитарных аккордов. Даже если аккорды подобраны неверно. Соответственно, множество сайтов с аккордами уже «прикрыто» (старейший четырнадцатилетний OLGA — OnLine Guitar Archive — «добровольно закрыт до решения юридических проблем»), на другие оказывается серьезное давление, и копирайтоборцы готовы идти до конца — прикрывать даже дискуссионные листы, на которых обсуждаются «богопротивные» темы, вроде alt.guitar.tab на Google Groups.

Как и в других аналогичных случаях, по мере закрытия гитарных сайтов их аудитория перетекает на все еще действующие площадки — например, Ultimate-Guitar.com, который находится в России и чьи владельцы уверены, что российских законов они не нарушают. Аудитория этого сайта выросла вдвое (до 1,4 млн. посетителей в месяц) за последний год.

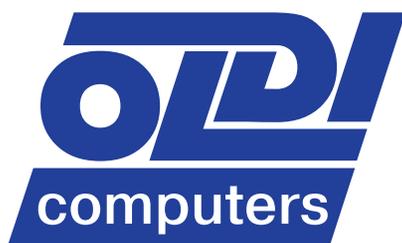
Сами гитаристы, посетители закрытых и гонимых сайтов, в полной растеряннос-

**ЛУЧШЕЕ СРЕДСТВО
ОТ НЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
СБОРКИ.**



**Используйте
компьютеры Oldi
и забудьте о проблемах!**

Реклама. Товар сертифицирован.



HOME

Компьютеры Oldi линии Home – идеальный вариант, сочетающий в себе все необходимое для работы и развлечений.



MULTIMEDIA

Компьютеры Oldi линии Multimedia – оптимальное решение для тех, кто использует мультимедийные возможности на полную мощность.



OFFICE

от 5900 руб.

Компьютеры Oldi линии Office – готовое и экономичное решение, необходимое для эффективной работы любого офиса.

ул. Малышева 20
Тел. (495) 105-0700

ул. Трифоновская 45
Тел. (495) 967-1433

ул. Донская 32
Тел. (495) 967-1555

Единая справочная: (495) 221 11 11

www.aldi.ru



В процессе подготовки к очередному отопительному сезону выявляются все новые «чересчур горячие батареи». После масштабных отзывов ноутбучных аккумуляторов Dell и Apple (см. «КТ» ##651-652) свои «пять копеек» вставила и Matsushita. Речь, правда, идет всего о шести тысячах устройств, проданных исключительно в Японии. Компания не называет производителя элементов питания в бракованных батареях, но уверяет, что Sony на сей раз ни при чем. — Н.Я.

Intel намерена сократить к середине следующего года примерно 10 процентов сотрудников (10,5 тысяч рабочих мест среди управляющего, маркетингового и ИТ-персонала). Непростое реше-

ти. С одной стороны, определение табулатур как «производных» от музыкальных произведений (а значит, подкопирайтных), видимо, корректно. Многие считают, что сегодняшние события приведут к созданию множества легальных сайтов с «аккордами за 99 центов», как в свое время произошло с распространением музыки. С другой стороны — на таких платных сайтах вряд ли образуется сообщество гитаристов, подбирающих аккорды совместно, обучающих новичков, обсуждающих сложные моменты, и т. п. И с каждым «ударом по мировому злу» становится все менее понятно, будет ли предел подобной «борьбе за правду». Может быть, мурлыкая под нос любимую песенку в ванной, вы тоже «воспроизводите материал, охраняемый копирайтом»? — В.Ш.

могут повысить или понизить свой статус (что отразится на зарплате) или и вовсе быть уволены. Обработанные вопросы ChaCha запоминает и индексирует — они могут впоследствии просматриваться другими пользователями.

Заметим, что ChaCha далеко не первый поисковый сайт, носящий эпитет «социальный». Однако у него есть некоторые уникальные особенности. На Yahoo! Answers (и Ответах@Mail.ru) на вопросы посетителей отвечают такие же пользователи, зарабатывая тем самым баллы, которые можно потратить на задание новых вопросов. А вот в Google Answers пользователей обслуживают платные «исследователи» — но и за получение ответа нужно заплатить (пользователь сам устанавливает вознаграждение — от 2 до 200 долларов; говорят, что на вопросы ценой 2–5 долларов желающих ответить не находится). Общение с проводниками ChaCha бесплатно: деньги предполагается зарабатывать на рекламе, показываемой во время беседы с проводником, а также контекстных рекламных ссылок, которые отображаются рядом с полученным ответом.

Однако главное отличие ChaCha от других похожих сервисов — в его интерактивности: общение с «проводником» происходит в режиме чата, то есть ответ вы получаете в течение считанных минут — это особенно важно, если вопрос или полученный ответ требует уточнения. В том же Google Answers такое «общение с уточнениями» может происходить неделями. В проведенном нами опыте с ChaCha (мы интересовались стоимостью визы в Чехию) самой большой задержкой оказалось пятиминутное ожидание «проводника» — исчерпывающий ответ со ссылкой на нужный сайт был получен без заминки. — В.Ш.



ние было принято руководством компании в рамках плана повышения конкурентоспособности. — Т.Б.

Закрыто AOL Research, исследовательское исследование AOL, провинившееся выкладыванием в общий доступ базы поисковых запросов своих клиентов (см. «КТ» #649). Отныне AOL прекращает академические исследования и сотрудничество с научным миром. Официального пресс-релиза на эту тему не было — новость появилась лишь в блогах; впрочем, ее подтверждает глухое молчание сайта Research.aol.com. — В.Ш.

Вскоре OpenOffice заработает на Mac как «родное» приложение. До сих пор свободный офисный пакет требовал для установки на «яблоко» наличия Unix'овой графической подсистемы X11 Window System. — В.Ш.

Социальное ча-ча-ча

Открылся очередной поисковик нового, «Web2.0»-образного типа — ChaCha.com. Здесь посетителю, ищущему информацию в Интернете, предлагается взаимодействовать не с бездушным роботом, а с оператором-«проводником» (guide), который и должен найти искомое. В качестве проводников наняли студентов, которым платят, по их словам, до 10 долларов в час (видимо, в зависимости от количества вопросов-ответов). На данный момент в штате поисковика две с половиной тысячи «проводников», и их количество планируется увеличивать «рекомендательным» методом (уже работающий «проводник» может привести новичка, за что получит 10% его зарплаты). Отзывы пользователей и быстрота ответов влияют на репутацию отвечающих — по результатам деятельности они

Вор, его жена и собака

Сотовые телефоны из карманов зазевавшихся прохожих нынче крадут едва ли не чаще, чем кошельки. Так что трагедии из этого уже давно никто не делает: ну украли — купишь новый. Так, вероятно, думал и американец Бен Клеменс (Ben Clemens), обнаружив пропажу своего смартфона Nokia 6682. Ни он сам, ни тем более воришка, забравшийся в карман Бена, пока тот дремал в поезде, не могли и представить, что уже в следующие две недели станут интернет-знаменитостями. Дело в том, что вскоре после кражи телефона фотографии, сделанные его новым владельцем, чудесным образом начали публиковаться в Сети.



СМОТРИ...



СЛУШАЙ...



ЧУВСТВУЙ...



ОЩУТИ...



НАСЛАДИСЬ...



товар сертифицирован

MP3-плееры Ситроникс



MPD-401

- Встроенная flash память 512Мб / 1Гб
- Воспроизведение записей в форматах WMA, MP3 и ASF
- Цифровой FM-тюнер
- Цифровая запись голосовых сообщений и радио
- Информационный дисплей, отображающий ID3 Tag
- 2-х цветной OLED дисплей
- 6 предустановленных режимов эквалайзера
- Возможность подзарядки аккумулятора через USB-порт
- Портативное устройство для хранения данных
- Не требует установки драйвера (Windows ME / XP / 2000)
- Совместимость с компьютерами PC & Mac
- Возможность обновления программного обеспечения
- Интерфейс USB 2.0
- Вес: 33 г.
- Размеры: 67x30x17 (мм)



БРЕНД ГОДА 2005
BRAND OF THE YEAR
2005

sitronics

ТЕХНИКА ИНТЕЛЛЕКТА

«Ситроникс Потребительская электроника» – российская компания-производитель аудиовизуальной и компьютерной техники под торговой маркой Sitronics. Входит в структуру ОАО «Ситроникс» – крупнейшего высокотехнологичного холдинга Восточной Европы.

на правах рекламы



Чудеса, впрочем, объясняются просто. Бен, будучи продвинутым молодым человеком (он веб-дизайнер в компании Yahoo), установил на смартфон программу ShoZu (бесплатный сервис www.ShoZu.com), которая автоматически пересылала снимки в фотодневник на популярном сайте Flickr. По-видимому, вооруженный оказался менее подкован в технике, так что программа продолжила работать и после того, как в телефоне сменилась SIM-карта. Подарил ли карманник свой трофей супруге или продал, неизвестно, но уже через несколько дней фотоблог Бена запестрел любопытными кадрами. В самих снимках не было ничего интересного (крохотная собачка, смотрящая в объектив, женщина с мороженым, потрепанное авто и т. п.), однако необычные обстоятельства привлекли внимание десятков тысяч человек. Вслед за любопытствующими сетями пришла пресса, и Клеменс, переименовав дневник в «Семью человека, укравшего мой телефон», начал греться в лучах славы (www.practicalist.com/archives/000183.html). Правда, через некоторое время изрядная часть посетителей сошлась во мнении, что Бен подстроил историю с кражей и публикует снимки сам, рекламируя то ли ShoZu, а то ли Flickr по заказу своего начальства (сайт принадлежит Yahoo). Но даже если предположения скептиков верны, то идея подобной «антиворовской» утилиты, возможно, достойна воплощения в коде. — Е.З.



Кто написал «мяу»?

Недавно в Интернете наделала шуму большая статья на тему «кто редактирует Википедию». Ее автор Аарон Шварц (Aaron Swartz), соразработчик стандарта RSS и один из создателей сайта социальных новостей Reddit, написал ее как часть своей предвыборной программы (сейчас проходят внеочередные довыборы в совет доверенных Википедии, и Шварц баллотируется). В статье оспаривается мнение главы свободной энциклопедии Джимбо Уэйлса (которое он регулярно выражает в интервью и речах), что подавляющее большинство статей Википедии написано ограниченным кругом постоянных участников. Среди прочего Уэйлс приводит такую статистику: 75% правок внесли 2% зарегистрированных пользователей (около 1400 человек). Остальные 25% правок, внесенные редко пишущими и незарегистрированными пользователями, считает Уэйлс, являются в основном «косметическими» (читал статью, заметил опечатку, исправил и регистрируясь).

Вот это-то последнее утверждение и решил проверить Аарон Шварц. И его проверка дала результаты, разительно отличающиеся от выводов главы энциклопедии. Дело в том, что Шварц решил оценивать активность пользователей не по числу правок, а по их объему — количеству введенных символов. Типичная статистика оказалось такой: из десяти человек, внесших в какую-либо статью большую часть контента, всего двое зарегистрировано, а шестеро отредактировали во всей энциклопедии две-три статьи.

То есть картина диаметрально противоположна словам Уэйлса: человек приходит в Википедию, пишет (или сильно улучшает) несколько статей на интересующую его тему, и на этом его вклад заканчивается. Те же 2% активных пользователей, которые делают 75% правок, являются «санитарами леса»: не создают большого количества контента, зато занимаются форматированием, исправлением опечаток, добавлением ссылок и изображений, проверкой фактов и т. п.

С одной стороны, выводы Шварца весьма логичны: очень сомнительно, чтобы 1400 активистов являлись экспертами во всех областях человеческой деятельности и авторами всего миллиона статей английской версии. С другой стороны, эти выводы означают, что при изменениях политик и правил Википедии не учитываются интересы тех «случайных прохожих», которые как раз и создают контент — ведь они не участвуют во «внутри-википедийных» обсуждениях и голосованиях. Например, ужесточение правил, направленное на борьбу с вандализмом и ограничивающее действия анонимных и «малоизвестных» пользователей, может иметь серьезные последствия для самой энциклопедии. Собственно, исправлением этой ситуации и намерен заняться Аарон Шварц, если будет выбран в совет доверенных. — В.Ш.



МЕДведИК

Похоже, не за горами времена, когда выражение «медвежья услуга» будет употребляться только в положительном смысле. Поручкой тому новинка от компании Vecna Robotics — машина, предназначенная для транспортировки раненых солдат. Остроумные инженеры наградили свое детище многозначительным именем: ведь аббревиатура BEAR (от «Battlefield Extraction and Retrieval Robot», «робот для поиска и выноса с поля боя») на английском означает глагол «нести» и существительное «медведь».

Круглой головой с торчащими ушками новинка и впрямь напоминает забавного медвежонка. Впрочем, с лесным геркулесом BEAR роднят отнюдь не только имя и облик, но и физические данные: он способен в течение 50 минут удерживать в своих железных объятиях груз весом до 200 кг. Передние «лапы» представляют собой мощные гидравлические захваты в форме суженных лопат, а задние состоят из двух гусеничных «суставов». Благодаря гирскопам, чутко следящим за равновесием «робомедведя», определение «косопалый» к нему абсолютно не подходит: на ровной поверхности он способен «вставать на пуанты» и элегантно передвигаться, балансируя на кончиках гусениц. В экстремальных условиях походка робота принципиально меняется: взвалив на себя увесистую поклажу или сойдя с асфальта, он опускается на «колени» либо на «бедра» и прет как танк, не разбирая дороги. В настоящее время BEAR управляется дистанционно, но конструкторы подумывают о том, чтобы дать ему больше самостоятельности.

Судя по тому, что создавался робот на средства, полученные от Центра телемедицины и продвинутых технологий (TATRC), перед ним маячит военная карьера. Хотя новинка уже получила восторженные отзывы людей в погонах (один из расчувствовавшихся чинов даже окрестил его «святым граалем» мобильной робототехники), до ее испытаний на поле брани дело дойдет не скоро. Поначалу «медведь»





будет использоваться исключительно в мирных целях — по-видимому, первой записью в его трудовой книжке станет работа санитара в одном из госпиталей. Инженеры надеются, что их детище станет неплохим подспорьем для медиков — мускулистый робот сможет доставлять на процедуры ортопедических больных, а также переворачивать прикованных к постели инвалидов. Увы, о цене новинки и сроке ее ввода в строй создатели упорно молчат — что поделаешь, военная тайна! — Д.К.

Внимание, черный ящик! ▲

Более 60% продаваемых в США автомобилей модельного ряда 2005 года оборудовано аппаратурой EDR (Event Data Recorder, регистратор данных о событиях), именуемой в народе черным ящиком. И чем машина новее, тем больше шансов, что в ней имеется EDR. Некоторые изготовители автомобилей сообщают об этом покупателю в сопутствующей документации, однако большинство почему-то предпочитает умалчивать. Причем EDR является действительно важным прибором, который, подобно черным ящикам в самолетах, записывает все доступные данные о происходящем с автомобилем непосредственно до и после аварии. Здесь, правда, не фиксируются разговоры людей в салоне, но регистрируются такие данные, как показания спидометра, повороты рулевого колеса, динамика нажатий на тормоз и особенности движения машины.

Информация, извлекаемая из EDR, используется правоохранительными органами при восстановлении обстоятельств дорожного происшествия, а также страховыми фирмами и автомобилестроительными компаниями при поиске причин и виновников аварии. Правозащитники же все ча-

ще выражают озабоченность по поводу данных EDR, которые могут быть использованы как свидетельства в суде, однако собираются без ведома и согласия владельцев машины или водителей. (Кстати, болезненно удалить EDR из машины практически невозможно, поскольку прибор тесно связан с остальной электроникой.)

И вот недавно, приняв во внимание права автовладельцев, Национальное управление США по безопасности на автодорогах издало директиву, обязывающую автопроизводителей информировать покупателей о том, что машина оборудована EDR. Так что все автовладельцы должны быть спокойны — их права учтены. Вот только требования директивы почему-то начинают действовать лишь начиная с машин 2011 года выпуска. — Б.К.

Телефонная будка: возвращение ▼

Популярность мобильных, казалось, раз и навсегда решила судьбу телефонной будки. Но не спешите списывать со счетов этот милый сердцу пережиток не-

THE CELL ZONE . NET

A PHONE BOOTH FOR THE WORLD

THE WORLD'S FIRST COMMERCIAL SOUND RESISTANT CELL PHONE BOOTH

The Cell Zone™ is the first commercial sound resistant cell phone booth. It's designed to offer people a quiet environment when they can place and receive their calls without disturbing others.

The Cell Zone™ is made of heavy duty steel and is built to last. It can be used in a variety of indoor and outdoor areas.

The Cell Zone™ is a revolutionary design that will help you to get the most out of your mobile phone. It's designed to be used in a variety of settings and offers a variety of product options to fit the needs of any user.

The Cell Zone™ is built to a revolutionary design that will help you to get the most out of your mobile phone. It's designed to be used in a variety of settings and offers a variety of product options to fit the needs of any user.

The Cell Zone™ not only offers privacy, a comfortable, private place to talk, but also offers a variety of other features. It's designed to be used in a variety of settings and offers a variety of product options to fit the needs of any user.

For more information or to place an order, please contact us at info@cellzone.net for more information.

реклама



ГОТОВЫ
К ЛУЧШЕМУ?



давнего прошлого: представители как минимум трех американских стартапов уже вовсю обхаживают городские администрации и владельцев частных заведений, предлагая приобрести у них телефонные будки новой конструкции. Дальше других продвинулась компания Salemi Industries, заключившая несколько контрактов на поставку своего продукта под названием Cell Zone аэропортам и кафе Флориды.

Будка XXI века представляет собой футуристичную конструкцию из стали и пластика, устанавливать которую планируется в местах скопления людей. Однако заглянув внутрь, вы не увидите привычного телефонного аппарата: Cell Zone предназначены для владельцев сотовых телефонов! Вряд ли кому-то нужно объяснять, сколь трудно разговаривать по мобильнику, когда над ухом гремит му-



ки с кинотеатрами, где стены будки спасут уже остальных посетителей от желающих поговорить по телефону. — Е.З.

▶▶ Летучая батарея ▲

Инженеры Технологического института Джорджии успешно провели первую серию летных испытаний беспилотного мини-самолета с электродвигателем, который питается от батареи топливных элементов, работающих на сжатом водороде. Конструкторы утверждают, что на сегодняшний день их машина при размахе крыла почти в семь метров и длине фюзеляжа 115 см является самым большим в мире аэропланом на топливных элементах этого типа. Все ранее испытанные модели такого рода либо здорово уступают новинке в габаритах и весе, либо работают не на сжатом, а на сжиженном водороде.

Новый летательный аппарат, оснащенный толкающим пропеллером, который расположен позади фюзеляжа, отличается чрезвычайно удачной аэродинамикой, позволяющей летать при весьма скромной мощности топливных элементов (всего 500 Вт). В первой серии полетов машина отрывалась от земли четыре раза и держалась в воздухе около минуты. Конструкторы рассчитывают добиться куда лучших показателей в ходе осенних испытаний. Они полагают, что в течение пяти лет им удастся создать автоматический мини-самолет на топливных элементах, который первым в мире совершит трансатлантический перелет. Учитывая нынешний интерес к дронам, эффективная и чрезвычайно экономичная конструкция наверняка найдет массу заказчиков, прежде всего среди полицейских структур и военных. — А.Л.

▶▶ КОМПозитор ▼

Что и говорить, незабываемой для поклонников классической музыки оказалась программа фестиваля барочного искусства, проводившегося в нынешнем году в калифорнийском Санта-Крузе. Еще бы: ведь наряду с хорошо известными произведениями классиков XVI–XVIII веков публике был явлен и «свежачок» — новый, ни разу не исполнявшийся концерт в духе Антонио Вивальди. Сенсации среди историков музыки сие выступление, впрочем, не вызвало: как-никак, под маской почившего четверть тысячелетия назад композитора скрывалась компьютерная программа, созданная американским меломаном и программистом Дэвидом Коупом (David Cope).

Несмотря на свое искусственное происхождение, полуторачасовой концерт в двенадцати частях, посвященный знакам зодиака, прозвучал вживую: в руках одетых по средневековой моде исполнителей звучали скрипка, альт, виолон и виолончель. Сразу после того как «смокли музы», зал устроил «отцу композитора» настоящую овацию, а спустя несколько минут тот уже делился с публикой секретами своего детища. Поведавать было о чем: ведь этой софтиной, поначалу звавшейся EMI («эксперименты в музыкальном интеллекте»), а затем



зыка, гудит дорога или шумит толпа. Стены будки двухслойные, а в пространство между слоями залит пористый наполнитель, усиливающий звукоизоляцию.

Цена этого островка спокойствия варьируется от трех до пяти тысяч долларов в зависимости от внешнего исполнения, взимать же плату за пользование не предполагается. Как считают создатели Cell Zone, владельцы будок смогут зарабатывать, размещая рекламу на их стенах. А список потенциальных покупателей видится едва ли не бесконечным. Помимо шумных заведений вроде ночных клубов и ресторанов, где Cell Zone изолирует говорящего от толпы, есть еще и библиоте-



ЛАЗЕРНАЯ ПЕЧАТЬ HP ДОСТУПНА КАЖДОМУ!



HP LASERJET 1018
Высококачественный
монохромный лазерный
принтер по доступной цене.

Правильное решение – залог успеха!

А правильное решение при выборе принтера – это ещё и гарантия надёжной, бесперебойной работы, высокий результат и минимальные вложения. Для индивидуальных пользователей и компаний любого размера у HP есть доступные по цене модели: от вписывающегося в любой бюджет компактного принтера HP LaserJet 1018 до скоростного мощного HP LaserJet 9050. С новыми монохромными принтерами HP вам доступно всё!



HP LASERJET 1160
Надёжный монохромный
лазерный принтер
по привлекательной цене.



HP LASERJET 1320
Идеальный монохромный
лазерный принтер для
индивидуальных пользова-
телей и рабочих групп.



HP LASERJET 4250
Скоростной, надёжный
и простой в эксплуатации
высокопроизводительный
монохромный лазерный
принтер.



HP LASERJET 9050
Монохромный лазерный принтер
формата до А3 с максимальной
производительностью,
высочайшей надёжностью и
множеством опций.



Тел.: **8-800-200-3-500**

Сайт: **www.hp.ru/LJ**

Retail Partner



Партнеры: Белый ветер – ЦИФРОВОЙ www.digital.ru; КламаС (3472) 912-112; Компания "МИР" 8-800-200-2-800; Компания "МЭЛТ" (843) 511-12-12; Компания Эльдorado www.eldorado.ru; Компьютерный мир (812) 333-00-33; Компьютерный центр ДНС (4232) 45-69-45; Компьютер-трейд (3852) 666-900; Компьютер-Центр Кей 074; Компьютерная компания ООО "Арсенал +" (3452) 464-774; Ларга (812) 740-78-28; НЭТА (383) 216-33-11; Офисный Мир КМ (863) 295-50-10; Прага (846) 2-701-701; Салон HP (812) 740-70-25; Салоны компьютерной техники "Ф-Центр" (495) 105-64-47; Сеть компьютерных магазинов R-Style Trading (495) 514-14-14; Сеть магазинов "Домашний Компьютер" (8312) 77-82-92; Сеть магазинов Техносила www.technosila.ru; Сеть магазинов цифровой техники СтартМастер (495) 785-85-55; Трилайн (343) 378-70-70; Федеральная сеть компьютерных центров POLARIS 8-800-2000-757; Цифровой Жук (495) 231-49-13; Цифры 3208080 (812) 320-80-80; Formoza (495) 234-21-64.

© 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Все права защищены. Товар сертифицирован. На правах рекламы.



Интрига вокруг продажи онлайн-календаря Kiko (см. «КТ» #651) наконец-то разрешилась: популярное Web2.0-приложение, стартовая цена которого на аукционе eBay составляла 50 тысяч долларов, куплено фирмой Tiscows за четверть миллиона. Tiscows начинался как один из наиболее известных и уважаемых shareware-архивов; сейчас бизнес компании включает также регистрацию доменов, предоставление хостинга и множество сопутствующих услуг. По утверждению боссов архива, «главная причина покупки проста: нам нужна была эта функциональность и нас устраивала цена». Использовать календарь планируется пока для «внутренних нужд»: координации двух сотен сотрудников фирмы. Тем временем примеру создателей Kiko последовали авторы метапоисковика Hushabuck.com — он выставлен на аукцион с начальной ставкой 10 долларов. — В.Ш.

NEC расширила возможности своего роботизированного дегустатора Health/Food Advice Robot (см. «КТ» #595), обучив его азам искусства сомелье. Бросив с помощью инфракрасного спектрометра «проницательный взгляд» на жидкость в бокале, советчик способен примерно определить сортовой состав вина и посоветовать адекватную закуску. Хотя до тиражного продукта дегустатору еще далеко, компания обещает вывести на рынок применяемый в нем спектрометр в будущем году. — Н.Я.

Emmy, Коуп занимается больше двадцати лет.

Толчком к смене черно-белой клавиатуры на QWERTY послужили творческие муки: как-то раз, сев за пианино, Коуп тщетно пытался довести до ума начатую пьесу. Вдохновение не приходило, и отчаявшийся композитор решил прибегнуть к помощи электронного подмастерья. Переведя ряд своих работ в «цифру», он написал несложную программу, выуживающую из базы данных отдельные мелодические ходы и сочиняющую на их основе связанные вариации. Как вспоминает Коуп, эти фрагменты звучали точь-в-точь как его собственные, что подвигло его на более серьезный труд. С тех пор, помимо опусов своего создателя, софтина научилась довольно сносно подражать произведениям ряда классиков. Польза от занятий композицией оказалась обоюдной: так, обучая софтиную манеру письма Вивальди, Коуп с удивлением обнаружил, что за кажущейся простотой и однообразием некоторых его сочинений скрываются сложнейшие вариации и филигранная техника. Так что, по словам Коупа, он просто влюбился в творения гениального итальянца, чем и объясняется программа нынешнего концерта.

Emmy на редкость плодовита: несмотря на свой невеликий композиторский стаж она успела написать больше пяти тысяч произведений. Львиную долю ее опусов составляют хоралы: как считает Коуп, с этим жанром, требующим детального просчитывания гармоний, его про-

грамма управляется куда лучше маститых композиторов из плоти и крови. На своем веку Emmy выпустила несколько CD-альбомов, издала целую серию клавиров, а также стала объектом ряда научных исследований по таким далеким друг от друга дисциплинам, как «искусственный интеллект» и «музыковедение».

При всем уважении к детищу Коупа следует признать, что большинство музыковедов относится к его программе довольно холодно. Впрочем, есть и исключения — так, во время одного из концертов, где принимал участие коуповский «виртуальный Бах», его создатель едва не стал жертвой чересчур агрессивно настроенного музыковеда: с возгласом «Бах мертв!» тот пытался ударить программиста по лицу. Стоит ли удивляться, что с плодами творчества Emmy Коуп предпочитает знакомить публику не в концертных залах, а на домашней веб-страничке (arts.ucsc.edu/faculty/cope). Помимо обширного музыкального «меню», те, кто мечтает украсить свой PC композиторскими лаврами, найдут здесь интересные ключики ко взлому «кода Вивальди». Правда, расклеивая афиши на концерты домашнего гения, не выдавайте его опусы за Баха или Бетховена: ретивые поклонники классики вам этого не простят! — Д.К.

Цвет и форма звука ▲

Любопытные результаты получили психологи из Лондонского университетского колледжа. Проведенные там эксперименты свидетельствуют, что великий русский художник, основоположник и теоретик авангардизма Василий Кандинский был прав: картины действительно можно услышать, а музыку — увидеть.

Впрочем, приоритет Кандинского в этом вопросе весьма спорен. Упоминания синестезии (synaesthesia) можно встретить еще у Лейбница, и даже у Пифагора. Но о том, что понимать под этим термином, который можно трактовать как объединение различных ощущений, нет единого мнения даже среди ученых разных специальностей и школ, не говоря уже об искусствоведах.

Всем более или менее понятны словосочетания вроде «теплый цвет» или «мягкий, светлый звук». Но то, что за этими метафорами стоят особенности обработки нашим мозгом сигналов, поступающих от различных органов чувств, пока не очевидно. И не мудрено. Вокруг синестезии накопилось слишком много и мифов, и авторитетных мнений. А строго научный интерес к этой теме возродился





вновь лишь недавно, в восьмидесятые годы прошлого века (после того как заглохли попытки исследований на рубеже XIX–XX веков, длившиеся всего несколько десятилетий).

Синестезия бывает разной. Кто-то способен слышать звуки цветов и форм, как Василий Кандинский, кто-то видит цвет звуков, как Александр Скрябин, а кто-то различает оттенки букв и цифр, как Иван

Бунин. Есть и другие варианты. Разработанные психологами тесты позволяют уверенно определять обладающих этими способностями людей. Синестетики составляют около четырех процентов от всего населения, но среди людей творческих профессий они встречаются в среднем в восемь раз чаще.

Некоторые ученые считают, что синестезия хоть порой и полезное, но все же отклонение от нормы. Возможно, оно возникает из-за перекрестного возбуждения соседних областей мозга, ответственных за обработку сигналов от разных органов чувств. Однако британские исследователи предположили, что все люди обладают такими способностями, но только синестетики их осознают.

Для проверки этой гипотезы ученые попросили шестерых добровольцев синестетиков нарисовать свои ощущения и переживания от прослушивания музыкальных произведений, исполняемых Новым Лондонским оркестром. То же самое проделали и шесть добровольцев из контрольной группы обычных людей. Эти картины и музыку объединили в фильмы и попросили посетителей Лондонского музея науки вы-

брать те картины, которые лучше соответствуют музыке. Множество картин было показано двум сотням людей, и они всегда выбирали те, которые были нарисованы синестетиками!

Результаты эксперимента говорят о том, что хотя обычные люди и не могут слышать картины или видеть музыку в буквальном смысле, они явно способны ощущать их связь и выбирать «правильные» соответствия. У каждого из нас зрение, слух и, возможно, другие органы чувств как-то связаны между собой. Изучение синестетиков, несомненно, поможет пониманию этой сложной связи и тех путей, которыми следует наш мозг, обрабатывая поступающую информацию.

На следующем этапе исследователи планируют проследить с помощью томографии мозга на ядерном магнитном резонансе, что происходит в голове, когда звуки вызывают зрительные образы и наоборот. Это важно не только для традиционных синтетических видов искусства вроде оперы и балета, но и для создания новой виртуальной реальности, ставшей такой популярной вместе с распространением мультимедийных компьютеров. — Г.А.

▼реклама

Ваш Brother – истинный японец

...стремится к гармонии

Новое МФУ Brother MFC-8860DN – это отражение принципа гармонии, которому Ваш японский Brother следует во всем. Вдохновленный стройностью звучания флейты, Brother соединил функции принтера, копировального аппарата, сканера, факса и ПК-факса в великолепное созвучие.

Умный и эргономичный Brother MFC-8860DN внесет гармонию в Вашу работу и офисную жизнь.



MFC-8860DN



Реклама. Товар сертифицирован.

Москва Барс А (495) 995-2051 Бюро офисных машин (Леком) (495) 563-32-84, 105-88-95 Дюна-систем (495) 748-15-80, 748-15-81, 748-15-02
Санкт-Петербург Теллур-М (812) 325-39-95
Калининград ПИК.РУ (4012) 390-228
Краснодар Инфо-Сервис (8612) 52-1138, 52-1958
 Дюна (8612) 39-6842
Екатеринбург Парад (343) 257-9692
 Оргтехника (343) 222-0020
Казань Принтер копир сервис (8432) 772-110, 771-888
Красноярск Тонер-Плюс (3912) 540-900

Телефон горячей линии: (495) 975 0271



Сякухати – японский национальный инструмент. Изготавливается из нижней части ствола бамбука. Имеет 5 отверстий.

At your side.
brother®

Нижний Новгород Апрель Сервис (8312) 34-3635
Омск Инсист-компьютер (3812)53-1617
Пермь Первая компьютерная компания (342) 2126-356, 212-72-34
Ростов-на-Дону Офисный мир КМ (863) 227-60-40
Самара Прагма (846) 270-17-01 Неостар (462) 2-733-733
Саратов Компьюмаркет (8452) 22-7676
Ставрополь Рондо (8652) 24-66-66, 24-66-33
Сургут Техноцентр (3462) 245005
Тула АЛЕКС (4872) 24-50-42
Челябинск Урал-КНИТ (3512) 316-316

www.brother.ru



Легкость на помине как научный феномен

Наверняка многие сталкивались с хрестоматийной ситуацией — стоит о ком-то подумать, и вдруг раздается телефон-

в виду ученых чисто психологическую связь, а не некое прямое взаимовлияние. Угадывание случайных звонков — это явно из области сверхъестественного, так что новатору, наверное, еще предстоит дискуссии и со скептиками, и с борцами со лженаукой. Пока в опытах британского исследователя приняли участие всего около сотни человек, но Шелдрейк не намерен останавливаться. Он уже продемонстрировал применимость своих изысканий к посланиям по электронной почте и теперь намерен взяться за SMS. — С.Б.

Как вы лодку назовете...

В самом конце лета официальные лица двух первых (во всех смыслах) космических держав поделились с публикой подробностями реализации национальных лунных программ. Более словоохотливыми оказались американцы.

Наконец получил имя новый космический пилотируемый корабль, на котором планируется совершить полет на Луну. Известный ранее как CEV (Crew Exploration Vehicle, см. «КТ» #607) и пока существующий лишь в красочных презентациях аппарат назвали вполне по-звездному — «Orion». Кроме того, NASA позаботилось и о том, чтобы «именинник» обрел свою верфь. В споре между альянсом Northrop Grumman/Boeing и компанией Lockheed Martin победила последняя. Поглотив восемь миллиардов казенных средств, она должна будет разработать и испытать не один, а сразу четыре аппарата. До 2013 года планируется ввести в эксплуатацию шестиместный пилотируемый и аналогичный грузовой беспилотный корабли. Четырехместный «Орион» для полетов на Луну должен быть доведен до ума к 2019 году. К тому же сроку нужно разработать новый взлетно-посадочный модуль Artemis. Именно на нем астронавты спустятся на поверхность нашего спутника и вернутся на окололунную орбиту. Как известно, к 2025 году американцы надеются посетить и Марс.

Словно в ответ на шевеление в стане вечного соперника Россия устами президента РКК «Энергия» огласила свои планы. На 5-м Международном аэрокосмическом конгрессе Николай Севастьянов описал концепцию четырехэтапной российской программы. Первый этап подразумевает разработку экономически эффективной транспортной системы. Ее создание предвосхищает



ный звонок этого человека. Британец Руперт Шелдрейк (Rupert Sheldrake), работающий по гранту уважаемого кембриджского Trinity College, считает, что нашел научные доказательства существования такого рода предчувствия, и без обиняков называет это телефонной телепатией.

Каждый из испытуемых перечислил Шелдрейку имена и телефонные номера четверых родственников или друзей. Одного из них, по чисто случайному выбору, просили позвонить. Вопреки ожиданию процент угаданных до начала разговора абонентов был не 25, а 45. Выступая на заседании Британской ассоциации развития науки, исследователь заявил, что вероятность случайного совпадения здесь не более одной триллионной.

Согласно теории Шелдрейка, между умами людей внутри тесно связанных социальных групп существует особого рода взаимодействие. И добро бы, имей



промышленное освоение околоземного пространства. Третьим этапом будет собственно лунная программа, ну а пилотируемый полет на Марс органично замыкает этот список. Первый (в новой лунной гонке) облет Луны намечен «почти что завтра» — в 2011–12 годах. Саму лунную программу тоже разделили на три этапа: полет на спутник с помощью модернизированного корабля «Союз», создание до 2025 года многоразовой лунной базы и, наконец, промышленное освоение спутника и окрестностей. Более детально описаны и элементы полета к Марсу. Начало экспедиции длительностью два с половиной года намечено на тот же 2025 год. На околоземной орбите планируется построить специальный марсианский комплекс массой почти 500 тонн, частями которого будет буксир для транспортировки на околосолнечную орбиту, межпланетный космический корабль «Клиппер» и взлетно-посадочный модуль.

Станет ли все сказанное былью или очередным обещанием коммунизма и поводом для выкачивания денег налогоплательщиков, покажет, возможно, уже ближайшая пятилетка. — А.Б.



Кровь сдал, мочу сдал...

Британские медики затеяли самую масштабную в мире «диспансеризацию» населения. Около полумиллиона добровольцев поделится с наукой образцами своей ДНК (в крови, моче и других субстанциях), а также подвергнутся тщательному медицинскому обследованию.

Все волонтеры отнюдь не юного возраста — от 40 до 69 лет, что подчеркивает цель проекта, получившего название UK Biobank. Специалисты с его помощью рассчитывают лучше понять, как особенности генной структуры, образа жизни и окружающей среды влияют на предрасположенность человека к серьезным недугам (от сахарного диабета до рака). Собранные данные планируется сделать общедоступными (соблюдая в то же время приватность), дабы ими могли воспользоваться врачи и разработчики новых лекарств. UK Biobank начнет ра-

ботать уже в конце этого года, а всего «полевая» часть проекта рассчитана на трех-четырёхлетний срок.

Многие медики, впрочем, полагают, что собрать полную и достоверную информацию о полумиллионе человек нереально, а потому UK Biobank рискует «нахватать вершков», на основе которых затем будут построены ложные корреляции. Возможно, эти опасения не лишены оснований, все будет зависеть от того, насколько грамотно организаторы проекта подойдут к его реализации. — Н.Я.

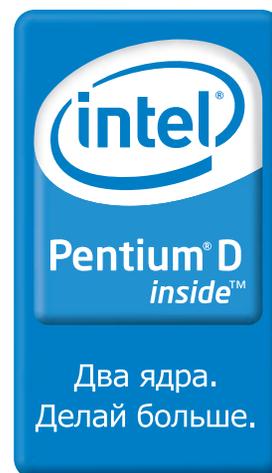
▼ РЕКЛАМА

Компьютеры гибкой конфигурации



Новейшие технологии и надежный уровень производительности

Сделайте Ваш выбор в пользу компьютеров Flextron на базе двухъядерного процессора Intel® Pentium® D и откройте новые возможности Вашего ПК.



Два ядра.
Делай больше.



Flextron Maxima D игровая станция нового поколения

- Процессор Intel® Pentium® D 930 3 ГГц
- Оперативная память 1 Гб DDR II
- Видеокарта Sapphire® Radeon X1600 Pro• 256МБ
- Жесткий диск 160 Гб
- Привод DVD-RW
- Microsoft Windows XP Home Edition SP2, рус.



Flextron Premiera D домашний компьютер

- Процессор Intel® Pentium® D 805 2,66 ГГц
- Оперативная память 512Мб DDR II
- Видеокарта ASUS® EAX1600Pro/TD• 256МБ
- Жесткий диск 160 Гб
- Привод DVD/CD-RW
- Microsoft Windows XP Home Edition SP2, рус.



При покупке компьютера Flextron получи Карту постоянного покупателя в подарок.



КОМПЬЮТЕРЫ ОРГТЕХНИКА
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Адреса салонов-магазинов:

м. «Бабушкинская», ул. Сухонская, 7а м. «Улица 1905 года», ул. Мантулинская, 2 м. «Владыкино», Алтуфьевское ш., 16

Единая справочная: (495) 105-64-47

Интернет-магазин: www.fcenter.ru

Селер, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Vii, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, и Xeon Inside являются товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран.

Реклама

▼ НОВОСТИ ПОДГОТОВИЛИ

Галактион Андреев

[galaktion@computerra.ru]

Тимофей Бахвалов

[tbakhvalov@computerra.ru]

Сергей Борисов

[borisov@computerra.ru]

Александр Бумагин

[dost_sir@computerra.ru]

Артем Захаров

[azak@computerra.ru]

Бёрд Киви

[kiwi@computerra.ru]

Денис Коновальчик

[dyukon@computerra.ru]

Алексей Левин

[alekseylevin@comcast.net]

Андрей Харланов

[andrei.kharlanov@gmail.com]

Дмитрий Шабанов

[bio_news@computerra.ru]

Виктор Шепелев

[vshepelev@computerra.ru]



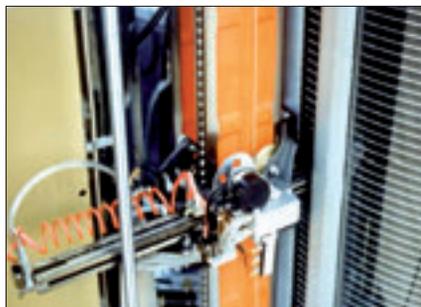
Магнетизм горячей точки

Как сообщает журнал *Scientific American*, калифорнийская компания *Seagate Technology*, крупнейший в мире производитель жестких дисков, продолжает разработку новой технологии магнитной записи, которую она впервые продемонстрировала в августе 2002 года. Эта технология известна под названием HAMR (Heat Assisted Magnetic Recording, то есть магнитная запись с помощью нагрева).

HAMR задумана как усовершенствование технологии перпендикулярной записи информации на магнитных носителях, которая и сама по себе еще очень даже нова. Пионером массового производства жестких дисков под такую запись стала корпорация *Toshiba*, объявившая прошлым летом о начале их выпуска. Ее примеру быстро последовали и другие ведущие производители винчестеров, в том числе *Seagate*. При использовании этой технологии намагниченные участки ориентированы ортогонально плоскости диска. Это нововведение позволило заметно уплотнить упаковку информации по сравнению с продольной записью, при которой векторы намагниченности ячеек, хранящих отдельные биты, располагаются параллельно плоскости диска. Максимальная плотность, достигнутая на основе продольной записи, не превышает 100 гигабит на квадратный дюйм. Первое поколение винчестеров с перпендикулярной записью обеспечивает 130 гигабит на квадратный дюйм, однако уже имеются экспериментальные носители, способные хранить на той же площади примерно вдвое больше информации. Руководитель технического отдела корпорации *Seagate*

Марк Крайдер (Mark Kryder) считает, что уменьшение размеров элементарных ячеек позволит через пять-десять лет довести плотность перпендикулярной записи до 500–700 гигабит на квадратный дюйм.

Однако более значительное повышение плотности записи в рамках этой технологии уже не представляется возможным. Дальнейшее снижение размеров носителей отдельных битов приведет к их магнитной нестабильности, обусловленной достижением так называемого суперпарамагнитного предела. Дело здесь в следующем. Очень малые ферромагнитные частицы (размером менее 10 нм) при температурах ниже точки Кюри представляют собой единичные домены, обладающие однородной намагниченностью. Однако направление намагниченности каждого



такого домена уже не остается неизменным, а хаотически меняется из-за тепловых флуктуаций. Этот эффект аналогичен случайным колебаниям векторов магнитных моментов атомов парамагнетиков под воздействием теплового движения и потому называется суперпарамагнетизмом.

Суперпарамагнетизм ставит естественный верхний предел плотности любой магнитной записи. Однако он не абсолютен — в том смысле, что зависит от технологии записи и структуры носителя. Принято считать, что суперпарамагнитный предел продольной записи вряд ли превышает 200 гигабит на квадратный дюйм, а перпендикулярной — один терабит. Для преодоления этого порога потребуются более стабиль-

ные ферромагнитные материалы, обладающие намного большей коэрцитивной силой (характеризует интенсивность размагничивающего поля) по сравнению с используемыми в настоящее время. Но все дело в том, что такие материалы требуют для перемагничивания куда более сильных полей, нежели те, которые генерируют современные магнитные головки. Однако коэрцитивную силу можно снизить в десятки раз с помощью быстрого нагрева зоны записи, за которым должно последовать столь же быстрое охлаждение, стабилизирующее намагниченность и тем самым сохраняющее информацию.

Именно эту задачу и решает технология HAMR. Поверхность диска нагревается лазерным лучом, который с помощью системы линз фокусируется в пятнышко очень малого диаметра. Магнитное поле пишущей головки намагничивает только эту зону засветки, не влияя на магнитные характеристики окружающих участков.

Легко видеть, что фактически мы имеем дело с глубокой модификацией давно известной системы магнитооптической записи. О деталях этой технологии — в частности, о специфике используемых высококоэрцитивных материалов — пока мало что известно (хотя в печать проникли сведения, что *Seagate* делает ставку на самоупорядочивающиеся магнитные решетки на основе железо-платиновых наночастиц). Расчеты показывают, что таким способом можно повысить плотность упаковки информации до 50 терабит на квадратный дюйм. Этого достаточно, чтобы поместить на винчестер ноутбука тексты всех книг, газет и журналов, хранящихся в любой из крупнейших библиотек мира.

В заключение напомним, что дисковым магнитным носителям исполнилось ровно полвека. 13 сентября 1956 года корпорация *IBM* начала поставки компьютера *RAMAC 305* с первым в мире ЗУ этого типа (на фото). Информация записывалась на пятидесяти алюминиевых дисках диаметром 24 дюйма, покрытых с обеих сторон оксидом железа. При весе 971 кг суммарный объем памяти нового устройства составлял всего лишь 4,4 мегабайта. Любопытно, что конструкторы *RAMAC* рассматривали возможность как продольной, так и поперечной записи, однако остановились все же на первой технологии, сочтя ее более простой. С тех пор плотность записи на серийных дисковых ЗУ увеличилась примерно в 65 млн. раз. ■

Алексей Левин

[alekseylevin@comcast.net]



Развлекайтесь.



VIDAR FUTURE™

Благодаря поддержке двухъядерной технологии компьютеры Vidar Future™ на базе процессора Intel® Pentium® D является идеальным выбором для полного погружения в мир мультимедиа.



VIDAR

443009, г. Самара, пр. Кирова, 88

Тел.: (846) 995-99-95, 995-92-60

info@vidar-samara.ru

www.vidar-samara.ru

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



Генная инженерия КОНТРОЛЛЕРА

Информационные агентства с энтузиазмом повторяют новость, посвященную якобы одержанной победе над раком. К сожалению, до победы очень далеко, но в этой теме радует любая подвижка...

Как считается столь грозной болезнью именно потому, что раковые клетки — это собственные клетки организма, у которых нарушилось взаимодействие с их окружением. Результат: снятие тормозов в размножении и легкость в расселении по организму. Кроме того, у перерожденных «слетает» блок, отвечающий за самоуничтожение в случае поломок. Разнообразие типов клеток, с которыми эта беда может случиться, — одна из составляющих разнообразия опухолей. Так, меланнома (распространенная форма рака) возникает в результате перерождения интенсивно делящихся клеток кожи.

Всем известен феномен загара. В ответ на увеличение ультрафиолетового облучения клетки кожи (меланоциты) увеличивают синтез черного пигмента, меланина, который защищает от избытка ультрафиолета. А почему меланин синтезируется только после облучения? Это связано с двойственностью влияния ультрафиолета. Его высокоэнергетичные кванты используются для синтеза витамина D, важного регулятора обмена ионов кальция. Поэтому кожа европеоидов, сформировавшихся в условиях, где ультрафиолета может быть недостаточно, проницаема для этого излучения. Однако избыток ультрафиолета опасен, поскольку вызывает нарушения в структуре ДНК. Непосредственный эффект от действия излучения (фотодимеризацию расположенных рядом тиминовых оснований) исправят восстановительные системы клетки, но при этом они наделают ошибок, которые могут вызвать нарушение работы клетки. Поэтому меланнома (раковое перерождение меланоцитов) — распространенная болезнь европейцев и белокожих американцев.

Тем не менее меланнома считается не самым худшим видом рака. И дело не только в том, что при ней первичная опухоль находится на поверхности тела. Известен целый ряд надежно задокументированных случаев, когда развитие меланомы останавливалось и обращалось вспять под влиянием иммунной системы больного. Свойства сигнальных молекул на повер-

ности клеток при меланоме несколько меняются, и высвобождающие «измену» иммунные стражи могут среагировать на эту разницу. Впрочем, чаще не реагируют...

Исследователи из американского Национального института рака работали с быстро растущей формой меланомы. Они взяли иммунные клетки (Т-лимфоциты) у больного, который смог победить собственную опухоль. Ввести их другим больным было невозможно: иммунная система немедленно начала бы с ними войну. Значит, надо было обучить Т-лимфоциты больных тому, что умеют клетки счастливого первопроходца. Первым шагом в этом деле оказалось опознание рецептора, благодаря которому лимфоциты выздоровевшего опознавали клетки опухоли. Это позволило определить структуру гена, кодирующего столь ценное свойство. Для переноса гена в культуру Т-лимфоцитов других больных были использованы ретровирусы.

Ретровирусы используют «черный ход» в передаче молекулярно-биологической информации. Используя фермент обратную транскриптазу, они строят ДНК по матрице РНК (основной поток информации направлен в противоположном направлении). Построенный фрагмент ДНК может встраиваться в хромосомы клетки-хозяина. Генные инженеры вставляют в ретровирусы нужные гены в виде «РНК-версий», заражают вирусами клетки-мишени и надеются, что требуемая последовательность ДНК попадет туда, где сможет нормально работать.

С помощью ретровирусов нужный ген ввели в полученные у больных иммунные клетки. Затем из культуры лимфоцитов были выбраны и размножены те клетки, у которых появились необходимые рецепторы. Эти клетки ввели их хозяевам обратно. Чтобы повысить шансы на победу над опухолью, пациентов подвергли химиотерапии. Токсическому удару при этом подвергаются все быстроделющиеся клетки, не только раковые, но даже иммунные. На фоне ослабленной иммунной системы новые клоны лимфоцитов показали устойчи-

вый рост: они были найдены в значительном количестве у пятнадцати больных из семнадцати. Увы, исправить ситуацию они смогли лишь в двух случаях, остальные тринадцать человек, которым удалось передать лимфоциты, как и те двое, в отношении которых процедура не сработала, скончались. Прошло полтора года; в живых осталось двое больных. Одному из них потребовалась дополнительная операция.

Итак, суть нового метода состоит в обучении иммунных клеток больного, при котором в качестве источника информации используются молекулярные находки преодолевших болезнь людей, а перенос данных обеспечивает генно-инженерная процедура. Рекламируя полученный результат, американские медики приводят имя и фотографию одного из спасенных. Благодаря описанной процедуре он побывал на свадьбе дочери! Естественно, за него можно только порадоваться. Так что, тянет этот результат на победу над раком? Увы, пока это лишь большая удача для двух спасенных и новая надежда для всех остальных, благо предложенная технология может совершенствоваться.

Интересно, должны ли противники генной инженерии потребовать запрета подобных исследований? **■**

Дмитрий Шабанов
[bio_news@computerra.ru]



APC InfraStruXure — стабильность ЦОД В СООТВЕТСТВИИ С РЕАЛИЯМИ ВРЕМЕНИ



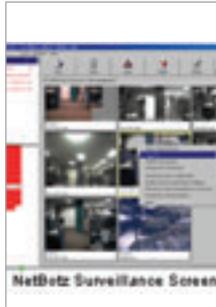
1. Жара, жара...

Точно рассчитанное охлаждение ЦОД — эта задача стала особенно актуальной с появлением компактных решений, обеспечивающих повышенное тепловыделение в серверной комнате. APC предлагает инновационный подход к решению «температурного вопроса» — внутрирядное охлаждение, при котором узлы охлаждения устанавливаются рядом с источником тепла



2. Семь раз отмерь, один — поставь

APC является экспертом и доверенным консультантом по всем вопросам, связанным со стабильной работой ЦОД. В последнее время особую актуальность приобрел вопрос использования blade-серверов — APC предлагает наиболее оптимальный вариант перехода организации на такие решения, предполагающий комплекс действий от поиска мест с повышенным тепловыделением до анализа потоков воздуха



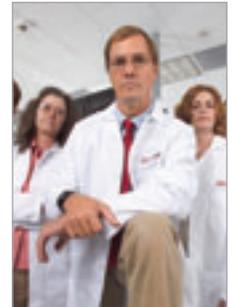
3. Высоко сижу, далеко гляжу...

Решения компании Netbotz, недавно приобретенной APC, обеспечивают полностью управляемый мониторинг и видеонаблюдение, в том числе отправку видеозаписи вторжений и экстренных происшествий. Это позволяет оперативно выявлять нежелательные изменения в работе ЦОД и реагировать на них



4. Даешь стране угля!

Новейшая инновационная модель InfraStruXure с водородными топливными элементами способна часами вырабатывать электроэнергию для ответственных приложений. Использование этого альтернативного решения позволит сэкономить бесценное офисное пространство, кроме того, эта система является экологичной

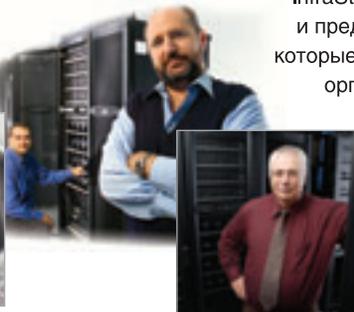


5. Идем на рекорд

APC постоянно повышает «порог мощности» своего флагманского решения — впервые в истории рынка, корпорация разработала системы InfraStruXure™, масштабируемые по мощности питания и охлаждения до 60 кВт на стойку. Проектирование и внедрение столь мощных решений возможно в кратчайшие сроки

А ЕСЛИ ПОМИМО **ЛЕГЕНДАРНОЙ НАДЕЖНОСТИ®** ВАМ НУЖНЫ ДРУГИЕ АРГУМЕНТЫ...

В 2003 году компания APC представила революционную архитектуру InfraStruXure — адаптивную инженерную инфраструктуру ЦОД. Впервые в истории IT эта разработка объединила в себе все необходимые компоненты для стабильной работы ЦОД, а именно шкафы для установки оборудования, средства кондиционирования, электропитания, управления и сервисного обслуживания, в открытую адаптивную интегрированную систему.



InfraStruXure отличается высочайшей надежностью и предсказуемостью стандартизованных решений, которые полностью соответствуют специфике любой организации. Ежегодный рост продаж решения, составляющий в России сотни процентов, подтверждает востребованность разработки. Это решение учитывает самые последние тенденции мира IT и предлагает наиболее оптимальные способы решения насущных задач организации.



соответствуют требованиям пользователей, внедривших или планирующих использовать blade-серверы.

С каждым годом на квадратный метр серверной комнаты приходится все больше IT-оборудования. Поэтому предприятия начинают активно переходить на серверы высокой плотности (blade-серверы). APC предлагает и разрабатывает решения, которые оптимально соответствуют требованиям пользователей, внедривших или планирующих использовать blade-серверы.



Научно-исследовательский центр APC обобщает и систематизирует всю информацию, связанную со стабильной работой ЦОД. Недавно команда специалистов центра провела ряд полевых и лабораторных исследований, результатами которых мы будем рады с вами поделиться

Подробности — на сайте www.apc.com/ru



Не забудьте получить подробную статью APC «Сокращение дополнительных затрат на владение InfraStruXure при расширении ЦОД или серверной комнаты» и брошюру InfraStruXure... если вдруг у вас еще этого нет. Статью можно найти по адресу: <http://www.apc.ru/regwin2006.html> после ввода кода 12721r



APC в Москве: 119334, Россия, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21-Б, стр.10

Все компоненты системы InfraStruXure сертифицированы в России.
© 2006 American Power Conversion. Все товарные знаки являются собственностью своих владельцев.
Информация публикуется на правах рекламы

Тел.: +7 495 929-9095
Факс: +7 495 929-9180



О перехвате «неизвестно кем» мобильных телефонов высшего руководства Греции «КТ» рассказывала достаточно подробно, за летние же месяцы добавилось еще несколько похожих историй из Италии и Южной Кореи. Причем в этих странах картина с виновными в организации нелегальных прослушиваний не столь туманна, как в Греции. Например, корейский суд разобрался и дал по три года тюрьмы начальникам национальной разведки NIS, возглавлявшим спецслужбу Южной Кореи в период с 1999 по 2003 год и руководившим незаконным перехватом разговоров политиков, видных бизнесменов и прочих граждан своей страны. В Италии следствие еще не закончилось, но и здесь арестованы замдиректора военной разведки SISMI, шеф безопасности крупнейшей компании связи Italia Telecom и владелец сети частных сыскных агентств, устроившие весьма прибыльный «кооператив» по массовому сбору компромата на сограждан.

С одной стороны, в этих скандалах нет ничего необычного. В органах власти любого уровня работают нормальные люди со всеми человеческими слабостями. И если современная техника в принципе позволяет спецслужбам организовать прослушивание интересующих их персон тайно, без во-

щения по мобильным телефонам. В недавнем расследовании дела о нелегальном похищении и вывозе из Италии человека сотрудниками американского ЦРУ Адамо Бове был главным экспертом, восстановившим по лог-файлам сотовых операторов передвижения цэрэушников. Распутывание этой истории вывело прокуратуру на нелегальное сотрудничество американских спецслужб с итальянской разведкой SISMI, а далее — и на операции шпионов по сбору компромата в коммерческих целях. На новом посту Адамо Бове стал для прокуратуры главным источником информации об устройстве системы нелегального прослушивания телефонов в сетях Italia Telecom. Но длилось это недолго, так как вскоре при весьма туманных обстоятельствах Бове «покончил жизнь самоубийством».

Годом раньше в соседней Греции столь же загадочно оборвалась жизнь Костаса Цаликидиса, топ-менеджера компании мобильной телефонии Vodafone Greece. Лишь в июне нынешнего года прокуратура Греции наконец признала очевидное — что эта смерть напрямую связана со скандалом вокруг нелегального прослушивания сотовых телефонов примерно сотни ведущих политических фигур страны. Однако в выводах прокуратуры по-прежнему сохране-

менеджеров. Однако в действительности все обстоит куда более круто — и об этом не пишет вообще никто, даже в Интернете.

Первое подробно документированное «самоубийство» из этой череды произошло в 1999 году в Швейцарии. Там был в разгара общенациональный скандал в связи со вскрытыми прессой фактами широкомасштабных прослушиваний мобильных телефонов, нелегально ведущихся «органами» без санкции суда. Главным источником сведений для журналистов и парламента был некто Кристиан Массон, бывший информатор полиции, однажды узнавший реальную ситуацию с контролем сотовой связи и при помощи веб-сайта начавший личную «войну» с противозаконной прослушкой. Весной 1999 года Массон сообщил друзьям, что постоянно получает угрозы, а вскоре «совершил самоубийство», бросившись с высокого пешеходного моста в Лозанне. Точно так же, падением с высокой эстакады на автостраду, недавно закончилась в Италии жизнь Адамо Бове.

Осуждение южнокорейских шпионов, о котором упоминалось выше, — это, собственно, финал более ранней истории, главной фигурой в которой был совсем другой, ныне уже мертвый человек. Похожий на все остальные, шпионско-политический скандал в Южной Корее разразился прошлой осенью. Тогда журналисты добыли и опубликовали записи перехвата, который вела в сотовых сетях корейская национальная разведслужба NIS, нелегально следившая за ведущими гражданскими политиками страны и бизнесменами. Началось следствие, источником информации в котором стал бывший замдиректора разведки Ли Су Ир, непосредственно отвечавший за перехват. Но как только он начал давать показания о приказах своего начальства и подробностях операции, его тут же нашли повесившимся в собственной квартире. Такая же судьба постигла в Греции и Костаса Цаликидиса...

Ни один из этих «самоубийц» не оставил записки, объясняющей причины содеянного, а по свидетельствам друзей и близких никто из них не проявлял склонности к суициду. Но во всех четырех странах национальные спецслужбы очень тесно сотрудничают с США в противодействии «терроризму и организованной преступности», а каждый из погибших имел обширные сведения о специфике применяемых для этого технологий нелегального перехвата. Понятно, какой напрашивается вывод. Но именно поэтому никто не решается его сделать. ■

Бёрд Киви

[kiwi@computerra..ru]

Серийные самоубийцы

В течение последнего года целый ряд государств сотрясают весьма похожие по своей сути скандалы, связанные с широкомасштабным нелегальным прослушиванием сотовой связи.

локиты с обоснованиями и получением санкций судебных органов, то наивно предполагать, что такими возможностями не будут пользоваться из «уважения к закону». Однако, с другой стороны, за каждой из этих историй стоят не только нечестность и корыстолюбие, но также загадочные смерти людей и куда более глубокие тайны. А это делает ситуацию гораздо серьезнее.

Последняя из смертей случилась в июле в Италии. Пост главного менеджера по безопасности Italia Telecom, освободившийся после ареста предыдущего шефа, занял некто Адамо Бове. В прежние годы Бове работал в полиции, слыл знатоком спецвозможностей сотовой связи и в середине 1990-х прославился поимкой двух главарей итальянской мафии, отследив их переме-

на исходная версия полиции о «самоубийстве». Организатор нелегальных прослушиваний до сих пор считается «неустановленным», поскольку все улики указывают на разведку США, с которой тесно сотрудничают греческие спецслужбы, а среди ведущих политических сил Греции нет такой, которая была бы заинтересована в обострении отношений с Америкой.

Обо всех этих странностях чрезвычайно скупо упоминают ведущие мировые СМИ, а сколько-нибудь существенные подробности можно найти лишь в местной прессе Италии и Греции. Но и там по пальцам можно перечислить печатные издания, проводящие выразительные параллели между двумя загадочными и в некоторых деталях очень похожими смертями топ-

АБГ

Лицом к лицу

Видеоконференция в любой точке мира



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 – 785-5554, АБ-Групп – 745-5175, Аваком-М – 784-6736, Аркис – 980-5407, АРТРОН Компьютерс – 789-8580, ИОН цифровой центр – 544-4333, КИТ Компания – 777-6655, Неоторг – 223-2323, ИТ Компьютер – 970-1930, ПортКом – 101-3364, Респект – 207-1555, Русский стиль – 797-5775, Сеть магазинов UTINET – 221-6958, СТАРТ МАСТЕР – 967-1515, УМНЫЕ МАШИНЫ – 780-0041, FosterGroup – 101-4747, OnlineBook.RU – 788-9294, OnlineTrade – 737-4748, Polaris – 785-5557, Tenfold – 739-0690, TTK Computer – 415-3345, USN Computer – 775-8202; **БАЙКАЛ:** К-Трейд 66-6900, Мойил 24-4557, НЭТА – 63-1000; **ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД:** Алтас – 16-6000, Компания Хард – 11-2121; **ВЛАДИВОСТОК:** Владивосток ДНС – 26-9089; **ЕКАТЕРИНБУРГ:** Бельгий Ветер Екатеринбург – 291-1000; НЭТА – 355-5670; **ИРКУТСК:** Комтек – 25-8338; **КАЗАНЬ:** ДОМО – 36-7800; **КАЛИНИНГРАД:** Новая система – 35-1692; **КЕМЕРОВО:** НЭТА – 36-1010; **КРАСНОДАР:** Владос – 210-1001, SUNRISE – 64-0066; **КРАСНОЯРСК:** НЭТА – 37-1010; **НИЖНИЙ НОВГОРОД:** SUNRISE – 19-4426; **НИЖНИЙ ТАГИЛ:** Техномаркет ЛОГО – 46-4001; **НОВОКУЗНЕЦК:** НЭТА – 35-7733, ВАРОН – 42-4142; **НОВОСИБИРСК:** НПК «Контакт» – 32-2332, НЭТА – 216-3311, ТехноСити – 12-5333, Эр-Стайл Сибирь – 66-1167; **НОВЫЙ УРЕНГОЙ:** Реал Тайм – 3-3132; **ОМСК:** Ритм – 25-5446; **ПЕРМЬ:** ИБС-Сети – 219-6500, НЭТА – 241-0250; **ПЕТРОЗАВОДСК:** Ф1 – 72-2001; **ПСКОВ:** Все для ПК – 72-3644; **РОСТОВ-НА-ДОНУ:** Торговый Дом Иманго – 240-4032, Центр Дон – 299-9902; **САНКТ ПЕТЕРБУРГ:** Вариант Компьютерс – 271-6007, ГРОСС – 322-5818, Компьютерный мир – 333-0033, Компьютерный центр KEY – 074, 320-4340, СЕРВИС ТЕХНОЛОДЖИ – 114-9246, NBСOM – 329-7000, X-LAB – 140-2220; **САМАРА:** Геос – 241-4290; **ТЮМЕНЬ:** Компания Мастер – 32-1113, Consistent Software – 25-2397; **ХАБАРОВСК:** Хабаровск ДНС – 32-7448; **УФА:** Сеть магазинов КламаС – 91-2112; **УХТА:** 62 Слона – 5-1122; **ЯРОСЛАВЛЬ:** КАМИ-СЕВЕР – 72-7555

ПИРИТ – официальный дистрибутор ASUS

Компьютерный салон ПИРИТ:
(495) 785-5554

ПИРИТ-Дистрибуция (опт.): (495) 97-43210
ПИРИТ С.-Петербург (опт.): (812) 440-9089



www.pirit.ru
www.ddp.ru



Объектив Canon EF 70-200mm f/4L IS USM

Этот объектив обещает стать настоящей находкой для неугомонных путешественников. Они наверняка оценят пыле- и влагонепроницаемый корпус, компактность и небольшой вес для «стекла» подобного класса. Впервые производитель использовал в объективе стабилизатор изображения, позволяющий увеличить значение выдержки на четыре ступени без существенного смазывания, что, например, дает возможность снимать длиннофокусным объективом с выдержкой 1/15



там, где обычно приходилось использовать хотя бы 1/125. Во многих случаях можно вообще оставить штатив дома, что заметно облегчит фотокомплект. Кстати, при установке фотоаппарата на штатив, стабилизатор автоматически отключается, чтобы избежать возникновения обратной связи между датчиками движения и мотором стабилизации. Фотографы, снимающие стремительно движущиеся объекты, будут рады новой системе скоростной автофокусировки и режиму съемки с проводкой, при котором отключается корректировка по вертикали, предотвращая сдвиг объекта в кадре. Система фокусировки — ультразвуковая, очень тихая, с возможностью ручной коррекции без переключения в ручной режим; при зуммировании и фокусировке длина объектива не изменяется, передняя линза остается неподвижной, облегчая использование поляризующих светофильтров. Практически круглая выпуклая диафрагма обеспечивает красивый размытый фон. «Элька» — она и есть «элька», единственный ее недостаток — высокая цена, примерно 1430 евро.

- Фокусное расстояние: 70–200 мм
- 1 флюоритовый и 2 ультрафиолетово-дисперсионных элемента
- Вес: 760 г
- Длина: 172 мм

Logitech Z-10

Новые колонки Logitech интересны прежде всего непривычной для акустических систем функциональностью. Z-10 не только весьма неплохо проигрывает музыку, но и отображает на собственном дисплее информацию о текущей композиции. Кроме того, на колонках есть больше десятка сенсорных клавиш, которые позволяют управлять воспроизведением музыки без помощи мыши и клавиатуры. Это особенно удобно для человека, до сих пор пользовавшегося лишь обычной бытовой техникой, здесь он будет иметь дело с привычными кнопками навигации. К компьютеру колонки подключаются единственным проводом USB, по которому они и получают аудио-

- Динамики: 7,6 см — низкочастотный, 2,5 см — высокочастотный.
- Габариты: 24,6x11,4x11,9 см
- Цена: 150 евро



сигнал и информацию о треках и передают управляющие команды. Имеется и обычный аналоговый аудиовход — например, для подключения MP3-плеера. Поклонников интернет-радио может заинтересовать возможность быстро переключаться между станциями при помощи четырех горячих кнопок. Производитель обещает прекрасный звук, благодаря использованию высококачественных динамиков и цифрового усилителя с отдельной обработкой высоко- и низкочастотной части сигнала, совсем как у Hi-Fi.

RoverShot RS-601

Хороший подарок ребенку. Невысокая цена позволяет не особо жалеть о потраченных средствах, если неугомонное чадо через пару месяцев все-таки разобьет камеру. Впрочем, отсутствие выдвигающегося объектива наверняка положительно скажется на живучести фотоаппарата в детских руках. Такие приятные мелочи, как возможность снимать видео (640x480 со звуком) и макросъемка, расширят поле для творчества. Встроенный MP3-плеер и набор простеньких игр не дадут скучать. А отсутствие оптического зума, оптические искажения и шум матрицы юный фотохудожник вряд ли заметит. Нет, к сожалению, и оптического видоискателя, который очень пригодился бы при фотографировании на солнце.



- Разрешение: 6 Мп
- Экран: 2" TFT
- Макросъемка: от 20 см
- Карта памяти: SD/MMC
- Габариты: 95,5x52,2x29,7 мм
- Вес: 90 г

Anti Vibration Bolts

Те, кто стремится снизить шум от своего компьютера до минимума, наверняка сталкивались с вибрацией, порождаемой вентиляторами. Вдобавок она еще и снижает срок службы комплектующих. Специально для такого случая компания Coolink представила дешевое и элегантное решение — антивибрационные болты. Закрепленный на них вентилятор «поддресоривается», и на корпус передается значительно меньше колебаний. Болты окажутся полезными и для закрепления жестких дисков, которым покой еще никогда не вредил.



- Длина: 26 мм
- Материал: силикон
- Цена: 4,9 евро

Процессоры Intel Itanium 2 серии 9000



- Количество ядер: 2 (1)
- Частота: 1,4–1,6 ГГц
- Объем кэш-памяти L3: 6–24 Мбайт
- Частота шины: 533/400 МГц
- Цена: от \$696 до \$3692

Intel выпустила девять давным-давно обещанных двухъядерных процессоров Itanium 2 (ранее известных под кодовым наименованием Montecito), предназначенных для сегмента Hi-End. Флагманская модель семейства Itanium 2 9050 имеет два ядра с поддержкой Hyper-Threading (может одновременно выполнять четыре потока команд), а размер кэш-памяти третьего уровня составляет внушительные 24 Мбайт. Правда, и цена кусается — \$3692. Самый скромный процессор в линейке Itanium 2 9010 обойдется «всего лишь» в \$696, но тут нет второго ядра, и кэш третьего уровня — всего 6 Мбайт. Однако доплатив менее ста долларов, можно получить 9015-ю модель, где и ядра два, и кэш вдвое больше, только вот частоты процессора и шины поменьше. Отметим также, что процессоры поддерживают технологию виртуализации VT-i. Смогут ли новые «Итаниумы» получить широкое распространение и успешно конкурировать с процессорами традиционной архитектуры, покажет только время.

Сканеры Canon LiDE 600F, LiDE 70

Два сканера от Canon интересны не только стильным дизайном, но и продвинутой начинкой. Более дорогой LiDE 600F обладает внушительным оптическим разрешением 4800x9600 точек на дюйм, более скромный LiDE 70 — 2400x4800. Обе модели имеют подставку (у старшей она встроенная) для установки в вертикальном положении и

- Оптическое разрешение: 4800x9600/2400x4800
- Программное разрешение: 25–19200 точек на дюйм
- Максимальный формат документа: A4
- Интерфейс: USB 2.0
- Максимальная потребляемая мощность: 3 Вт
- Цена: \$150/80

подходят для сканирования толстых оригиналов, благодаря специальной конструкции крышки (вдобавок крышка у 600F откидывается на 180°, что позволяет сканировать оригиналы большого формата). Питание аппараты получают по USB, что упрощает подключение к настольному компьютеру.



SVEN MS-900, MS-905, MS-915 и MS-920

Сразу четыре набора 2.1-акустики дополнили ассортимент продукции компании SVEN. Все они довольно компактны и предназначены главным образом для игр и просмотра кино. На мой взгляд, наиболее интересны 915-я и 920-я модели — несмотря на небольшие размеры в их облике есть что-то серьезное. Они не только очень похожи внешне, но и практически идентичны с технической точки зрения. Сабвуфер с динамиком на лицевой панели и маленькие двухполосные сателлиты не займут много места на столе и впишутся в любой интерьер. 920-я модель выделяется прозрачными пластиковыми накладками над среднечастотными динамиками сателлитов. Как они влияют на звучание, сказать трудно, но смотрятся красиво. Справа приведены характеристики 920-й модели, от них существенно отличается только MS-900 (в худшую сторону).

- Выходная мощность (RMS): 10 + 2x8 Вт
- Диаметр динамика (сабвуфер): 137 мм
- Диаметр динамика (сателлиты): 75 мм
- Диапазон частот (сабвуфер): 50–140 Гц
- Диапазон частот (сателлиты): 140–20 000 Гц
- Габариты (сабвуфер): 21,2x22,1x23,9 см
- Габариты (сателлиты): 11,9x15,4x12,2 см
- Масса: 6 кг



Видеокарты Gigabyte GV-RX195X512VB-RH GV-RX165P256D-RH

Модель 512VB-RH может похвастать высочайшей производительностью: еще бы — на ней стоит новейший видеопроцессор ATI Radeon X1950XTX в связке с высокочастотной памятью GDDR4 (впервые примененной именно на этой карточке). Ее младшая сестра основана на менее продвинутом чипе Radeon X1650 Pro, зато имеет бесшумную систему охлаждения Silent-Pipe II на тепловых трубках. Но главное, что объединяет видеокарты, — это игра Civilization IV, которую производитель предоставляет в комплекте. Не думаю, что в России сей факт может сильно повлиять на спрос, а вот за рубежом такая добавка наверняка привлечет внимание геймеров. О цене и частотах, к сожалению, пока ничего не известно.

- Видеопроцессор: Radeon X1950 XTX/Radeon X1650 Pro
- Объем памяти: 512/256 Мбайт
- Ширина шины памяти: 256/128 бит
- Тип памяти: GDDR4/GDDR3





Даешь живое КИНО

Галактион Андреев
galaktion@computerra.ru

Новые революционные методы оптической микроскопии практически одновременно и независимо друг от друга предложили две группы американских ученых. Эти методы так точны, что обещают помочь биологам проследить в живой клетке за взаимодействием и расположением отдельных молекул белка. Концептуально близкие, но сильно отличающиеся в реализации, обе разработки возникли отнюдь не на пустом месте. Им предшествовали титанические усилия многих научных коллективов по снятию проклятия дифракционного предела — ключевого физического ограничения, мешающего разглядеть в микроскоп очень малые объекты.

С дифракционным пределом читатели «КТ» хорошо знакомы. Именно он мешает работать с объектами меньше примерно половины длины волны света или, скажем, электрона (который, как известно, не только частица, но и волна). Этот предел, например, не позволяет как угодно уменьшать размеры транзисторов в чипах, изготавливаемых с помощью традиционной фотолитографии. Хуже того, поскольку чем короче длина волны, тем больше энергия фотона или электрона, дифракционный предел часто не позволяет использовать те или иные методы без риска повредить объект исследования. Особенно это важно при изучении живой природы. Здесь ученым, как правило, приходится ограничиваться оптическим микроскопом¹, который не способен «разглядеть»

объекты величиной меньше двухсот нанометров. А сегодня характерные размеры интересующих биологов молекул и других внутриклеточных образований на один-два порядка меньше. Как быть?

Хотя закон природы нельзя нарушить, иногда его можно обойти. И каких только ухищрений здесь ни придумано. В основе большинства из них лежит идея пометить интересующую нас молекулу или другой биологический объект специальными красителями, которые способны светиться — люминесцировать при возбуждении их, например, лазером. А уже с этими светящимися метками проделывают всевозможные хитроумные манипуляции, чтобы определить их положение в пространстве гораздо точнее, чем позволяет дифракционный предел.

Другие методы так называемой микроскопии ближнего поля идейно похожи на туннельный сканирующий микроскоп. В них в качестве зонда используется оптическое волокно, покрытое по краям металлической пленкой. В волокно посылается луч лазера, а сигнал от образца регистрируется либо с помощью обычного микроскопа, либо через это же волокно. Отверстие на конце волокна делают много меньше длины световой волны², что и обеспечивает локальное сканирование образца. Ясно, однако, что таким грубым зондом можно легко повредить поверхность живого организма, а уж внутрь заглянуть и вовсе проблематично.

В арсенале люминесцентной микроскопии есть интересный метод подавления спонтанного испускания STED (Stimulated Emission Depletion microscopy). Молекулы красителя сначала возбуждают лазерным пятном минимально возможного размера. А потом на краях этого пятна возбуждение молекул еще и специально тушат, заставляя их испустить фотон с помощью дополнительного импульса лазера кольцевой формы, который настроен на длину волны люминесценции. И

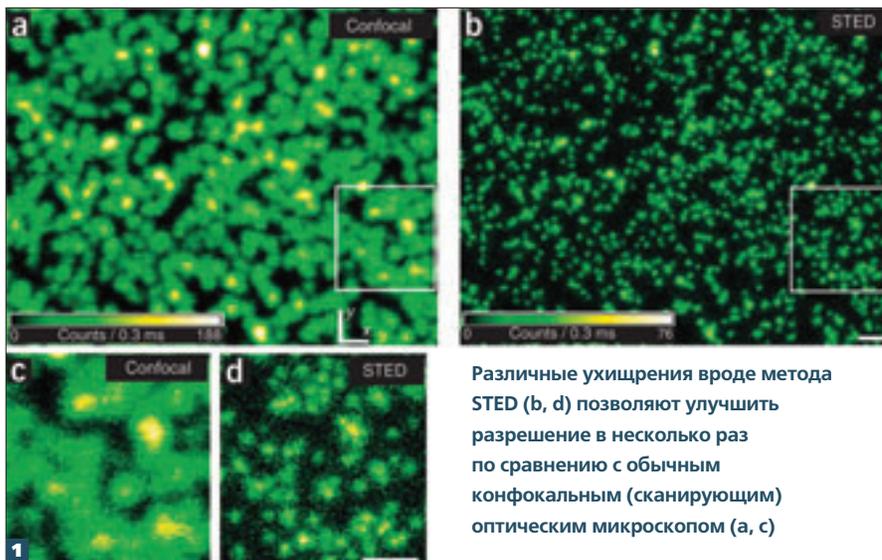
¹ Мало того что электронный микроскоп сожжет живой объект мощным пучком, так он еще и работать способен лишь в вакууме.

² «Работает» при этом так называемое ближнее поле.

лишь после этих двух импульсов регистрируют свечение возбужденных молекул, оставшихся в центре пятна (рис. 1). Таким способом недавно удалось добиться разрешения порядка 70 нм при использовании возбуждающего лазера с длиной волны 490 нм и тушащего — 575 нм. Известны и другие, еще более изощренные методы оптической микроскопии, основанные на нелинейных оптических или других эффектах. Однако каждый из них имеет те или иные ограничения и пока не удовлетворяет биологов.

Теоретически с помощью обычной оптики можно определить положение одной молекулы, испускающей фотоны красителя, с точностью до размеров самой молекулы. Нужно только регистрировать ее излучение многократно. Тогда суммарное излучение молекулы будет казаться светящимся кругом диаметром порядка длины волны, центр которого определить уже нетрудно.

Но если люминесцирующих молекул много, то излучение от разных молекул перепутывается и мешает установить, какая молекула где находится. И вот теперь мы подходим к ключевой идее новых методов оптической микроскопии. Группа из Гарвардского университета и Меди-



Различные ухищрения вроде метода STED (b, d) позволяют улучшить разрешение в несколько раз по сравнению с обычным конфокальным (сканирующим) оптическим микроскопом (a, c)

цинского института Говарда Хьюза назвала свою разработку микроскопией стохастической оптической реконструкции (Stochastic Optical Reconstruction Microscopy — STORM). А группа из Национального института детского здоровья, Флоридского университета и того же института Хьюза назвала свой вариант микроскопией фотоактивационной локализации (PhotoActivated Localization Microscopy — PALM).

Идея этих методов состоит в том, чтобы многократно облучать образец с молекулами красителя столь слабыми импульсами света, чтобы одновременно возбуждались не все, а только часть далеко отстоящих друг от друга молекул красителя, чьи светящиеся круги не перекрываются. Тогда, делая подряд несколько тысяч измерений, можно довольно точно определить, где и какая молекула расположена. Тут, конечно, требуется

реклама


→ www.alkor.spb.ru

ДВУХЪЯДЕРНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ:

больше возможностей для работы,
больше возможностей для развлечений

Компьютер LESAT SUPREME 3700

3 года гарантии

Пожизненный сервис

Доступно! Цена от 10 190 руб.





Два ядра.
Делай больше.

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.

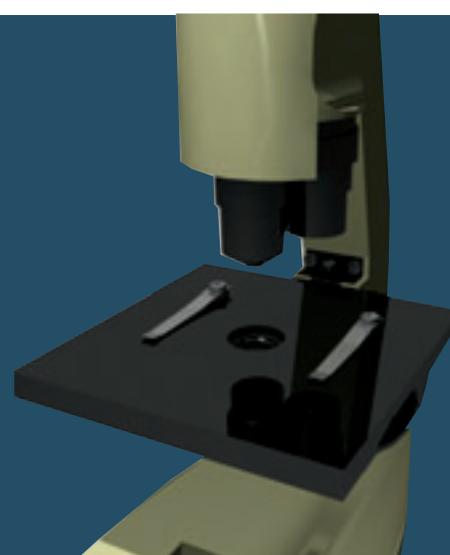


Разработчики новейших методик стараются сблизить два полюса биомикроскопии, разделенные по разрешающей способности почти в два порядка: оптическую микроскопию, позволяющую исследовать не только мертвые, но и живые клетки, и электронную микроскопию, изучающую клетки заведомо убитые, но зато с завидной точностью. Граница применимости «прижизненной» микроскопии понятна: с длины волны ниже 400 нм начинается губительный для клеток ультрафиолет.

Что же до электронной микроскопии, то именно благодаря достигаемому ею разрешению в несколько ангстрем удалось составить подробные карты «внутриклеточного ландшафта» и воочию, без домыслов, увидеть строение клеточного ядра, а также митохондрий, рибосом и других клеточных органелл. Но понятно, что на острие электронного пучка, разогнанного в вакууме полем напряженностью в десятки киловольт, живьем ничего не разглядишь. Электронная микроскопия знает лишь один экзотический пример, когда твердый хитиновый покров членистоногих сканируют без всякой предварительной подготовки. А так — нежную и трепетную живую ткань приходится фиксировать альдегидами и четырехокисью осмия, обезвоживать, заливать полимеризующимися матери-

алами, пропитывать специальными «электронными» красителями и готовить тончайшие срезы «на просвет».

А биология сегодняшнего дня предъявляет все больший спрос на исследование клеток и тканей непосредственно в процессе их жизнедеятельности. Чтобы сохранить «щадящий» характер световой микроскопии и при этом повысить разрешающую способность, исследователи идут на компромисс — скажем, в обмен на возделенную точность смиряются с необходимостью многократных повторных измерений. Компромисс, однако, всегда штука непростая. Обратим внимание: схема, при которой процесс получения одной-единственной сверхточной картинки растягивается на минуты и даже часы, может безотказно работать только на неподвижном объекте, отдельные части которого не расплзутся в разные стороны прямо по ходу «сложносочиненного» замера. Собственно, все сенсационные результаты новейших методик высокого разрешения и были получены на специально фиксированных объектах. Но ведь поставленная сверхзадача — исследование функционирующей клетки со всеми ее внутриклеточными транспортными потоками, сократительными белками и т. п. И мы не можем, подобно пляжному фотографу, скомандовать ей «замрите, снимаю».



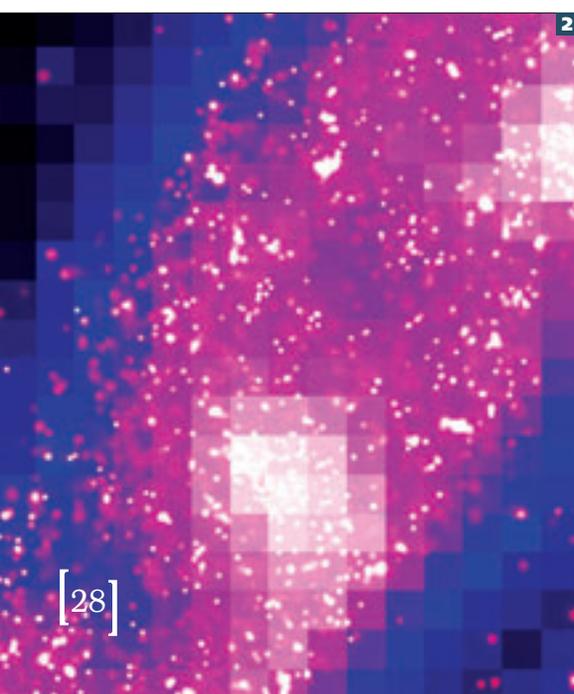
Судя по оптимистичному тону профессора Сяовэя Чжуана (Xiaowei Zhuang), уверенного в возможности ускорения процедуры STORM-микроскопии вплоть до исследования живых клеток с молекулярным разрешением в реальном масштабе времени, разработчики надеются преодолеть это концептуальное противоречие. Но, может быть, ближе к истине профессор Дженнифер Липпинкотт-Шварц (Jennifer Lippincott-Schwartz), видящая будущее новых методик в их сочетании с электронной микроскопией: «Соотнося результаты PALM-микроскопии с электронномикроскопической картинкой, можно понять, как отдельные активные молекулы распределены по тонким субклеточным структурам».

Сергей Борисов
[borisov@computerra.ru]

сложная компьютерная обработка сразу многих изображений, но это уже дело техники.

Группе из Гарварда удалось добиться пространственного разрешения около 20 нм, что на порядок меньше дифракционного ограничения. И это далеко не предел. Ученые использовали специальные флюорофоры, чьи молекулы можно

Новый метод PALM дает возможность рассмотреть отдельные белковые молекулы



быстро переключать между возбужденным и «потушенным» состоянием, облучая их импульсами света с разной длиной волны. Эти переключения значительно ускоряют измерения, поскольку уже не нужно ждать, пока все возбужденные молекулы «потухнут» сами. Ученые присоединили флюорофоры к антителам, которые можно подобрать так, чтобы они, в свою очередь, присоединялись к различным биомолекулам. Для исследования одного образца можно использовать целый набор флюорофоров, работающих на разных длинах волн. Каждый флюорофор будет реагировать на свой лазер и присоединяться к своим молекулам или их определенным участкам. Сложив все эти изображения, можно получить цветное изображение спирали ДНК или белковой нити. Исследование одного образца занимает несколько минут, а в ближайшем будущем авторы метода обещают научиться следить за путешествиями молекул внутри клетки даже в реальном времени.

Вторая группа использовала возбуждаемые лазером люминесцирующие белки. Ее метод позволил добиться лучшего пространственного разрешения в пределах 2–25 нм. Однако здесь за одну секунду удается сделать лишь один-два

снимка, и для получения полного изображения с высоким разрешением требуется около двенадцати часов. Для демонстрации возможностей своей методики ученые получили изображения определенных белков в лизосомах и митохондриях, а также ряд других интересных фотографий живой клетки.

Любопытно, что два основных автора PALM-микроскопии Харальд Хесс (Harald Hess) и Эрик Бетциг (Eric Betzig) построили первый прототип своего нового микроскопа еще в сентябре прошлого года в гостинице Хесса. Будучи в то время без работы, эти известные в своей области ученые сложились по 25 тысяч долларов, стряхнули пыль со старого оборудования, списанного в лаборатории Белла, и создали новый метод. Вскоре они получили финансовую поддержку и достойные должности в институте Хьюза.

Разумеется, обе научные группы пока лишь в самом начале пути. Пройдет еще немало времени, прежде чем новые методы станут привычным инструментом биологов. Но эти разработки способны навести долгожданный мост между молекулярной и клеточной биологией, и возможно, что открытия вскоре посыплются как из рога изобилия. ■



ЕЩЁ
БОЛЬШЕ
ПРЕДЛОЖЕНИЙ:

КОМПЬЮТЕР
СТАЛ ВНОВЬ
ПЕРСОНАЛЬНЫМ

ПРЕДЛОЖЕНИЯ
ДЛЯ ВАШЕГО
БИЗНЕСА



RC185EA

ПК HP COMPAQ DX2200
В КОРПУСЕ MICROTOWER

Высокая производительность и
исключительная надежность по
доступной цене.

всего

от **23 899** руб.

включая НДС

- Процессор Intel® Pentium® D 945
(3,4 ГГц)
- Подлинная Windows® XP
Professional SP2

Гарантия защитит Ваши продукты HP,
решение по поддержке HP Care Pack
защитит Ваше предприятие.

ОФИСНЫЙ
ПАКЕТ HP

EE418AA
ПАНЕЛЬ СТЕРЕОДИНАМИКОВ HP

Расширяет мультимедийные
возможности.

от **749** руб.

включая НДС

+



FX349AA
ПЛОСКОПАНЕЛЬНЫЙ МОНИТОР
HP E1706 17"

Великолепное качество изображения,
больше возможностей для вашего
бизнеса.

от **9 199** руб.

включая НДС

Коммутатор ProCurve Switch
1800-8G в подарок при
покупке ProCurve Switch
1800-8G или 1800-24G

На правах рекламы

Наш адрес в Интернете: **hp.ru**

Телефон: **797-3-797; 8-800-200-3-500**



Pentium® D
inside™

Два ядра.
Делай больше.



80642ES
**НАСТОЛЬНЫЙ ПК
 HP COMPAQ DC7600
 В КОРПУСЕ MINITOWER**

**Максимальная защищенность
 и удобство технического
 обслуживания.**

от **26 799** руб.
 включая НДС

- Процессор Intel® Pentium® D 820 (2,80 ГГц)
- Подлинная Windows® XP Professional
- Память 512К, DDR2 PC2-4200
- Жёсткий диск 80 Гб SATA 3 Гб/с NCQ
- 16x/48x DVD-ROM
- Гарантия сроком 3 года с обслуживанием на месте

HP Care Pack	Обслуживание на месте на следующий рабочий день в течение 3 лет.	№: 479988	от 2750 руб.
			не включая НДС

Аксессуары HP

FG277AA
**ЖЁСТКИЙ
 ДИСК RONS
 HP 160 Гб SATA
 3,0 ГБИТ/С**



от **3 599** руб.
 включая НДС



FB850AA
**ПЛОСКОПАНЕЛЬНЫЙ
 МОНИТОР HP L1906**
 Великолепное качество
 изображения.



от **12 799** руб.
 включая НДС

Идеальный спутник для Вашего компьютера



C8157A
**ЦВЕТНОЙ ПРИНТЕР
 HP OFFICEJET PRO K550**

**Экономия до 30% текущих
 расходов.**

от **7 100** руб.
 включая НДС

- Экономия до 30% текущих расходов при печати цветных документов
- Экономия до 25% текущих расходов при печати чёрно-белого текста
- Высочайшая для струйных принтеров скорость печати в черновом режиме – до 37 стр./мин. в монохромном режиме и до 33 стр./мин. – в цветном.
- Скорость печати с лазерным качеством⁽¹⁾ составляет до 12 стр./мин. в монохромном режиме и до 10 стр./мин. – в цветном.
- Четыре раздельных картриджа с чернилами.
- Цветная печать с оптимизированным разрешением до 4800 x 1200 т/д и входным разрешением 1200 т/д.
- Ёмкость лотков подачи бумаги: стандартный лоток подачи на 250 листов, 600 листов вместе с дополнительным лотком подачи.
- Ограниченная гарантия на аппаратную часть сроком 1 год.

HP Care Pack	Услуги по ремонту в Сервисном Центре в течение 3 лет.	№: HC241E	от 3650 руб.
			не включая НДС



1. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

В рамках программы **HP Preferred Partner** предоставляется помощь опытных специалистов партнеров HP и услуги по поддержке ваших инвестиций в ИТ, а также предлагаются решения, адаптированные под потребности именно Вашего предприятия. Найти ближайшего к Вам авторизованного партнера HP можно на странице www.hp.com/ru/partners/locator

2. HP CARE PACK – ЗАЩИТА ВАШИХ ИНВЕСТИЦИЙ

Никогда не знаешь, что может случиться. Решения по поддержке HP Care Pack позволяют продлить обслуживание оборудования до пяти лет, защищают компанию от последствий случайных поломок, а также предоставляют услуги круглосуточной или неотложной поддержки. Дополнительную информацию см. на странице www.hp.ru/services/carepack

3. НОВЕЙШИЕ РЕШЕНИЯ

У Вас есть возможность в числе первых узнавать о последних событиях в компании HP и наших рекламных предложениях. Чтобы подписаться на **БЕСПЛАТНУЮ** рассылку HP для предприятий малого и среднего бизнеса, просто перейдите на страницу www.hp.ru/smb/enews

На правах рекламы

⁽¹⁾ Скорость печати с лазерным качеством – это показатель, введенный компанией HP для обозначения скорости печати типичных офисных документов в режиме по умолчанию по сравнению со скоростью цветной печати, опубликованной производителем лазерных принтеров на май 2005 г.

Указанные цены являются прогнозируемыми розничными ценами и могут отличаться от фактических. Указанные цены относятся только к основным техническим характеристикам.

БЕЗОПАСНОСТЬ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ – ГАРАНТ ВАШЕГО СПОКОЙСТВИЯ



Идеальные спутники для Вашего сервера.



470064-091
СЕРВЕР HP PROLIANT ML150 G3

Идеальный сервер для развивающихся компаний.

от **26 500** руб.

включая НДС

- Процессор Intel® Xeon® (Два ядра 3.0ГГц)
- Память 512МБ ECC FB-DIMM
- 160ГБ SATA с горячей заменой
- CDRW/DVD

• Гарантия 1 год с обслуживанием на месте эксплуатации

HP Core Pack	3 года, ремонт в течение 5 дней после обращения	
	№: L0074E	от 10370 руб. не включая НДС



470063-787
СЕРВЕР HP PROLIANT ML110 G3

Первый сервер вашей сети.

от **17 000** руб.

включая НДС

- Процессор Intel® Pentium® 4 (3.0ГГц)
- Память 512МБ ECC
- 80ГБ SATA
- CDRW/DVD
- Гарантия 1 год с обслуживанием на месте эксплуатации

HP Core Pack	3 года, ремонт в течение 5 дней после обращения	
	№: 40073E	от 10370 руб. не включая НДС



378439-821
HP UPS T750

Полная защита от сбоев питания.

Цена: Уточните у партнеров HP

- 750VA/700 Вт
- 6 выходов, 1 USB разъем
- HP Power Manager в комплекте
- Отличительная гарантия сроком 3 года или в составе решения по поддержке HP ProLiant Core Pack.
- Гарантия на бесперебойную работу аккумулятора HP сроком 3 года



AЕ348АМ
ЛЕНТОЧНЫЙ ПРИВОД HP STORAGEWORKS DAT 72 C USB

Быстрое резервное копирование и экономия времени.

Цена: Уточните у партнеров HP

- Объем со сжатием данных – 72 Гб.
- Простая установка.
- Можно использовать менее чем через минуту.

ПОСТАВЛЯЕТСЯ С 4 БЕСПЛАТНЫМИ КАРТРИДЖАМИ

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ТОЛЬКО В СЕНТЯБРЕ

Купи коммутатор ProCurve Switch 1800-8G или 1800-24G и получи ProCurve Switch 1800-8G в подарок. Спешите! Количество ограничено!



J9029A
PROCURVE 1800-8G

Бесшумный web-управляемый гигабитный коммутатор.

от **5 099** руб.

включая НДС

- 8 портов 10/100/1000 Мб/с
- Отсутствие вентилятора обеспечивает бесшумную работу
- Простое и удобное управление через web-интерфейс
- Повышенная гарантия с авансовой заменой на следующий рабочий день

HP Core Pack	3 года, реагирование в течение 4 часов, поддержка оперативного обслуживания на месте 24 часа в день и 7 дней в неделю.	
	№: UЕ257E	от 6030 руб. не включая НДС

** Подробности на странице www.hp.ru

На правах рекламы

Наш адрес в Интернете: **hp.ru**

Телефон: **797-3-797; 8-800-200-3-500**





ЛУЧШЕЕ ЗА МЕНЬШИЕ ДЕНЬГИ



ВН3906А

НОУТБУК ДЛЯ БИЗНЕСА HP COMPAQ NX7400

Широкоформатный экран,
доступная цена и исключительная
производительность.

всего

от **42 599** руб.

включая НДС

- **Технология Intel® Centrino® для мобильных ПК**
 - процессор Intel® Core™ DUO T5500 (667 МГц)
 - адаптер для беспроводной сети Intel® PRO/Wireless LAN 802.11a/b/g
- **Подлинная Windows® XP Professional**

HP Care Pack	Обслуживание на месте на следующий рабочий день в течение 3 лет тел. 070700 3 800 рублей за выездом НДС
-----------------	---

Гарантия защитит ваши продукты от HP, решение по поддержке HP Care Pack защитит ваш бизнес.

АКСЕССУАРЫ HP

Купите ноутбук HP для бизнеса с аксессуарами HP для путешествий



*Подробнее на странице www.hp.ru

Аксессуары HP для путешествий

EJ092AA

АКСЕССУАРЫ HP ДЛЯ ПОЕЗДОК

Батарея HP повышенной емкости обеспечивает до 12 часов работы.



от **4 699** руб.

включая НДС

E0993AA

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АДАПТЕР HP 65

В-1 для питания от сети/адаптера.



от **4 699** руб.

включая НДС

Идеальный спутник для Вашего ноутбука.

DC913A

СУМКА ИЗ НЕЙЛОНА ДЛЯ НОУТБУКА



от **1 599** руб.

включая НДС

PA677B

КАРМАННЫЙ ПК HP IPAQ NX2790

Исключительная производительность и усовершенствованные функции безопасности.



от **13 899** руб.

включая НДС

На правах рекламы

© Copyright 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel SpeedStep, Intel Vii, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon and Xeon Inside являются торговыми знаками компании Intel Corporation или её дочерних предприятий в США и других странах. Microsoft, Windows и Windows Mobile являются зарегистрированными товарными знаками Microsoft Corporation в США и (или) других странах. Предложения действительны до 30 сентября 2006 г. или до истечения соответствующего ассортимента. Указанные цены являются прогнозируемыми розничными ценами и могут отличаться от фактических. Указанные цены относятся только к описанным техническим характеристикам. За доставку и продвижение по кредитным картам может взиматься дополнительная плата. Продукты на фотографии могут не всегда соответствовать описанию. Группа Compaq является частью обособленной компании HP. Подразделение Compaq в Великобритании является дочерним предприятием компании Hewlett-Packard, в настоящее время осуществляется процесс интеграции.

Наш адрес в Интернете: **hp.ru**

Телефон: **797-3-797; 8-800-200-3-500**



Два ядра.
Делай больше.

ЖИЗНЬ БЕЗ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Этой статьей я не хочу доказать, что написание технического задания — зло и корень всех бед, нет, ни в коем случае. Все и всегда относительно, а в нашем случае — зависит от задачи. Я хочу показать, что классические схемы разработки программного обеспечения работают не всегда, не всегда эффективны, часто приводят к ненужным конфликтам между менеджерами и исполнителями. Особенно это касается разработки веб-приложений. Я расскажу об экстремальном программировании, но не так, как пишут в книжках, а исходя из реалий — из того, что попробовали команды под моим руководством. О тех методиках, которые работают.

Изменчивый мир

Когда я слышу о техническом задании на разработку веб-сайта, я внутренне улыбаюсь — еще один продукт, устаревший уже в момент выхода. Это первая проблема всех технических заданий — предположение, что внешняя среда не меняется.

Вторая проблема хорошо известна и отражена в древней мудрости: чтобы задать правильный вопрос, надо знать половину ответа. В ситуации, когда каждый новый сайт вы разрабатываете с использованием только что появившихся технологий (новые модули, новая версия собственного движка, новая версия базы данных), — фактически вы каждый раз многое делаете заново. Это значительно осложняет процесс разработки, потому что вы не знаете, как будете это разрабатывать.

Третья проблема классическая — заказчик не всегда точно знает, чего он хочет. И когда подходит срок сдачи проекта, вы слышите, что вот здесь хорошо бы подправить, вот здесь изменить, а вот здесь добавить. Частично эту проблему решает моделирование конечного продукта, но, повторюсь, лишь частично.

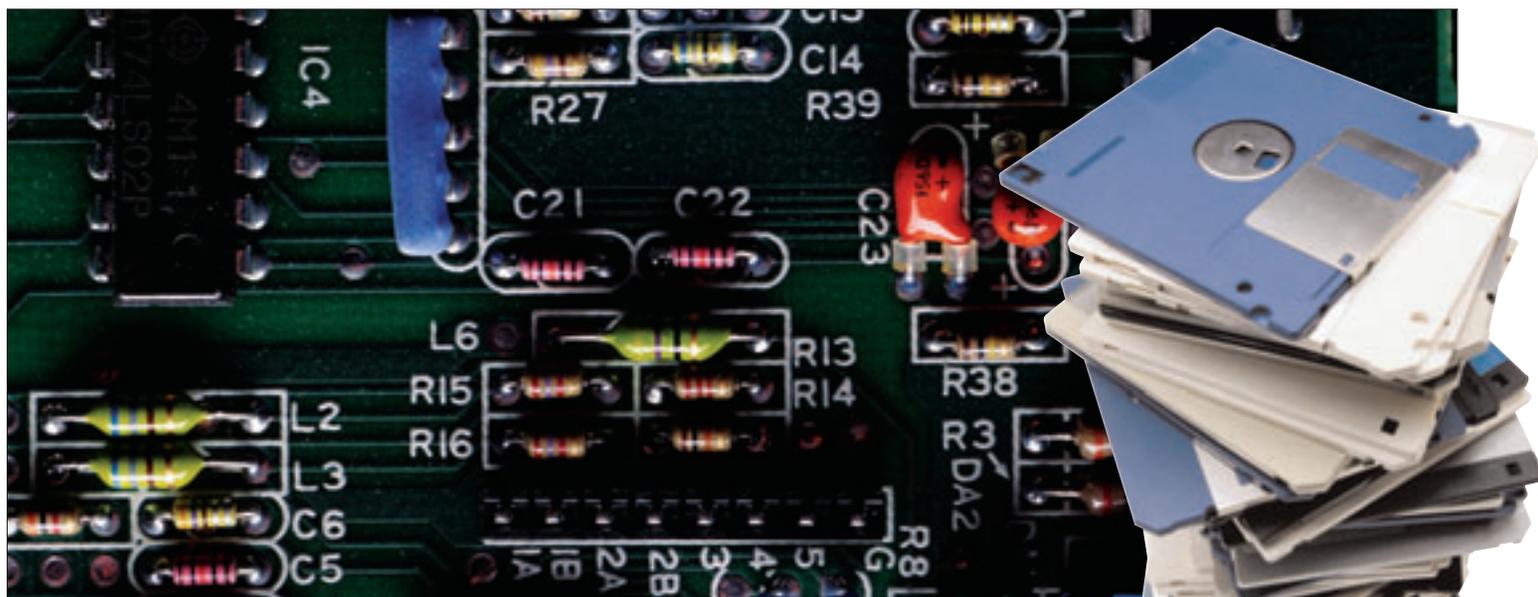
Олег Бунин
[oleg.bunin@aha.ru]
консультант по процессу
построения IT-команд

Выпуск конкурентами нового продукта, появление нового бренда, новой технологии, нового браузера, изменение предпочтений потребителей — все это требует немедленной реакции, изменяет предметную область, описанную в ТЗ. Заказчик увидел сайт конкурирующей компании и хочет такую же «штуку». При этом вы не знаете заранее, как будете реагировать и сколько времени потребует реализация той или иной вашей реакции. Одним словом — хаос...

Экстремальное программирование

Ниже я опишу простейшие методы, которые позволяют компании постепенно уйти от классической каскадной модели цикла разработки программного обеспечения. Каскадную модель вкратце можно описать так: сначала мы просим пользователей или заказчика сформулировать свои требования, затем разрабатываем проект системы, составляем техническое задание. Затем пишем код, тестируем его. Увы... Эта модель не годится для большинства проектов по разработке веб-приложений.

Что же делать? Ответ прост: принять окружающую действительность, принять изменчивый мир, принять хаос. Стать гибким и разрабатывать свою стратегию с учетом того, что нас окружает хаос. Это нормально. И убедиться при этом, что уже существуют инструменты, позволяющие успешно действовать в условиях хаоса. Например, инструменты экстремального программирования. Все они создавались исходя из того, что окружающая среда гибко и динамично меняется, и не пытаются зафиксировать ее, а наоборот — приспособливают производственные процессы под подобную среду.



Итак, мы приняли концепцию изменчивого мира. Что это меняет? Сразу становится ясно, что писать подробнейшее техническое задание не имеет смысла — оно стремительно устареет. Ограничимся описанием функций, причем так, как их видит пользователь системы. Как правило, заказчик достаточно хорошо их представляет.

На основе такого описания команде разработчиков, дизайнеров, верстальщиков становятся ясны их ближайшие шаги. Основные архитектурные решения, общие рамки будущего сайта, общее устройство. Но я подчеркиваю — ближайшие шаги. Достаточно одного-двух. Шаги должны быть небольшие (неделя, несколько дней). После каждого шага — пересмотр всех условий, учет всех изменений. В экстремальном программировании такие шаги называют итерациями.

Итак, если мы на каком-то этапе работы пошли по неверному пути, мы очень быстро это поймем — одна-две итерации, и ошибка будет исправлена.

Общение с заказчиком

И все же нам нужно чем-то заменить отсутствие формального технического задания, — ведь мы должны сделать то, что требуется заказчику. Выход — тесное общение с представителем заказчика и пользователями на всех этапах работ (не только в точках проверки, не только в начале и конце работ, а в течение всего времени работы над проектом).

Постоянное сотрудничество с заказчиком, когда его представители присутствуют на планерках, видят все процессы «изнутри», позволяет не делать лишних предположений и, соответственно, не писать лишнего кода. Те, кто имеет отношение к разработке ПО, хорошо знают, как часто даже на начальном этапе возникают вопросы к заказчику. Если эти вопросы будут немедленно разрешаться, мы получим значительную экономию ресурсов.

Ежедневные релизы

Еще один прием, который позволит частично компенсировать отсутствие подробного технического задания, — частые релизы. Покажите заказчикам вашу работу как можно раньше.

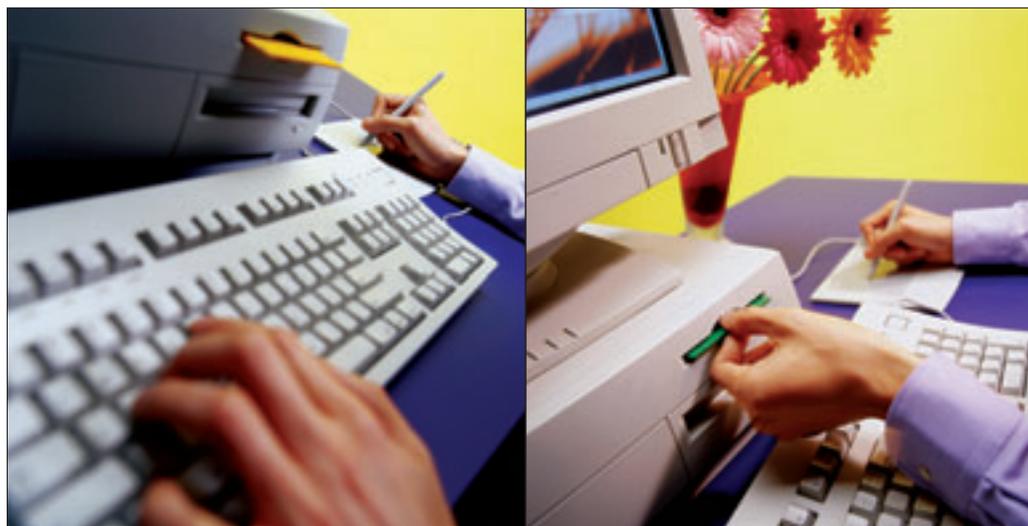
Отсюда, кстати, известное выражение «вечная бета» — веб-сайт выкладывается «в бой», программа становится доступной пользователям как можно раньше. И далее проектная команда корректирует процесс разработки (вплоть до концепции самого проекта) «на лету», наблюдая за реакцией пользователей.

Творчество, а не копирование

Подобный подход, движение вперед маленькими шагами требует от исполнителей гораздо более высокой ответственности, нежели простое кодирование.

Вам потребуются креативные специалисты, способные самостоятельно находить оптимальные решения. В подобном процессе разработчикам не раз приходится переписывать код, поэтому для облегчения их работы в экстремальном программировании есть несколько практик. Я не буду описывать их подробно, это тема отдельной статьи, но упомяну:

- Тестирование до начала разработки.
- Парное программирование.
- Постоянный рефакторинг.
- Простота разработки.
- Коллективное владение кодом.
- Быстрый выпуск версий.



- Постоянная интеграция.
- Стандарты кодирования.

Тестирование до начала разработки предполагает написание тестов, в том числе приемочных, до того как будет написан сам код. Это дает значительные преимущества, особенно в сложных системах, где изменение одного компонента неизбежно влияет на работу других. В таких случаях приемочные тесты жизненно необходимы.

Парное программирование я рекомендую использовать только в случаях, когда вам нужен очень качественный результат. Мой опыт говорит о том, что двое программистов за одним компьютером программируют медленнее, чем двое за двумя, но программный код, который получается в экстремальном варианте, содержит на порядок меньше ошибок.

Постоянный рефакторинг заключается в регулярном просмотре того, что уже написано, уже разработано. И в постоянном его улучшении.

Простота разработки — из двух вариантов выбирается более простой и быстро реализуемый.

Коллективное владение кодом означает, что все участники проекта свободно читают и знают любой участок программы. Это достигается путем введения стандартов кодирования — некоторых правил написания программного кода, обязательных для всех, что облегчает чтение кода, поскольку он становится однородным в рамках проекта.

Постоянная интеграция — мы пробуем запустить вместе даже недописанные и не до конца отработанные компоненты системы, чтобы как можно раньше увидеть разного рода несовместимости и ошибки в проектировании. Для этих же целей служит быстрый выпуск версий — постоянная корректировка процесса разработки с учетом мнений пользователей и заказчика.

Сотрудничество, а не конфликтование

Одно из важных следствий принятия концепции хаотичности окружающего мира — исчезновение конфликтов между менеджерами и исполнителями. Эти, казалось бы, вечные «грабли» хорошо знакомы всем, кто имеет отношение к разработке веб-сайтов. В традиционной (каскадной) модели разработки пик конфликта приходится на самый важный этап — предвыпуск или выпуск проекта. Главная причина — разработчики сделали не совсем то, что хотел менеджер или заказчик.

Как вы понимаете, эта проблема исчезает, если мы априори принимаем, что мнение заказчика может измениться, но и мы сможем своевременно на это отреагировать: ведь наши рабочие процессы построены так, что нам не придется переписывать заново половину программного кода, соответственно, изменение задачи не приведет к психологическому «напрягу» разработчиков.

Спиральная модель жизненного цикла разработки ПО

Специалисты по управлению проектами справедливо заметят, что описываемые мною приемы напоминают спиральную модель жизненного цикла разработки программного обеспечения. Почему же эта модель, несмотря на очевидные достоинства (снижение рисков, повышение качества продукта и степени удовлетворенности заказчиков и разработчиков), не используется повсеместно в разработке ПО и веб-приложений?

Потому, что это сложно. Потому, что требует большей ответственности от всех участников процесса, большей гибкости, большей сознательности и даже храбрости — в экстремальном программировании это качество в почете. ■

реклама

ДРУЖЕСКАЯ СВЯЗЬ



Телефонная связь
Доступ в интернет
Виртуальные частные сети (VPN)
Выделенные каналы связи, ISDN
Центр обработки вызовов (Call-центр)
Видеоконференцсвязь
Услуги для СМИ
Услуги дата-центра
Системная интеграция
Информационная безопасность



Телефония и интернет без проводов!
Первая сеть в Москве.

Лицензия №24040_4024_34837_35473_35474_35475_17586_31123_35925



SYNTERRA

НЕЗАВИСИМЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ОПЕРАТОР СВЯЗИ

т. (495) 647-7777 || www.synterra.ru



Высокохудожественный командный интерпретатор

Когда разговор заходит о растровых графических редакторах, абсолютное большинство людей в первую очередь вспоминает Adobe Photoshop. Сторонники свободного софта, конечно, не забудут упомянуть и своего фаворита The Gimp, по умолчанию входящего в большинство GNU/Linux-дистрибутивов. Возможно, кто-то вспомнит Paint.NET или еще какой-нибудь «легкий» редактор «для дома, для семьи». Но сегодня мы поговорим не о них.

Илья Шпаньков
[ilya.shpankov@gmail.com]

Все эти популярные средства создания и редактирования графических изображений обладают хорошо развитым интерфейсом и содержат сотни функций, позволяющих создавать настоящие шедевры цифровой живописи. Меж тем наряду со своими известными «коллегами» живет и здравствует еще один своеобразный редактор по имени ImageMagick, который скромно трудится на ниве обработки цифровой растровой графики уже не первый год. Широкой публике этот редактор (а точнее — пакет графических утилит) практически неизвестен в силу особенностей, о которых будет сказано ниже. Однако в некоторых случаях он даст фору любому именитому аналогу.

Команды пакета ImageMagick

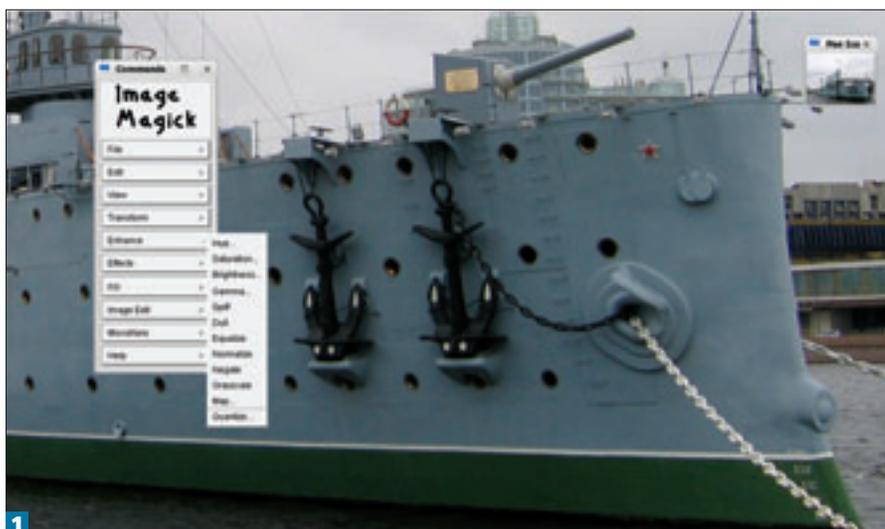
- **animate** — отображение анимации (слайд-шоу) из набора файлов через X-сервер;
- **compare** — визуальное сравнение файлов и количественная оценка степени их схожести;
- **composite** — наложение изображений;
- **conjure** — выполнение скриптов на собственном языке Magick Scripting Language;
- **convert** — конвертирование изображений из одного формата в другой, а также применение к ним самых разнообразных операций (изменение размера, наложение фильтров и т. д.);
- **display** — отображение изображений и слайд-шоу через X-сервер;
- **identify** — получение информации о формате и параметрах одного или нескольких графических файлов;
- **import** — сохранение скриншотов произвольных областей экрана;
- **mogrify** — изменение размера изображения или применение к нему различных операций. Отличается от convert тем, что меняет исходный файл, а не создает новый;
- **montage** — объединение нескольких изображений в одно;
- **stream** — средство сохранения информации о цветовых каналах в различные форматы.

Скромный трудяга

Прежде всего, ImageMagick является платформонезависимым: на сайте разработчиков можно найти установочные пакеты для Windows, Linux, Mac OS X, Solaris, FreeBSD и Cygwin. Помимо этого, редактор распространяется под свободной лицензией, совместимой с GPL, благодаря чему доступны все исходные коды, а пользователи практически ничем не ограничены в плане использования программы и ее «подгонки» под свои специфические цели. Но и это еще не все: авторы предлагают более десятка различных вариантов интерфейса ImageMagick, написанных на C, C++, Java, Perl, PHP и других, более экзотических языках. Несмотря на довольно аскетичный внешний вид (остающийся неизменным несколько последних лет), свое дело ImageMagick делает хорошо и к тому же освобождает авторов программы от излишних хлопот по внедрению и отладке новомодных веяний интерфейсостроения, позволяя уделять больше внимания совершенствованию функциональных возможностей. Подобная неприхотливость редактора способствует полноценному выполнению своих функций в любом программном

окружении, а также открывает большой простор для интеграции с другими приложениями. Особенно рады этому разработчики свободного ПО: библиотеки ImageMagick входят в состав многих GNU/Linux-дистрибутивов и часто используются различными программами, обладающими функциями просмотра или редактирования изображений. Наличие же в системе одного из вариантов интерфейса позволяет работать с ImageMagick как с обычным графическим редактором (рис. 1).

Список функций достаточно велик, чтобы удовлетворить потребности пользователей в создании и редактировании растровых изображений. Программа поддерживает больше сотни графических форматов и позволяет свободно конвертировать готовые работы в любой из них. Как и более популярные редакторы, ImageMagick предлагает множество вариантов трансформации и корректировки изображений, включая работу с цветовой гаммой или наложение специальных эффектов. Имеются и средства художественной обработки рисунков, позволяющие превратить обычную фотографию в имитацию картины, написанной, к при-



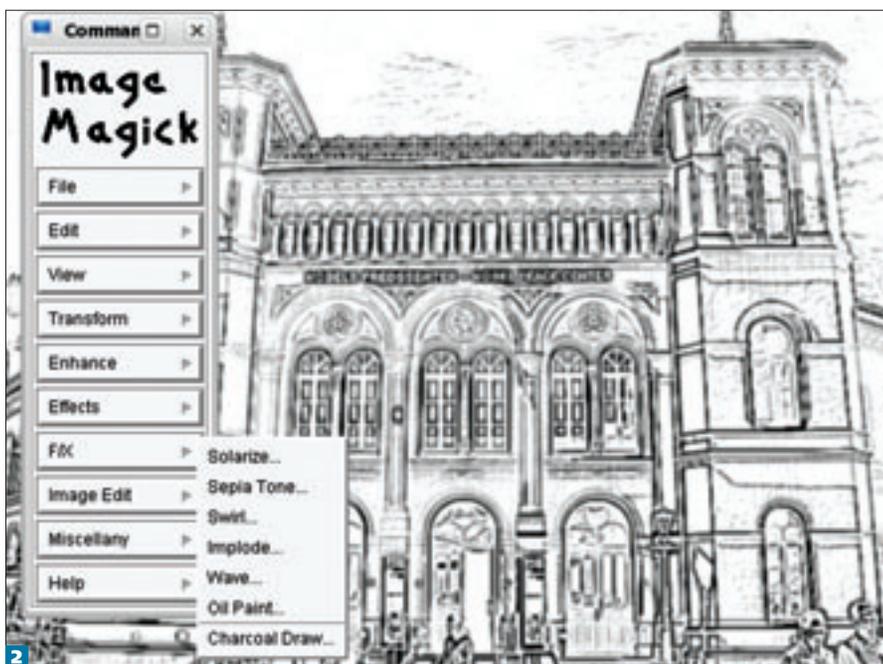
1



меру, масляными красками или угольным грифелем (рис. 2).

Впрочем, нет смысла подробно описывать все функциональные возможности программы, доступные из графического интерфейса: во-первых, пользователям других редакторов они привычны, а во-вторых, полный список вариантов изменения изображений явно уступает арсеналу более известных собратьев. На самом деле ImageMagick может себе это позволить, ведь его истинные возможности значительно превышают стандартный редакторский набор и для их использования не требуется красивый интерфейс или сложная система контекстных меню. Скрытые таланты необычного редактора

сразу ко множеству файлов. По принципу работы этот необычный способ напоминает командный интерпретатор, хорошо знакомый пользователям GNU/Linux-систем. Сначала вводится команда, далее — набор параметров, указывающих последовательность и содержащих описание действий, которые необходимо выполнить команде в отношении указанного объекта. Таким образом, при наличии некоторых навыков работы, занимающая обычно несколько минут, выполняется в считанные секунды. В качестве примера предположим, что нам нужно поместить рисунки police.jpg и boat.jpg в рамку, снабдить подписью, разместить все это на синем фоне, а конечный результат



проявляются в полной мере только при работе из командной строки.

Рисуй, консоль!

На первый взгляд работа с графикой в консольном режиме кажется невозможной: все мы привыкли, что на дисплее отображается некий графический объект, с которым мы поэтапно производим различные манипуляции. При этом на обработку одного изображения нередко уходит слишком много времени. Благодаря использованию командной строки, ImageMagick позволяет делать то же самое, но одновременно, а при необходимости — и в пакетном режиме, применяя одни и те же средства редактирования

преобразовать в формат png. В обычном редакторе эта задача выполняется в несколько довольно затратных по времени этапов, а для ImageMagick достаточно войти в режим командной строки (или открыть консоль в случае работы в UNIX-подобной операционной системе), перейти в каталог с изображениями и ввести следующую последовательность:

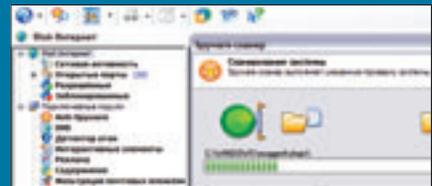
```
montage -label %f -frame 5 -background blue -geometry +4+4 boat.jpg police.jpg gallery.png
```

В результате через секунду в каталоге с исходными изображениями появится то, что требовалось (рис. 3).

Впрочем, работа с уже существующими изображениями выглядит не так эф-

софтеринки ▾

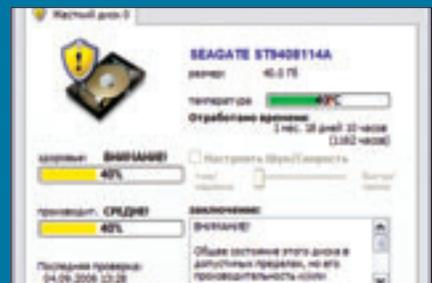
Outpost Firewall Pro является одним из лучших по функциональности персональных брандмауэров. Приложение позволяет в автоматическом режиме блокировать проникновение из Интернета вредоносных программ самого разного профиля. Наличие «скрытого» режима делает компьютер полностью невидимым для злоумышленников. Одновременно программа контролирует передачу данных в Сеть, предотвращая потерю конфиденциальной информации, а также позволяет ограничить доступ к внешним ресурсам нежелательного содержания. Новая версия Outpost Firewall Pro обладает встроенным модулем Outpost AntiSpyware.



- ОС: Windows
- Адрес: www.agnitum.ru
- Версия: 3.51
- Размер: 5,5 Мбайт
- Интерфейс: русский, украинский
- Цена: 699 руб.

Иногда внезапная кончина жесткого диска может нанести катастрофический урон накопленным данным и рабочим материалам. Исключить подобный форс-мажор призвана программа **HDDlife Pro**. С заданной пользователем периодичностью она отслеживает состояние накопителей с помощью встроенной в них системы самодиагностики S.M.A.R.T. и своевременно предупреждает о возможных проблемах. Кроме того, HDDlife осуществляет мониторинг температурного режима HDD, предотвращая его перегрев, и сигнализирует о заполняемости накопителей. В случае отсутствия пользователя программа способна автоматически переводить компьютер в спящий режим с сохранением текущих документов.

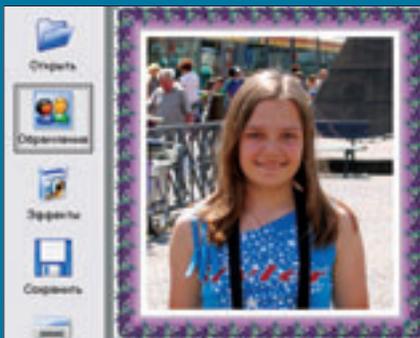
- ОС: Windows
- Адрес: www.hddlifecom.com/rus
- Версия: 2.8.99
- Размер: 4,3 Мбайт
- Интерфейс: многоязычный (русский поддерживается)
- Цена: бесплатно, 500 руб. (версия Pro), 700 руб. (версия for Notebooks)
- Ознакомительный период: 14 дней





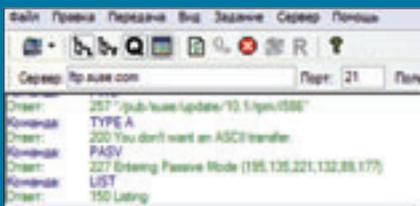
софтерринки ▾

Photo Frames — необычный графический редактор, позволяющий не только редактировать изображения, но и дополнять их разнообразными рамками и бордюрами. Отличительной чертой программы является возможность использования в качестве оформления не только растровую, но и векторную графику, благодаря чему можно создавать рамки для изображений практически любого размера без потери качества. В состав приложения входит более 70 образцов обрамлений различных типов, включающих рельефные контуры и художественные рамки.



- ОС: Windows
- Адрес: ams-soft.com/frames
- Версия: 1.87
- Размер: 1,94 Мбайт
- Интерфейс: многоязычный
- Цена: 195 руб.

FTP-клиент **FileZilla** позволяет выполнять любые действия, связанные с загрузкой или отправкой файлов на FTP-серверы. В список поддерживаемых протоколов входят SOCKS4/5, HTTP1.1, SFTP, SSL, GSS, доступна работа через прокси-серверы. Программа обладает возможностью многопоточной загрузки файлов на локальный компьютер и возобновления прерванных сессий, а также упрощает редактирование файлов на удаленном сервере. Дополнительно авторы FileZilla разрабатывают одноименный FTP-сервер.



- ОС: Windows
- Адрес: filezilla.sf.net
- Версия: 2.2.27
- Размер: 3,35 Мбайт
- Интерфейс: многоязычный
- Цена: бесплатно

Лицензионные копии программ можно приобрести на www.softkey.ru



Чтобы усложнить задачу, попробуем создать графический файл из обычного текста. Как правило, именно изготовление красочных надписей или заголовочных баннеров отнимает массу времени и сил. Приходится работать со шрифтами, постепенно добавляя к тексту необходимые декорации в виде, например, обрамления букв и тени. ImageMagick выполняет подобную работу без особого труда. Вот как выглядит команда с назначенными параметрами:

```
convert -size 600x85 xc:transparent -font Bookman-Demilthic -pointsize 72 -draw "text 25,60 'Компьютерра'" -channel RGBA -gaussian 0x6 -fill darkblue -stroke white -draw "text 20,55 'Компьютерра'" computer-ra-title.png
```

После того как команда выполнена (что может занять две-три секунды), в нашем рабочем каталоге появится готовый графический файл с красочно оформленным текстом (рис. 4).

Также можно создавать и более сложные варианты текстовой графики, одновременно добавляя фоновый рисунок, сгенерированный самим редактором или взятой извне. Список параметров в этом случае значительно увеличится, и для сохранения журнального места и психического равновесия читателей мы его не приводим. Впро-



чем, на скорость выполнения команды разрастание кода практически не повлияет. Через пару секунд в нашем распоряжении окажется файл, на создание которого с помощью обычных графических редакторов ушло бы не меньше часа-двух (рис. 5).

Всего в ImageMagick насчитывается одиннадцать команд, фактически являющихся отдельными приложениями (см. врезку). Каждой из них соответствует по несколько десятков параметров, что позволяет очень точно указывать, какие действия необходимо произвести с исходным материалом. Учитывая, что практически каждому параметру можно присвоить сотни значений, можно представить, насколько гибкий и мощный инструмент попадает в наши руки после установки ImageMagick на компьютер. Естественно,

все функции, доступные при работе в графическом интерфейсе этого редактора, тоже остаются в нашем распоряжении, только для их использования уже не придется гонять курсор мыши по меню.

При первом знакомстве с подобным стилем работы неизбежно появляется ощущение, что все это слишком сложно и непонятно: физически невозможно запомнить все параметры команд, а тем более с первой попытки правильно выставить их значения, чтобы получить ожидаемый результат. На самом деле, чем чаще вы будете пользоваться редактором, тем проще будет выполнять поставленные задачи. Достаточно накапливать часто используемые комбинации в виде текстового файла-хранилища, а впоследствии лишь копировать нужный кусок кода в командную строку с внесением некоторых изменений. В конце концов в ваших руках окажется солидная подборка уже готовых решений почти на все случаи жизни. Если же вы захотите привнести в свои работы свежие идеи, к вашим услугам сайт разработчиков редактора, где опубликовано подробное описание всех команд и операторов, позволяющее быстро найти подходящий вариант.

Заканчивая рассказ об ImageMagick, отмечу, что для большинства пользователей, работающих с графикой от случая к случаю, использование этой программы может оказаться не совсем рациональным: не исключено, что быстрее выполнить небольшую работу привычным способом, нежели изучать консольные команды. Впрочем, при совершении простых однотипных операций над большим количеством изображений (например, изменение размера или добавление подписи) ImageMagick, используемый вместе с каким-нибудь скриптовым языком (bash, Perl, Python или собственным Magick Scripting Language), может существенно сэкономить время. Для тех же, кто постоянно занимается созданием и редактированием графических изображений, ImageMagick может стать неплохим инструментом, если не заменяющим, то весьма удачно дополняющим даже самые именитые программы. ■

Ссылки

- imagemagick.org — официальный сайт проекта: релизы для скачивания, исчерпывающая документация, полезные ссылки.
- www.cit.gu.edu.au/~anthony/graphics/imagick6 — обширная галерея примеров использования ImageMagick.

Побывали в далеких странах?
Накопилось много интересных
фотографий?



Создайте свой цифровой фотоархив на
<http://foto.mail.ru/> и покажите друзьям!

1. Доступ из любой точки мира
2. Удобная система альбомов
3. Редактирование фотографий
4. Возможность ограничения доступа только для друзей
5. Рейтинги лучших фотографий
6. Творческие конкурсы с призами

ФОТО@MAIL.RU[®]

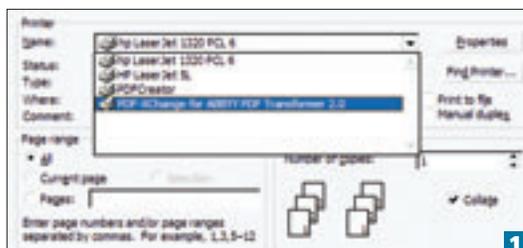
Ваш личный цифровой фотоархив!



Три вопроса

К концу лета возвращаются домой с каникул/из отпусков стайки студентов, белых воротничков и редакторов еженедельных журналов. И пока студенты пытаются вспомнить имена преподавателей, а белые воротнички лихорадочно восстанавливают навыки скоростного набора текста и игры в пасьянс, редакторы еженедельных журналов вдруг обнаруживают новые версии программного обеспечения, требующие немедленного обзора...

Как известно, формат PDF замечателен тем, что на любом компьютере вы видите оформление текста именно таким, каким его задумывал создатель файла. Беда в том, что нередко мы бы желали, чтобы



1 В новой версии появился экспорт в PDF

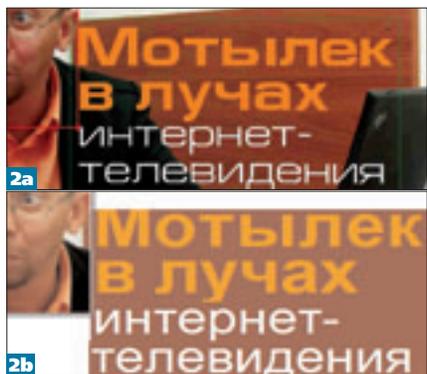
файл был задуман в формате Word, в крайнем случае Excel, а некоторые любители изящной словесности предпочли бы TXT.

Кто виноват?

Для разрешения этого экзистенциального противоречия компания ABBYY выпустила уже вторую версию своей утилиты PDF Transformer. Но кому нужна утилита для конвертирования файлов из PDF в текстовый формат, когда прямо в Acrobat Reader можно выделить текст и перенести его в любую программу через буфер обмена?

На самом деле загвоздка бывает с теми файлами, в которых нет никакого текста. Точнее, текст в них представлен в виде растрового изображения, и поэтому жела-

Программа легко справилась с разноцветным фоном для текста и определила доминирующие цвета



ние «ткнуть сюда мышкой» и скопировать кулинарный рецепт в «аську» обычно встречает угрюмое непонимание «Акробата». И тут наш преобразователь, поигрывая мускулами своего старшего брата¹ FineReader'a, такой текст с легкостью распознает (37 языков, включая, разумеется, албанский) и помещает в итоговый DOC-, RTF-, XLS-, TXT-, HTML-... или опять в PDF-файл, но уже с текстовым слоем².

Кроме того, в новой версии появился «виртуальный PDF-принтер» (рис. 1), благодаря которому счастливые пользователи получили возможность создавать свои собственные непригодные для редактирования документы.

Кому это выгодно?

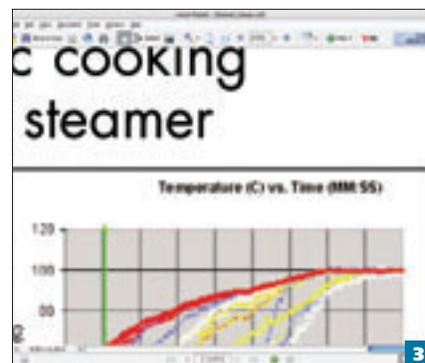
Как ни странно, возможность «печатать» в PDF оказалась очень удобной для записи на диск нужных веб-страниц. Все ссылки с них сохраняются и продолжают работать³. А возможность за пару кликов отправить этот файл по электронной почте, вообще удивительно удобная штука — белые воротнички, лишённые http-доступа на работе, будут вам безмерно благодарны. Кстати, размер такого файла можно регулировать за счет качества сохраняемых картинок, поэтому веб-страницы с многомегабайтными картинками легко можно уложить в 3–4-мегабайтный PDF. Еще одно применение — распознавание документов, хранящихся в виде обычных сканов (например, тексты патентов в Интернете), — вы просто «печатаете» их в PDF, а затем конвертируете его в доступный для редактирования формат (RTF, HTML), причем вместе со всеми прилагающимися схемками и иллюстрациями.

Что делать?

Я попробовал распознать и перевести в HTML-форму один из недавних материалов нашего журнала, для того чтобы его можно было выложить на сайт. Подписи к иллюстрациям достаточно красноречивы, но хотелось бы сделать несколько замечаний.

Константин Курбатов
[banknote@computerra.ru]

Во-первых, разрывы колонок воспринимаются программой как разрывы абзацев, поэтому если между ними был перенос слова, его надо вручную корректировать. Во-вторых, обрабатывая сложно сверстаный PDF-файл, программа постоянно ошибалась при автоматическом выборе порядка следования текстовых блоков, в результате многоколоночный



3 Такие графики обычно воспринимаются программой как таблицы, поэтому их тип приходится указывать вручную

текст с иллюстрациями сильно перемешивался. И это одна из главных причин, почему в новой версии появился интерфейс, в котором можно управлять разбиением на блоки. В-третьих, часто диаграммы определяются как таблицы из-за регулярных фоновых квадратов, и в этом случае ручной режим просто необходим (рис. 3). И наконец, не могу не сказать о хорошем качестве распознавания на пестром разноцветном фоне. Не претендуя на объективность оценки, я тем не менее должен отметить практически полное отсутствие ошибок (рис. 2).

Итак, за 1490 рублей пользователь получает немало дополнительных функций, которые полностью оправдывают удорожание программы (за первую версию просили 830 рублей)⁴.

А вот на вопрос, действительно ли это вам нужно, я предлагаю ответить самостоятельно... ■

¹ Или, наверное, дяди?

² Так называемый Searchable PDF, который может быть проиндексирован поисковиком, а текст из него можно копировать обычным образом через буфер обмена.

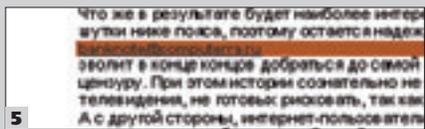
³ Кстати, это верно и наоборот: ссылки из PDF переходят в итоговый документ, включая сноски и оглавление.

⁴ Любопытно, что лицензия позволяет установить программу на два компьютера — домашний и, например, ваш мобильный или рабочий.

Что нового?

Точное сохранение оформления документа

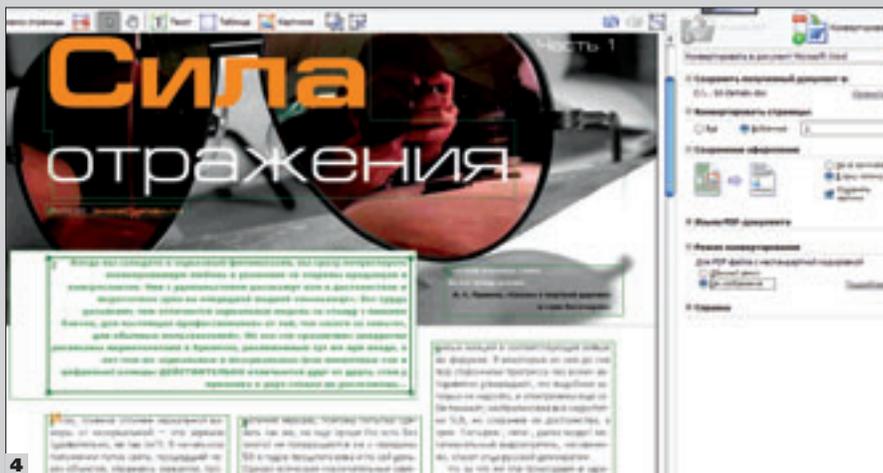
Это не новшество, то же самое делала и первая версия. Но теперь у программы появился некий интерфейс, который можно вызвать, если выбрать «конвертировать, используя пользовательские настройки». В этом случае перед вашим взором предстанет чудное окошко (рис. 4), где в левой части можно видеть странички PDF-файла, а в правой — «куда ставить-то», то есть формат, параметры кон-



Порядок распознавания блоков необходимо указывать, чтобы внутрь текста не попадали элементы оформления

вертации и папку для итогового файла. Вы прелесть этого режима в том, что можно не только собственноручно выбирать области

Интерфейс программы, где можно указать размер, тип и порядок блоков для распознавания



распознавания (выбрасывая, например, колонтитулы) и их тип*, но и порядок распознавания блоков (рис. 5), что особенно помогает, когда файл представляет собой сложный многоколоночный текст.

Варианты сохранения оформления документов

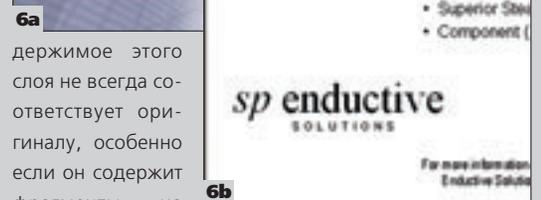
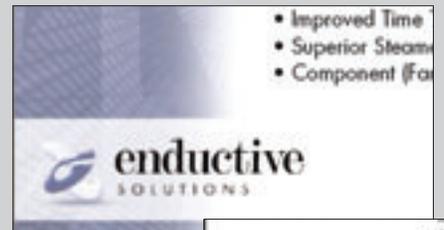
Так как появилась возможность манипулировать блоками, разработчики реализовали некоторые характерные сценарии преобразования в виде отдельных опций. При сохранении в формате Microsoft Excel можно, например, выбрать «Игнорировать текст вне таблицы», и тогда будет конвертирована только информация из блоков-таблиц. Это особенно полезно, если, скажем, нужно преобразовать в Excel PDF-прайс-лист какой-нибудь компании без логотипов и печатей.

Интеллектуальное преобразование PDF-файлов

Очень необычное, но важное нововведение. Некоторые сетевые сканеры со встроенными системами распознавания текста создают так называемые Searchable PDF. В нем имеется дополнительный невидимый слой, в кото-

рый помещается распознанный текст. Если программа находит такой слой, то она чаще всего использует его, не тратя время на процесс распознавания. С другой стороны, со-

Шрифт для программы не проблема, она даже лейблы пытается распознать



держимое этого слоя не всегда соответствует оригиналу, особенно если он содержит фрагменты на языках, не поддерживаемых OCR сканера. «Трансформер» проводит экспресс-анализ и для каждого абзаца принимает решение: извлечь текст из невидимого слоя или распознать изображение и получить текст заново.

Преобразование PDF-файлов с нестандартными шрифтами

Если в свойствах PDF-файла указаны нестандартные шрифты, то при «вытягивании» текста обычным образом вы получите «кракозябры» вместо букв. Для решения этой проблемы во второй версии появилась галочка «конвертировать как изображение» (рис. 6), что позволяет заново распознать весь текст даже в необычных шрифтах. В итоге вы получите распознанный текст в наиболее похожем стандартном шрифте Windows...

* Это особенно важно для выбора таблицы/картинка, так как некоторые картинки с регулярными прямоугольниками (графики) программа объявляет таблицей.

ViPower



Скорость:
Новые продукты ViPower обеспечивают передачу данных до 3 Гигабит/сек.*
Сервис:
Онлайн поддержка пользователей на www.vipower.ru/forum/
Дизайн:
Стильный металлический корпус, черного или серебристого цвета.

Легкий обмен тяжелой информацией

* Внешние модули для жестких дисков SATA: VPA-3501181L и VPA-351181L в случае использования интерфейса SATA II.





α



То тут, то там, и в Москве, и в Питере, эффектно сделанные черные рекламные плакаты новой (первой!) сониевской цифровой зеркалки α (альфа) просто не могли не броситься мне в глаза и запорошили их настолько, что я забыл кучу новостных сообщений и пресс-релизов по поводу происхождения этого аппарата и загорелся идеей протестировать новинку. И только когда, обратившись по этому поводу в московское представительство Sony, встретился там с Андреем Кургановым, — все сразу и вспомнил: и про перекупку Sony зеркалок у отказавшейся от фоторынка Konica Minolta, и о том, что полтора года назад уже встречался с Андреем Кургановым — правда, еще в офисе Konica Minolta — и брал у него на тестирование аппарат Dynax 7D, который и описал в «Огороде» «Тренировочные стрельбы» (offline.computerra.ru/2005/579/37718), и даже о том, что пресловутая α 100 — это не что иное, как даже не дочка, а скорее младшая сестрица того самого Dynax 7D. Отличия, однако, должны были быть (и оказались на самом деле), так что от идеи тестирования (скорее, конечно, — составления впечатления) я не отказался, о чем нисколько и не жалею.

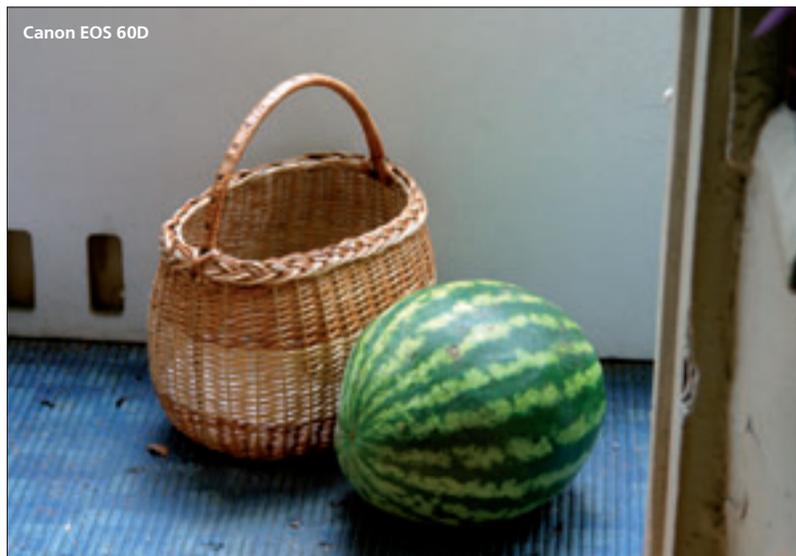
Евгений Козловский
[ekozi@compterra.ru]

полным каждодневным набором оптики (умножаем на кроп-фактор, как у Nikon'ов, — 1,5, и обнаруживаем, что, возможно, стоило бы докупить, пожалуй, лишь мощный сверхширокоугольник, который, согласитесь, нужен совсем не каждому). И поскольку ведущие производители цифровых зеркалок предлага-

Главное напутствие, которое я получил от Андрея, унося камеру из представительства, — не забывать, что это аппарат из ниши «бюджетных зеркалок», которая, созданная легкой рукой Canon три с лишним года назад выпуском Eos D300, все расширяется и расширяется, — и вот,

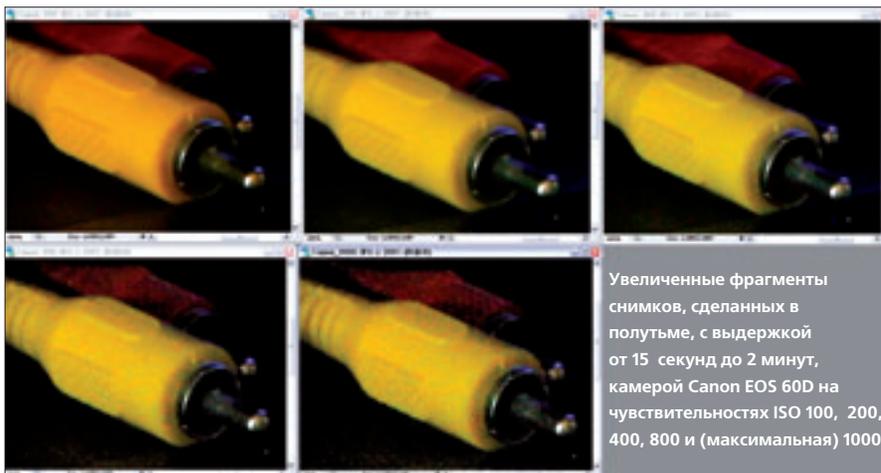
α 100 с неплохим китовым объективом 18–70 мм (3,5–5,6) довольно легко подныривает под тысячедолларовую планку, а если добавить еще один объектив того же класса, 75–300 (4,5–5,6), то, превысив ее на неполные полторы сотни долларов, обеспечит владельца практически

Снимки, сделанные на чувствительности ISO 100 с максимально тождественными параметрами съемки аппаратами:

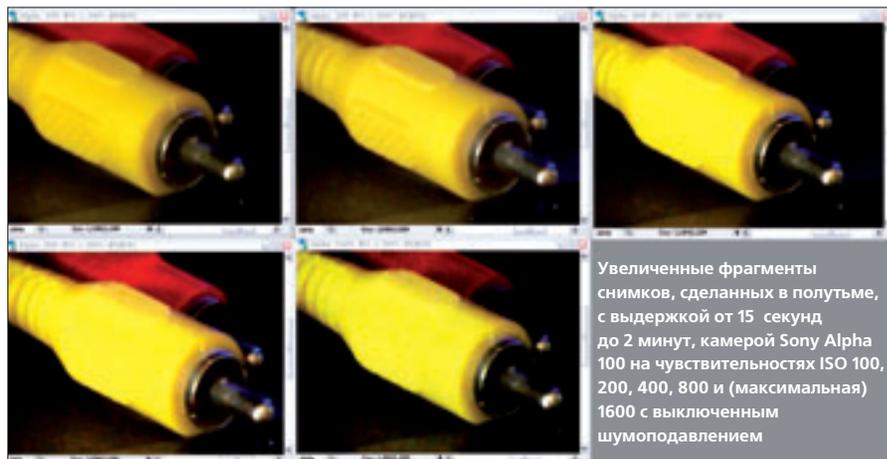


ют нам — при нашем желании и достаточной толщине кошелька — вполне полновесные решения, то есть мы не обделены, — на уменьшенные размеры, пластмассовые корпуса и прочие мелочи бюджетных зеркалок (тут я имею в виду как Eos 300/350, так и α 100) мы пенять попросту не имеем оснований.

Начну с конца: по сумме впечатлений камера мне понравилась, и даже, пожалуй, побольше, чем в свое время Dynax 7D, — возможно, из-за практически вдвое меньшей цены (а мы не должны забывать, что Sony, как правило, добавляет заметную «наценку за лейбл»). Конечно, какие-то возможности и удобства Dynax 7D



Увеличенные фрагменты снимков, сделанных в полутьме, с выдержкой от 15 секунд до 2 минут, камерой Canon EOS 60D на чувствительностях ISO 100, 200, 400, 800 и (максимальная) 1000



Увеличенные фрагменты снимков, сделанных в полутьме, с выдержкой от 15 секунд до 2 минут, камерой Sony Alpha 100 на чувствительностях ISO 100, 200, 400, 800 и (максимальная) 1600 с выключенным шумоподавлением

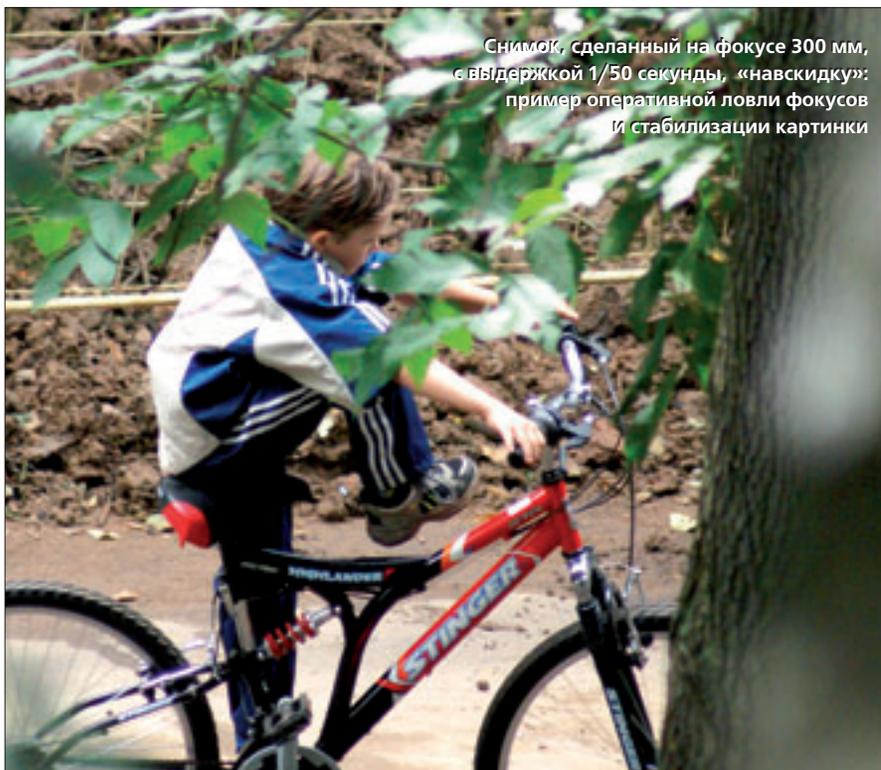
из бюджетной α 100 исчезли — например, чувствительность 3200 единиц или специальная кнопка для выбора ISO, — но эти изъяны явно не стоят исчезнувшей одновременно половины цены.

Первое, на чем я, недавний обладатель Eos D60, хотел потоптаться, — на гонке за явно излишними мегапикселями, которые на матрице тех же физических параметров автоматически становятся меньше и, таким образом, уменьшается реальная чувствительность и фотографическая глубина, подвластная их передаче, и растут шумы. И впрямь — вроде бы альфовские 10 мегапикселей — явный избыток для непрофессионала, я, помню, печатал на А3+ фотографии с трехмегапиксельной Eos D30, и они до сих пор висят в редакции, если и вызывая претензии, то не к качеству переноса оригиналов на бумагу. А уж пяти и тем более шести мегапикселей должно хватать сверх головы. И я принялся снимать один и тот же сюжет α 100 и Eos D60, стремясь уловить на экране разницу в сочности, в цветопередаче, в фотографической глубине... Однако так и не уловил. То есть я не хочу сказать, что ее нету, — но я очень старался уловить... и не уловил. Причин тут может быть несколько: и не самые подходящие сюжеты, и поступательное движение техноло-

гий, и даже, наконец, разница между CCD- и CMOS-матрицами, так что, чтобы уловить разницу, проистекающую от размера матрицы, стоило сравнивать десятимегапиксельные картинки α 100 с шести-

мегапиксельными Dynax 7D, но такой возможности под рукой не оказалось. Для тех же, кто уверен, что десятимегапиксельного снимка ему не понадобится никогда, конструкторы α 100 предусмотрели два «легких» режима: 5,6- и 2,5-мегапиксельных. Понятное дело, что матрица под это не перестраивается (то есть «легкие» режимы существуют не в RAW, а только в JPEG), а просто внутри аппарата производится интерполяция, вроде как в Photoshop'e, — зато количество умещающихся на карточке снимков резко возрастает.

Отдельно я хотел сравнить количество шумов, особенно на высоких значениях ISO, — в легкой надежде, что уж тут-то более крупные пиксели покажут свое превосходство, — ни хрена! И со включенным подавлением шумов, и с выключенным — их у α 100 оказалось заметно меньше, чем



Снимок, сделанный на фокусе 300 мм, с выдержкой 1/50 секунды, «навскидку»: пример оперативной ловли фокусов и стабилизации картинки



у Eos D60, причем, высшая чувствительность у первого — ISO 1600, а у второго — всего 1000. Оно конечно, я шумам высокой чувствительности придаю очень мало значения, считая их даже неким художественным приемчиком, однако не все такие, как я, да и у меня могут случиться ситуации, когда меньше шумов — лучше, нежели больше. И еще: подавление шумов у α 100 работает на удивление точно, не размывая картинку вместе с шумами, а именно — отфильтровывая их. Приятная неожиданность.

Далее: по старым воспоминаниям, стабилизатор картинки, встроенный прямо в камеру, так называемый Super SteadyShot, казался мне хоть и более дешевым решением, чем приобретение для Eos объективов, каждого — со своим собственным IS (Image Stabilization), — однако и менее эффективным. Но и тут проверка развеяла мое предубеждение: даже на максимальном (как написано в

«Руководстве») для Super SteadyShot фокусном расстоянии 300 мм результаты съемки с рук α 100 и Eos D60, снабженным кэноновским IS на три ступени, доказала, что если одна стабилизация иступает другой (возможно, из-за разницы кроп-факторов: 1,5 против 1,6), то скорее кэноновская, чем сониевская. (Выдержку я установил для таких фокусных расстояний невероятную: 1/50.)

Вот, собственно, главные наблюдения, но и второстепенные кому-то могут пригодиться. Поскольку у α 100 все равно есть гироскоп, занимающийся стабилизацией картинки, смешно было бы не использовать его для поворота меню и картинок в правильное положение. Кстати, отдельного экранчика для меню, какие непременно есть у всех прочих конкурентов, у α 100 (как оно, впрочем, было и на Dухах 7D) нету: огромный, двухсполовинный дюймовый экран служит попеременно то монитором, то площадкой для меню, че-

му отдельно способствует умещенный под глазок видоискателя сенсор: едва вы подносите камеру к глазу, режим экрана отключается сам собой, а фокусирующая точка активируется и уже готова к полужатию на спуск. Что касается необычного размера экрана, — я даже не знаю, отнести ли его к достоинствам камеры или просто к свойствам: все равно монитор служит исключительно для поверхностного, мгновенного контроля, и что на дюймовом, что на трехдюймовом в подробностях фотографию вы не увидите, сколько ее ни увеличивай.

Отдельно упомяну о нескольких не особо, на мой вкус, важных, но забавных тонкостях: специальных чувствительностях Lo80 и Hi200, из которых первая вытягивает низкоконтрастные, а вторая — напротив, смягчает высококонтрастные сюжеты, причем это происходит на самом деле, избавляя вас от не всегда продуктивной постобработки в графическом редакторе, — и «улучшающих» режимах DR и DR+, являющихся, в сущности, ветками алгоритма обработки «сырья», так что действительно исключительно в режиме JPEG и вполне поддаются имитации при обработке на компьютере RAW-файлов.





Снимок, сделанный Sony Alpha 100 с рук на выдержке 1/50 секунды с выключенным стабилизатором (Super SteadyShot) на фокусе 300 мм (приведенный — 450 мм)



Снимок, сделанный на тех же параметрах, но с включенным Super SteadyShot

И, коль мы уж заговорили о RAW-файлах, не могу не заметить, что идущая в комплекте с камерой программа их обработки и конвертирования Image Data Converter SR очень мало уступает изумительному фотешоповскому плагину для экзотических RAW'ов.

Отдельное удовольствие — два противопылевых фильтра, прикрывающих мат-

рицу, и встряхивание ее по желанию (как, знаете, встряхиваются после купания собаки), что, впрочем, тоже, наверное, было несложно, коль уж матрица все равно подвижная.

Пожалуй, больше всего меня раздражало левое колесико с кнопкой посереде-

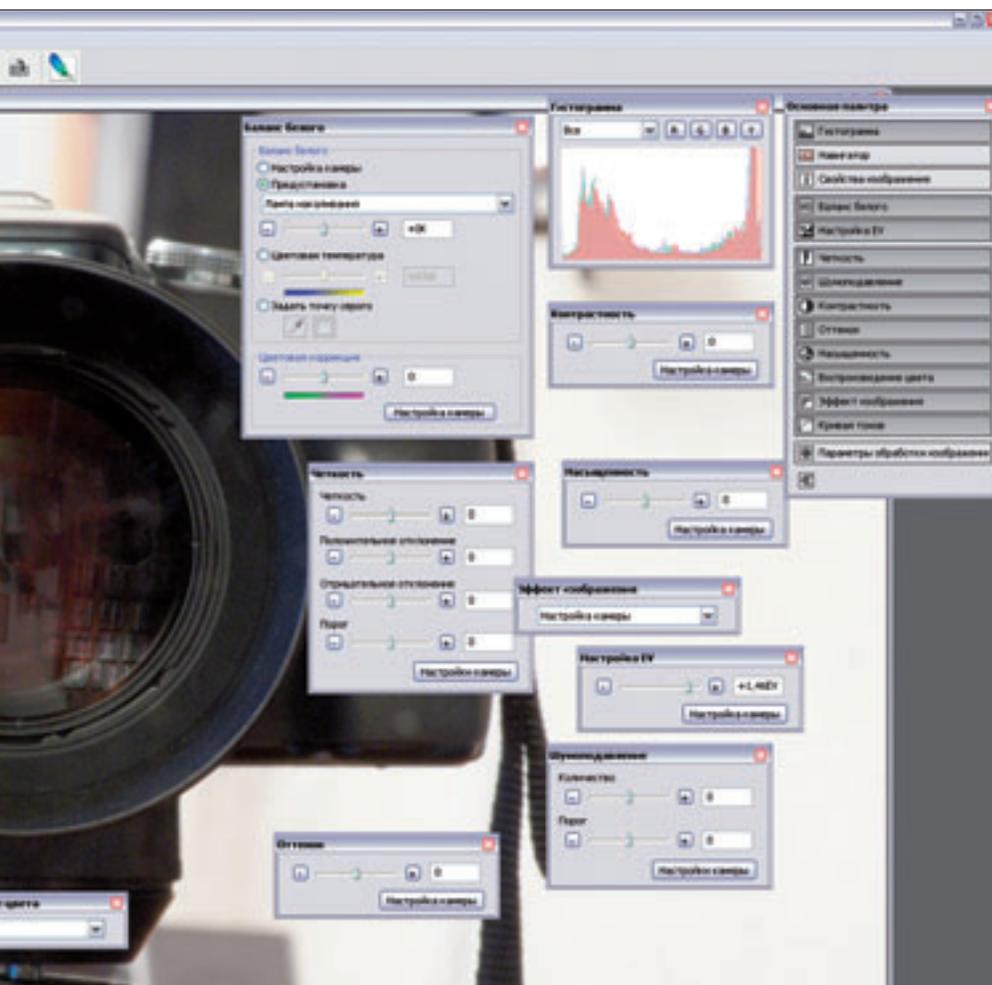
любым интерфейсом рано или поздно смиряешься и к нему привыкаешь.

И еще: практически ничего собственно от Sony у α 100 нет (разве что лейблы и матрица, но кто знает, чья матрица стояла, не сониевская ли, на Minolta? чьи матрицы ставят сегодня на Nikon'ы?): даже фирменные MemoryStick — и те можно применять только со специальным адаптером, а нормальный, штатный формат носителя — Compact Flash.

Вывод таков: α 100 — камера для тех, у кого скопилось много минольтовских объективов (сейчас их купить, особенно в России, стало большой проблемой), потому что, конечно, если начинать «с нуля», то их выбор для тех же Canon'ов и Nikon'ов сильно-сильно больший. Правда, Sony намерена запустить на «Цейссе» производство объективов специально для α , однако как это будет, сколько и почему — дело непонятное, пока что их просто нет.

И — α 100 — камера для тех, кто по достоинству ценит стабилизацию картинки и понимает, насколько она расширяет возможности фотографа, — но кто при этом не готов тратить на дорогие специальные объективы со встроенными стабилизаторами.

Ну и для всех остальных непрофессионалов, кто не собирается убивать жизнь на вечный поиск, замену, приобретение разных объективов и кому α 100 попросту понравилась: я не заметил в ней отсутствия ничего принципиального из того, чем (уже, в сущности, по стандарту) снабжены ее конкуренты. **■**

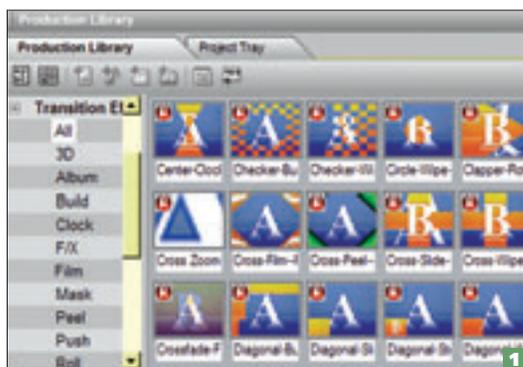


Огород для форрестгампов

Сергей Голубицкий
[sgolub@computerra.ru]

Мы остановились на том, что перетаскили на монтажный стол два первых видеоклипа, состыковав их с небольшим захлестом, на месте которого модуль Video Editor, входящий в пакет программы Ulead MediaStudio Pro 8, автоматически создал видеопереход. Для тех, кто совсем потерялся, напоминаю, что третью неделю подряд мы разучиваем жесткий алгоритм быстрого и бескровного создания любительского видеофильма с последующим прожигом на DVD-диске.

Тип автоматически созданного видеоперехода зависит от того, что установлено по умолчанию. Всего в копилке «Юлида» находится 115 видеопереходов, полюбоваться которыми вы можете все в той же библиотеке компонентов (Production Library, рис. 1).

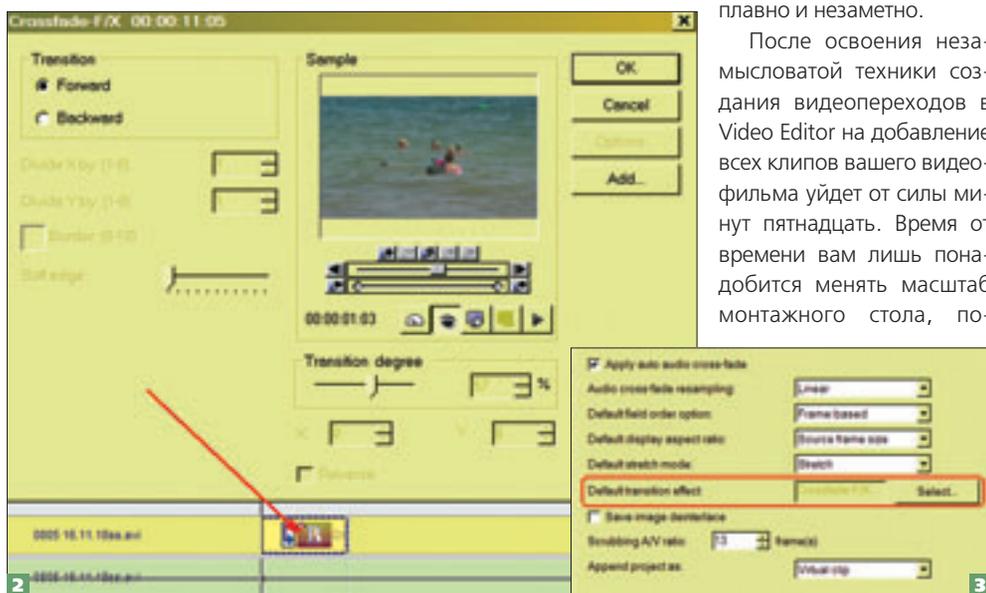


Полюбовались? А теперь навеки забудьте про все это вычурное многообразие перелистываемых страничек и распадающихся на кубики кадров — оно вам никогда не понадобится, если, конечно,

вы не собираетесь кичиться воинственной безвкусицей своего комплекса Пазолини. Напоминаю непреложное правило: чем «круче» видеопереход, тем безнадежнее в художественном отношении его создатель. По этой причине мы будем пользоваться самым нейтральным и сдержанным видеопереходом — Crossfade-F/X (перекрестное растворение). Не случайно в Ulead MediaStudio Pro 8 он и установлен по умолчанию. На всякий случай проверьте: меню File — Preferences — закладка Edit (рис. 3).

Если установлен какой-то другой переход, поменяйте его на Crossfade-F/X через кнопку Select. Просмотреть переход в действии можно, дважды кликнув мышкой на захлесте клипов, соединенных на монтажном столе, — при этом откроется окно тонкой доводки (рис. 2).

Накормив обезьяну собственного любопытства, постарайтесь ни на какие кнопки звездолета не нажимать и ничего в окне тонкой доводки не подкручивать — Crossfade-F/X по умолчанию работает плавно и незаметно.



После освоения незамысловатой техники создания видеопереходов в Video Editor на добавление всех клипов вашего видеофильма уйдет от силы минут пятнадцать. Время от времени вам лишь понадобится менять масштаб монтажного стола, по-

Часть третья

скольку при добавлении видеоклипы постоянно выезжают за рамки экрана — для этого используйте три иконки в левом верхнем углу окна Main Timeline (основной монтажный стол) — Zoom Out, Zoom In и Fit in Window.

Следующий шаг — наложение музыкальной дорожки на видеоряд. На первый взгляд — дело нехитрое: портируете желанную мелодию в библиотеку компонентов (папка Media Library — Audio), предварительно очистив его от дурацких сэмплов, входящих в дистрибутив программы, затем перетаскиваете ее на монтажный стол на дорожку Audio 2 (на Audio 1 прописан оригинальный звук видеоряда). Тут, однако, есть два подводных камня: соизмерение продолжительности внешней звуковой дорожки с продолжительностью вашего видеофильма, а также ее громкость.

Вопрос продолжительности решается относительно незамысловато. Поскольку для музыкального фона выбирается композиция с минимальной смысловой нагрузкой (никаких напряженных текстов, приковывающих к себе внимание зрителя, никаких рваных ритмов, звуковых перепадов и т. п.), то ее всегда можно легко и безболезненно обрезать. Рекомендую использовать что-нибудь из New Age типа Исао Томиты или Клауса Шульце либо расслабленный Lounge с привкусом ориента — скромно и со вкусом. Разумеется, если вам важно подчеркнуть жесткую привязку видеоряда к конкретной мелодии («у меня с этим связано!»), то поступайте так не раздумывая: в конце концов, никто кроме вас и мелькающих в кадре персонажей добровольно смотреть видеофильм не станет.

В упрощенной модели нашего алгоритма процедуру обрезания звуковой дорожки музыкального фона придется проделать всего лишь один раз: для соизмерения длины Audio 2 с основным видеоклипом. Если дорожка фона окажется короче, просто нарастите ее за счет дополнительной нейтральной музыкальной композиции. Если дорожка ока-



жется длиннее, поместите курсор мыши у правого края Audio 2 (форма курсора при этом изменится с ладошки на две встречные стрелки) и перетяните ленту влево до совпадения с краем Audio 1 и Video 1 (рис. 4).

О точности стыковки не беспокойтесь: по умолчанию в Video Editor выставлена опция Snap – автоматическая привязка клипов друг к другу (удостоверьтесь, что в меню Edit напротив Snap стоит птичка).

Соизмерение громкости музыкального фона потребует от нас дополнительных телодвижений. Сначала выставляем общий приемлемый уровень для всей звуковой дорожки Audio 2. Он определяется эмпирически после предварительного просмотра фильма: поместите курсор мыши в самое начало линейки времени (форма курсора при этом изменится с ладошки на звездочку) и перетащите бегунок с вертикальной линией на монтажном столе в самое начало фильма, понижаем изначальную громкость, скажем, до уровня минус 18 dB и начинаем проигрывание фильма (рис. 5).

Почти гарантированно дорожка Audio 2 будет заглушать основной звуковой ряд, поэтому громкость придется балансировать. Если наш музыкальный фон не страдает перепадами, проще всего пони-

зить его громкость прямо на монтажном столе: цепляем мышкой поочередно левую и правую реперные точки на ленте Audio 2 и перетягиваем их ближе к нижнему краю до уровня, устраивающего нас по громкости.

Мне, однако, подобный подход кажется грубоватым, поскольку не учитывает перепады громкости на основной звуковой дорожке фильма. Гораздо предпочтительнее (хотя это и более трудоемко) балансировать громкость дорожек фильма с помощью специального аудиомикшера, который позволяет менять уровни звуковых дорожек в реальном времени.

Открываем окно аудиомикшера (меню Window – Audio Mixing Panel), нажимаем кнопку с карандашиком (опция Auto Write) на дорожке нашего музыкального фона (Audio 2), переводим бегунок с вертикальной линией на монтажном столе в самое начало фильма, понижаем изначальную громкость, скажем, до уровня минус 18 dB и начинаем проигрывание фильма (рис. 6).

Аудиомикшер позволяет нам в реальном времени понижать громкость музыкального фона в моменты важных диалогов, которые вы стремитесь сохранить для потомков, и, наоборот, повышать фон выше среднего в периоды звуковой бессмыслицы, которая разыгрывается на главной звуковой дорожке. Главное, о чем надлежит помнить: программа не вносит никаких изменений в звуковые дорожки до тех пор, пока вы не нажмете на кнопку Apply в левом верхнем углу окна Audio Mixing Panel (рис. 7).

Так что вообразите себя диджеем и смело экспериментируйте! Микшированием звуковых дорожек завершается второй – монтажный – этап нашего алгоритма по созданию видеофильма. На очереди – кодирование в MPEG-2.

Считается, что серьезные пацаны гнушаются кодировщиками, встроенными в программы нелинейного монтажа, предпочитая работать если уж не с «железными» платами, то хотя бы со специализированным софтом типа Canopus ProCoder. Лукавить не буду: болезнью батистовых портянок переболел в свое время и старый голубятник, поэтому сегодня однозначной рекомендацией станут зимние помидоры: кодировщик, встроенный в Ulead MediaStudio Pro 8, – самый что ни на есть идеальный манч-



журский вальс, которого хватает за глаза всем не страдающим комплексом Пазолини.

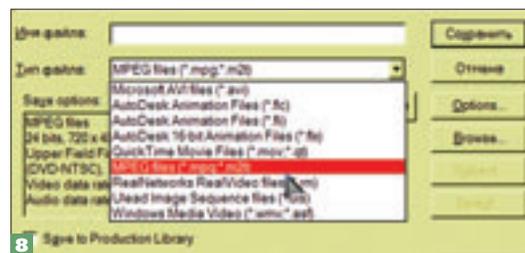
Итак, меню File – Create – Video File. В окне сохранения файла выбираете из списка «Тип файла» MPEG Files (*.mpg, m2t) (рис. 8).

Нажимаете кнопку Options. Проследите, чтобы на закладке General были выставлены правильные опции.

Переключаемся на закладку Compression. Наша задача – выставить максимально высокие значения видео- и аудиопотоков с учетом продолжительности нашего фильма. Если вы не Козловский, щелкающий цифири по памяти аки Ури Геллер, то даже не утруждайте себя умными формулами конвертации: существует простенькая бесплатная программка – **DVD-Video Bitrate Calculator**, которая проделает за вас всю хитрую арифметику.

Все, что нам нужно, – указать в окошке Duration общую продолжительность нашего видеофильма и выбрать величину аудиопотока. Поскольку наш видеошедевр ваялся бытовой DV-камерой, негоже озабочиваться всякими Dolby Digital 5.1 – звукового потока в 256–320 kbps хватит за глаза. После этого в окошке Average bitrate автоматически высветится значение видеопотока, которое надлежит использовать при кодировании фильма в MPEG-2.

Время вышло, продолжим через неделю. ■





НеГоа-Транс

Арчи-Арчи, что ж ты, мальчик,
Где так долго пропал...

Почти «Наутилус Помпилиус»

Эта колонка необычного формата. Больше всего она напоминает письмо дяди Федора родителям из Простоквашино — ну тот, помните, коллективный опус, в котором у дяди Федора то лапы ломит, то хвост отваливается, но зато новая шерсть растет чистая и шелковистая. Я свою колонку тоже пишу урывками в промежутках между Приключениями и Опасностями (опс, это уже из «Муми-тролля» случайно проскочило). В общем, не судите строго за несогласование мест, времен и героев повествования, ибо все написанное — чистая-пречистая выдумка правда.

...Кажется, мне опять повезло. Эти строки я пишу, лежа в тени старого, а по размерам судя — так и вообще реликтового раскидистого можжевельника на краю обрыва. Внизу плещется море, на гигантском каменном валуне-столе сердитым шмелем гудит примус — чай зеленый заваривается, ужасно донимают мухи, но это, похоже, единственный диссонансирующий элемент во всей пасторально-идиллической картине. (На этом месте пришлось срочно прерваться и бежать отгонять двух ленивых коров, забредших «на огонек» полакомиться арбузными корками. Нет, это не Простоквашино Гоа. Это Утриш.)

...Промчавшись за двадцать с небольшим часов полторы тысячи километров, накупив «полосатых палочек» на рекордную для себя сумму, практически совпадающую с километражом из расчета «рупь за километр», мы еще час пылили по камням, между которыми изредка угадывалась дорога, пока не оказались в такой глуши и оторванности от цивилизации, где нет и следа ни одного из «большой тройки» наших сотовых операторов. Зато есть море, солнце, коровы, хрюшки, козы, ветер, палатка и такие звезды — во! С кулак! И Archos PMA 430, с помощью которого я пытаюсь написать эту колонку. (Ну вот, теперь козы. Взамен хворостины — по причине отсутствия хвороста в окрестностях — пришлось открутить и использовать длинную и упру-

гую антенну от Twingo: ну не можжевельным же поленом их гонять!)

...Кстати, пора бы и познакомиться с главными героями повествования. Итак, микромашина по имени Renault Twingo, с хулиганским характером, подбитым глазом и ласковым прозвищем «бешеная табуретка». Помимо своей базовой функции, Twingo выступает также домиком для нас и кормильцем, то бишь источником электричества, для слаженной мини-армии гаджетов — уже упомянутого Archos PMA 430, Microlab'овских колонок неизвестной модели, активного USB-хаба, складной клавиатуры Cherry G84-4321, внешнего 2,5-дюймового винчестера на 60 гигабайт, фотоаппарата Minolta Dimage 7, кардридера да пары аккумуляторных налобных фонариков, при свете одного из которых я пытаюсь разглядеть в кромешной тьме южной ночи темно-красные наклейки русских букв на той самой клавиатуре. И два отважных путешественника в лице меня и супруги. (На этом месте пришел суровый пыхтящий еж. Ежа я прогнать не стал, напротив, угостил молоком и омлетом. Колючий зверь подобрел, зафыркал и по-слоновьи громко скрылся в зарослях чего-то не менее колючего.)

...Поскольку журнал у нас компьютерный, а не автомобильный, о микромашине рассказывать я не буду, хотя стоило бы, ох, стоило... Расскажу об Арчи. Мы с супру-

гой давно задумывали приобрести какой-нибудь медийный плеер не из серии «клипса на брелке», а посолиднее, с жестким диском, чтобы можно было всю нашу немаленькую музыкальную коллекцию на него переписать и в дороге слушать — а то, помнится, толкали мы как-то раз «Твингу» с напрочь посаженным в результате утреннего музыкального часа аккумулятором по бескрайней итальянской степи... В общем, началось все с музыки. iPod был отринут сразу, и многочисленные причины тому не раз описывались в «Компьютере». Некоторое время мы присматривались к воспитанному Гомером Голубицким iRiver H320, пытаюсь выбрать между ним, iAudio X5 и iAudio же A2. Все плееры, в общем, были весьма и весьма достойны, обладая желанными функциями — например, USB-хостом, позволяющим сливать на винт плеера отснятые фотографии, — при этом у каждого была своя изюминка: вылизанная альтернативная прошивка у iRiver H320, шестидесятигигабайтный диск у X5 и большой экран для просмотра кино у A2. Вдобавок все они находились в одной ценовой категории. Продукцию же Archos я рассматривал ровно до знакомства с графой «цена», подумывая при этом: хороши машинки, конечно, но — не на сей раз... А то плеер-то будет, а вот на море уже не останется. (Море, кстати, штормит. В такие волны ни один дурак уважающий себя скаут не полезет. Буду писать колонку дальше).

...И тут — на тебе! «Срочно продается Archos PMA 430. На гарантии, полный комплект». Созвон. Марш-бросок по пробкам Москвы. Полчаса на проверку жесткого диска. И вот мы уже счастливые обладатели чего-то большего, нежели ожидали, — а это всегда приятно! Ибо Archos PMA 430 не

просто HDD MP3-плеер. Это, по большому счету, работающий под управлением Linux Qtoria микрокомпьютер с 30-гигабайтным жестким диском, 64 мегабайтами памяти, 3,5-дюймовым сенсорным экраном (320x240), двумя портами USB (USB 2.0 для подключения к «большим» компьютерам + USB Host для подключения периферии), IrDA-адаптером и встроенной беспроводной сетевой Wi-Fi 802.11b. Как ни странно, но «голубого зуба» в нем нет, хотя Bluetooth-адаптер можно подключить по USB. Арчи умеет: воспроизводить музыку, показывать кино, работать «управляющим» устройством для фотоаппаратов и внешних съемных носителей, скачивать и показывать фото. На этом заканчивается то, чего мы ожидали от медиаплеера, и начинаются сплошные бонусы. (Шторм прошел, оставив после себя ледяную воду. Обжигает кожу, перехватывает дыхание. Прекрасная альтернатива моржеванию).

...Бонусы. Начнем с того, что всегда хотелось иметь в кармане, а не в ноутбучном рюкзаке, — с походного офиса. Qword, QSheet, QPresentViewer — карманная альтернатива MS Word, Excel и PowerPoint. PDF-просмотрщик + читалка ибуксов — и вот вам, пожалуйста, библиотека, которая всегда при тебе. Кучу разных планировщиков, органайзеров, адресных книг и прочих мелких полезняшек я за бонус не считаю, потому как который год не могу приучить себя пользоваться хоть чем-нибудь из этого. Почтовый клиент, поддерживающий несколько учетных записей, но, увы, не поддерживающий SMTP-авторизацию и посему годный только «на прием». Браузер Opera 7.2.6. В Москве все эти приблуды прекрасно заработали по встроенному Wi-Fi, здесь же они абсолютно бесполезны, но если отправиться с PMA 430 куда-нибудь в цивилизованные места, то без Интернета не останешься. Теоретически можно подключиться к Интернету и через GPRS, но практически у меня этого так и не получилось. Виновника определить сложно — то ли подкачал мой старый телефон, с использованием которого в качестве модема я уже намучился, то ли отсутствие GPRS-роуминга, то ли нехватка настроек у Archos (все сотовые операторы требуют указывать дополнительные параметры модема при подключении по GPRS, а вбивать-то их у Арчи и некуда). В общем, там, где связь была, Арчи рапортовал об установке соединения, доходил до стадии авторизации, на которой все и заканчивалось. Здесь же за связью нужно идти несколько километров, да в гору, так что я, пожалуй, воздержусь от экспериментов. (Кроме того, в горах неприятно воют и смеются шакалы, от знакомства с

которыми я тоже предпочитаю воздержаться. Лучше уж ежи. Или, на худой конец, козы.)

...Игры. В Арчи есть игры! Жаль, что я не игрок.

...Линукс. Видимо, это карма. Долгодолго оставался я в стороне от Линукса, ан нет — придется, Серж, придется-таки его изучать. Маршрутизатор дома — под Линуксом, Арчи работает под Qtoria, так что если хочешь получить функциональности чуть больше, чем заложено производителем (а я хочу!), — do it yourself. Ибо, как я уже писал про маркетологов, их стараниями поддержка устройств старше полугода практически полностью переложена на энтузиастов, и Арчи не исключение — с офсайта можно скачать лишь довольно старую версию прошивки, «Оперу» да несколько утилит. Все остальное — только в форумах и конференциях. Процесс смены прошивки, кстати, впечатлил меня несказанно — нужно просто подключить девайс к компьютеру (при этом он определяется как внешний USB-накопитель) и переписать один файл, после чего отключить и перезагрузить Арчи. К сожалению, времени повозиться с прошивками до отъезда не было, поэтому сейчас Арчи работает под старой русифицированной версией из официальной поставки.

...Периферия. Это слово по отношению к КПК и медиаплеерам звучит еще непривычно, но Арчи тем и хорош, что поддерживает практически любое USB-устройство, для которого удастся найти линуксовые драйверы. Помимо вышеперечисленных клавиатуры, хаба, кардридера и внешнего винта, мне удалось подключить (через USB-переходник на чипе Prolific) COM-портовый GPS-приемник GlobalSat BR-305. Кстати, знатоки, поделитесь информацией о хороших навигационных программах под Qtoria! Сейчас я пользуюсь QreGPS¹, которая, помимо прочих достоинств, умеет самостоятельно скачивать из Интернета и преобразовывать в свой формат географические карты, исходя из вашего текущего положения (например, «в радиусе 100 километров от того места, где я сейчас»). Увы, на месте России там хоть и не белое пятно «диких земель», но детализации карт хватает лишь на «к черту подробности, какой это город?». На то, чтобы найти и скачать более детальные карты, времени, как всегда, не хватило, зато теперь я знаю координаты камушка, на котором сижу, с точностью до секунды. Угловой.

¹ Для подключения же GPS-приемника к Archos PMA430 используется программа GPSConnect PMA400, поддерживающая и Bluetooth-, и USB-приемники GPS. Ссылку я, как вы понимаете, дать не смогу, но гуглинг вам поможет.

...Клавиатура. Раскладная USB-клавиатура Cherry оказалась удобна исключительно «ноутбучным» размером и ходом большинства клавиш — и все, пожалуй. Почему большинства? Да потому, что разработчики клавиатуры явно возлюбили некоторые буквы и цифры больше других, поэтому клавиши с русскими буквами «Е» и «Т» оказались крупнее, с буквами «Б», «Ю», «Х», «Ъ» — меньше, а «Ё» вообще отправили в ссылку на «ESC». Но основная беда не в этом, и даже не в том, что русские буквы нанесены на черные клавиши темно-красным цветом, делающим их неразличимыми в темноте, а в том, что русификация клавиатуры выполнена в Windows-стандарте, а русификация Арчи — в русской машинописной раскладке, да и то, по-моему, с «авторскими» отклонениями. Поэтому ни один из спецсимволов и знаков препина-



ния надписям на клавишах не соответствует, что превращает набор текста в захватывающую игру «угадай клавишу». Вернувшись в Москву, буду смывать клавиши и переклеивать на них стикеры ярко-желтого цвета, а также — если удастся найти исходники — попробую «подправить» клавиатурный драйвер, изменив раскладку на более привычную. Кроме того, очень не хватает клавиатурной комбинации для смены раскладки — для переключения языков приходится доставать стило и тыкать в экран. (Самое захватывающее приключение — уронить среди ночи стило в грудку веточек для растопки и пытаться его найти на ощупь. Развивает мелкую моторику и крупную чертыхалику).

Эх, жаль, место кончается. Ну что ж, прощаюсь с вами до следующей недели. ■

Продолжение следует.



Мотылек в лучах интернет- телевидения



Константин Курбатов
[banknote@computerra.ru]

«Над сегодняшним телевидением тяготеет страшное проклятье – «формат». За этим словом телевизионные функционеры частенько пытаются скрыть нежелание экспериментировать, искать что-то новое, что-то интересное, потому что следование «формату», а у нас это в первую очередь какие-то западные технологии, дает гарантированный результат с точки зрения рейтинга. «Формат» и «рейтинг» – это два ужасных слова, которые на сегодняшний момент создают достаточно устойчивое финансовое положение телевидения. С другой стороны, это выхолащивает творческую составляющую. В интернет-пространстве такого явления пока еще нет, поэтому именно там можно найти людей, имеющих какие-то творческие амбиции и пытающихся создать что-то совершенно новое...»

Альберт Рябышев, управляющий группой компаний Ester (www.ester.ru), которая давно работает в телекоммуникационной сфере (начиная с красочной упаковки SIM-карт для одного из крупных мобильных операторов и разработки ПО для его VAS-сервисов, и заканчивая маркетинговыми исследованиями и съемкой рекламных роликов для ведущих IT-игроков), был и положительный опыт подготовки программ для телеканала «Культура». Пытаясь вместе с компанией «Корбина Телеком» сдвинуть с места состав по имени «Интернет-телевидение», компания Ester consulting занялась съемками комического сериала «Мотылек», который должен еженедельно радовать Интернет-пользователей новыми сериями о приключениях его главного героя. Встретившись с Альбертом, я попросил его рассказать подробнее, зачем это ему вдруг понадобилось передавать столь дорогой «Превед!» неблагодарным интернет_пользователям... — К.К.

Чем Интернет лучше телевидения

Интернет – своего рода тонкий и очень удобный индикатор качества работы сценаристов и всей съемочной группы. А так как те или иные ситуации, коллизии, случающиеся с героем, востребованы скорее молодой, активной, продвинутой аудиторией, то и расчет идет на то, что Интернетом как раз такие люди и пользуются. Народ этот, как правило, – работающие люди (зачастую смотрящие плоды нашего труда именно на работе), и таким образом мы напрямую обращаемся к аудитории, на которую рассчитывали. Очень важно понять, что из сделанного (в данном случае это сборники новелл) будет особенно ею востребовано. Там есть и просто смешные истории, есть черный юмор, есть трагикомические истории, а есть просто гэги.

Что же в результате будет наиболее интересно зрителю? Сейчас, разумеется, трудно сказать; но мы не опускаемся до пошлости и шуток ниже пояса, поэтому остается надежда, что избранный

путь позволит в конце концов добраться до самой широкой аудитории; эти истории, безусловно, выдерживают и «телевизионную» цензуру. Происходящее на экране сознательно не загоняется в рамки пресловутого «формата», востребованного чиновниками от телевидения, не готовыми рисковать, — это для них слишком опасный путь, могущий элементарно стоить им места.

С другой стороны, интернет-пользователи смотрят и традиционное телевидение. Когда занимаешься поисками образа, поисками ситуаций, которые были бы востребованы интернетчиками, безусловно, хочется создать коммерчески удачный продукт, пригодный и для эфирного телевидения. Ну а если этот проект будет настолько востребован в Интернете, что не потребуются никакие другие альтернативные источники вещания, то все будет только рады и с удовольствием продолжат работать с интернет-аудиторией, тем более что к тому времени уже будет понятен ее портрет. Но разумеется, это живая среда, она тоже со временем меняется. И подобного рода интернет-проекты могут стать прибыльными, по прогнозам это случится уже года через два.

Есть и другой аспект. Известно, что многие кино- и телевизионные артисты с удовольствием идут играть в театр, несмотря на то что гонорары там существенно ниже. Почему? А потому что в театре они сразу же чувствуют живую реакцию зала! Здесь тоже чувствуется «живая» реакция людей, кликающих на иконку с очередным названием фильма про «Мотылька», и есть надежда, что проект даже обретет свою преданную аудиторию; этим-то и хороша Сеть по сравнению с обычным телевидением.

Компьютерные технологии в кино

Никаких компьютерных технологий, точнее — минимум. Светом управляла бригада из пяти человек, самый лучший, профессиональный «киношный» свет. Вообще, на съемке было много-много людей, которых нельзя заменить никакими спецэффектами. Все снималось по кинематографической технологии, на одну камеру, то есть телевизионные методы не применялись. Но сами съемки велись на цифровую камеру D-BetaCam, что даже для обычного телевидения более чем достаточно. И только на этапе монтажа накладывались необходимые спецэффекты, позволившие создать старую

киношную «картинку». Ну а когда окончательно будут сформированы творческие задачи, то мы, наверное, перейдем на Hi-Definition.

Я должен все-таки отметить одну печальную особенность: те несколько компьютерных эффектов, которые были-таки использованы в постпродакшене, сказались на восприятии в целом скорее отрицательно. Это как специи, если их слишком много — пищу невозможно есть. Когда я смотрел эти новеллы в окончательном варианте, у меня возникало ощущение некоторой чрезмерности: при том, что абсурдны и герой, и ситуация, компьютерные эффекты так же утрированы; это породило обратный, нежелательный для восприятия результат. Может, я слишком пристрастен, но с компьютерной графикой и спецэффектами перебарщивать нельзя. Это серьезная проблема (подозреваю, что с нею

сталкиваются все коллеги по продюсерскому цеху), казалось бы, так много студий, предлагающих услуги постпродакшена! Но слишком слаба на этом рынке конкуренция, и по-настоящему выбор невелик. Я пока не удовлетворен качеством их работы, особенно со звуком. Разумеется, среди них есть люди, с которыми бы хотелось работать, но они, как правило, заняты на несколько месяцев вперед, и если бы мы решили их дожидаться, то премьера случилась бы в лучшем случае в октябре. А выйти надо в августе, перед сезоном. Но при этом не считаю, что стоит менять что-то в сериале с творческой точки зрения.

Кстати, если вы обратили внимание, съемки ведутся статичной камерой. Изначально, еще только замышляя эту историю, мы хотели сделать ее под старое кино: тогда камера не двигалась, и у нас нет ни движущейся, ни летающей

Может, я слишком пристрастно на это смотрю, но компьютерная графика, спецэффекты — это специи, и их должно быть в меру...





Мг. Мотылек

Да, он во многом похож на мистера Бина, но английский персонаж не прижился на российской почве. Потому что мистер Бин — простак, а этот парень — хитрец, этакий Арлекин. Вспомним российского Иванушку-дурачка — он не совсем дурачок, он все-таки с хитрецей, со смекалкой; в результате он оказывается самым умным среди тех, кто его окружает...

Так и Мотылек, несмотря на то что он выглядит достаточно странным субъектом, живущим во вполне современном городе, но не успевающим за его ритмом жизни. Однако дальнейшее развитие сюжета покажет, что он блестяще выпутывается из самых сложных ситуаций и в общем-то чувствует себя вполне комфортно, хотя обитает в маленьком мирке, который сам же для себя и создал... Он такой динозавр, который каким-то чудом сохранился, невзирая на то, что огромное количество информационных потоков, новейших технологий диктуют уже и новый язык, и другой образ мышления, иные взгляды на окружающую действительность. А этот человек все-таки пытается жить своей жизнью и то и дело попадает в разные передраги, создавая себе трудности, которые с блеском сам же и преодолевает — в общем, то, чем на самом деле занимается большинство людей.

Это пока первый подобный опыт компании «ЭСТЕР Консалтинг». «Корбина Телеком» купила у нее право премьерного показа и в течение года будет транслировать этот сериал в Интернете. Уже до конца текущего года планируется выпускать по одному 26-минутному блоку в месяц. Правда, первый «блин» был всего лишь 18-минутный, попробовать

который можно по адресу www.corbina.tv/private_channels/Kino/motilek.php.

Сейчас продюсеры проанализируют допущенные ошибки, исправят, затем, конечно, наделают новых, а позже и их проанализируют и устранят.

Тем не менее до конца года Альберт Рябшев как минимум еще четыре выпуска обещает. А в следующем году уже начнется еженедельный показ 26-минутных серий.

Авторы идеи сериала — Александр Назаров (режиссер) и Кирилл Васильев (артист). Как известно, артист — главный человек на площадке, сюжетные повороты он примеряет на себя как платье: подходит ему эта ситуация или нет. Литературного сценария не было даже как основы, были только режиссерские наброски. Именно артист прямо на площадке создавал некий новый образ.

Поначалу у съемочной группы получалось около девяти минут фильма за смену, то есть все было отснято за две двенадцатичасовые смены. Дальше планируется выйти на тринадцать минут фильма в смену. Такая производительность возможна лишь при условии, что в группе работают высокопрофессиональные люди. Для съемок применяется полноценный «киношный» свет, забирающий, по свидетельству продюсера, заметную часть бюджета.

Работа в студии заняла три смены: две смены видеомонтажа и одна смена окончательной обработки «картинки». Плюс порядка трех смен озвучивания. Кстати, «озвучка» достаточно трудоемкая, тут нет диалогов, поэтому кадр необходимо наполнить массой других звуков, сделать его живым, а это крайне сложная и кропотливая работа.

камеры. И вовсе не потому, что бюджет не позволяет (к тому же это не слишком дорого), просто этим стали так часто пользоваться, что возник вопрос: а что, если попытаться лаконичными средствами решить те же самые задачи? То есть мы создали для себя нарочито жесткие и непростые условия, это был эксперимент.

Проблема излишеств в спецэффектах свойственна не только кино. У нас в производстве находится полнометражный музыкальный фильм. В течение года мы пытаемся найти композитора, который бы написал к нему оригинальную музыку. Обращались и к маститым, известным композиторам, и к молодым. Но обнаружилось, что композиторы очень хорошо научились неоригинальность своей музыки, ее вторичность прикрывать музыкально-

компьютерными изысками, которые, с одной стороны, конечно, украшают, а с другой — уводят от мелодии. А мелодии-то по большому счету и нет! Поэтому я начал просить: мне не нужна компьютерная обработка, возьмите магнитофон и запишите фортепианную тему — нужна только тема! Это оказалось камнем преткновения! На сегодняшний момент имеется уже более четырех часов разнообразной, написанной по заказу музыки, но начинать производство фильма с нею невозможно. Вот такое действие компьютерные спецэффекты оказали на современную музыку...

Будущее и анимация

Тем не менее, несмотря на все мною вышесказанное, все же хотим добавить и анимацию. А это совсем не просто,



потому что аниматоров, которые умеют работать быстро и хорошо, осталось очень и очень мало. А тот поток, на который мы планируем встать со следующего года, подразумевает работу в срок. Судьба свела меня с Юрием Борисовичем Норштейном. И общаясь с человеком, создавшим «Ежика в тумане» и другие замечательные мультфильмы, действительно начинаешь понимать, каков должен быть уровень работ. И не хотелось бы делать ничего такого в анимации, что могло бы вызвать его недоумение с профессиональной точки зрения. Мультипликация — очень сложный и кропотливый, ответственный процесс.

Кроме того, мы планируем начать сотрудничество с замечательным сценаристом Дашей Алешиной. Она является одним из авторов сценария сериа-

ла «Не родись красивой», который получил довольно высокий рейтинг. Она известный мастер диалога, а сейчас начнет упражняться в построении чисто сюжетных коллизий, в которые и дальше будет продолжать попадать наш герой. Кроме того, Даша уже написала превосходный сценарий полнометражного фильма, съемки которого мы тоже намерены начать в ближайшее время.

Еще есть идея снять для интернет-зрителей серию поэтических роликов на основе произведений Ордена Куртуазных Маньеристов¹, который возглавляет Вадим Степанцов, он же бессменный лидер и основатель группы «Бахыт Компот». Ребята пишут любопытные поэтические произведения.

Product placement по-русски

Сам по себе это нормальный, вполне цивилизованный способ рекламы². К сожалению в России он, как всегда, чрезмерен: если в фильме про Джеймса Бонда часы «xxxx» показывают в течение двух секунд, а их известный производитель платит за это больше пяти миллионов долларов, то у нас за двадцать тысяч долларов производители какой-нибудь водки требуют, чтобы их бутылку показывали в кадре минимум полчаса, причем непрерывно!

И в определенный момент понимаешь: да, это необходимо, но совесть-то тоже надо иметь. Такой product placement вреден и фильму, и рекламодателю. Здесь как раз работает старая русская поговорка: заставь дурака богу молиться — весь лоб расшибет.

Конечно, и у нас в фильме это будет, потому что мы живем в реальной жизни, и от этого не уйдем. Это позволит и создавать более качественный продукт, и платить профессионалам достойные их деньги. Но всего должно быть в меру.

(Не)целевая интернет-аудитория

Трудно сказать, на кого конкретно рассчитаны фильмы Гайдая «Кавказская пленница», или «Операция «Ы» и другие приключения Шурика». Наверное, это довольно широкая аудитория.

По большому счету у нас делалась коммерческая история. «Коммерческая» — значит успешная и востребованная широким кругом зрителей, то есть это не эстетское, так называемое архаусное кино. Забавный человек попадает в забавные ситуации. При этом мы ста-

¹ www.okm.ru.

² Размещение товара или торговой марки в фильме или ином развлекательном продукте с целью рекламы.

лись избежать пошлости, которая так или иначе существует в Сети, поэтому наш герой ничего не говорит — он молчит. «Ретро-стайл», в котором мы эту историю пытаемся сделать, довольно популярен среди молодежи: есть молодые поклонники ретро-музыки, есть клубы.

Считаю, что это нормально, когда человек может пойти на выставку Амедео Модильяни, а после этого выйти и рассказать какой-то непристойный анекдот, может быть даже с ненормативной лексикой. Я не принадлежу к числу ханжей, я и мои друзья, с которыми мы делаем кино, — люди с набором нормальных человеческих реакций. Нас не пугает ненормативная лексика, мы не краснеем и не затыкаем уши, но стараемся этим пользоваться только в каких-то специальных условиях, все-таки матом мы ругаемся, а не разговариваем на нем. Любой из нас может ходить и на очень консервативные музыкальные мероприятия, и на хулиганские перформансы, где, услышав что-то забористое, ядерное, — порадоваться и этому.

Мы показывали отснятые материалы коллегам, которые работают в области мобильных решений для сотовых операторов, причем представителям разных стран. И они искренне смеялись перформансу, то есть им все было понятно и было интересно: и скандинавы очень тепло отреагировали, и американцам понравилось... И хотя надо учитывать высокий интеллектуальный уро-



вень этих людей, юмор, положенный в основу фильма, надеюсь, все же достаточно интернациональный.

Любопытный факт: 60–70% зрителей, посещающих телевизионный портал «Корбины», — это зарубежные пользователи (возможно, все же русскоязычные). Но хочется верить, что процент именно российского зрителя с проникновением широкополосного доступа заметно возрастет. ■

Васильев Кирилл — Человек и Мотылек...

Кирилл Васильев, актер, играющий Мотылька, — довольно известный и весьма популярный клоун не только в России, но и за рубежом. Кирилл поработал в Японии, во Франции, в Германии. Лауреат многочисленных зарубежных конкурсов и фестивалей в области циркового и эстрадного искусства, он в определенный момент понял, что чисто цирковой аудитории ему мало, актерские способности позволяют ему делать нечто большее, а продюсеры «Мотылька» поверили в него и не разочаровались. В дальнейшем их сотрудничество будет продолжено, причем не только в рамках этого сериала.

Вообще, жанр эксцентрической комедии достаточно сложен, и не так уж много актеров способны добиться в нем успеха: здесь нельзя прикрыться диалогами или спецэффектами. Для перечисления актеров, работавших в этом жанре ранее, от легендарного «Карандаша» до Георгия Делиева, хватит пальцев обеих рук.



Кстати, сам Кирилл абсолютно современный человек, активно пользующийся компьютером, он запросто готовит презентации и отвечает на электронные письма. По его словам, личный сайт Мотылька появится в Интернете в самое ближайшее время.

Родион Насакин
[rodnas@mail.ru]

ЛЮТЫЙ

КОПИРАЙТ

Правообладатели осваивают оружие пиратов

Ситуация с контрафактным аудиоконтентом в Сети с каждым годом становится все более напряженной. Причем страсти накаляются как в стане поборников копирайта, так и в стане его (идейных и не очень) противников, считающих недопустимой защиту лицензионных прав теми методами и средствами, которые используются лейблами.

Кризис пиратских напевов

В прошлом году тревожным звоночком прозвучала новость о принятии Конгрессом США закона, в котором предусматривалось наказание в виде штрафа в размере до \$250 тысяч, а также тюремное заключение для любого пользователя, сохранившего в расшаренной папке хотя бы один файл с контрафактным содержанием. Ранее американское правосудие карало лишением свободы лишь особо активных участников файлообмена, распространивших контент на сумму свыше \$2500. Маховик антипиратских репрес-

сий в Старом Свете раскручивается все столь стремительно, хотя и там у любителей бесплатной онлайн-музыки не самые веселые перспективы. В апреле Еврокомиссия предложила ужесточить меры наказания за производство и распространение нелегальной продукции, сделав их едиными для всех стран ЕС. В новом законопроекте предусматривается штраф в 100–300 тысяч евро и как минимум четыре года тюрьмы. Лоббированием занималась специально созданная для этой цели группа CMAA (Creative & Media Business Alliance), в учредителях которой

ходят такие авторитеты, как Sony BMG, Disney, EMI и Universal Music International.

На частных лиц, загружающих из Интернета нелегальный контент в личных целях, новая инициатива Еврокомиссии не распространяется. Впрочем, это вовсе не означает, что домашние пользователи не попали под прицел правообладателей. Так, в Германии с 1 января 2007 года в силу вступает закон, согласно которому скачивание для личного пользования продукции, защищенной авторским правом, будет караться двумя годами лишения свободы, а тем, кто применит добытый контент в коммерческих целях, грозит «пятерка». И немецкие власти уже вовсю прибегают к крутым мерам. В частности, по наводке Международной федерации звукозаписывающих компаний (IFPI) в мае сего года к ответственности привлекли сразу 3,5 тысячи пользо-

вателей пиринговой сети eDonkey. Помимо гражданских исков о компенсации ущерба правообладателям, всем было предъявлено уголовное обвинение.

В Великобритании, где борьба с пиратским контентом традиционно ведется активно, звукозаписывающие лейблы тоже затеяли очередную кампанию против нелегального распространения музыки. Этим летом правообладатели во главе с британским подразделением IFPI (BPI) решили действовать через провайдеров. Двум компаниям — Tiscali и Cable & Wireless — уже были поданы запросы о блокировании доступа в Сеть 59 пользователей, подозреваемых в файлообмене. К ходатайствам BPI приложила все имеющиеся у лейблов данные о преступной деятельности группы.

При этом в отношениях звукозаписывающей индустрии с британскими провайдерами уместнее говорить не о просьбах, а о требованиях. Особенно радикально настроена другая организация, действующая в интересах правообладателей, — AIM (Association of Independent Music), представители которой полагают, что для более эффективной борьбы с обращением контрафактного контента в пиринговых сетях и стимуляции развития легальных файлообменных сервисов нужно судиться не с частными пользователями, а с самими провайдерами. AIM предлагает изменить национальное законодательство в сфере защиты интеллектуальной собственности и ввести схему так называемого группового лицензирования, при которой поставщик услуг интернет-доступа должен делать регулярные отчисления правообладателям за участие его клиентов в файлообмене. Правообладатели полагают, что провайдеры долгое время бесплатно использовали музыкальный контент для продвижения собственного бизнеса. А потому, разумеется, не проявляли особого энтузиазма при поиске и поимке нелегальных распространителей аудиопродукции.

Провайдеры, как и следовало ожидать, заявили, что незаконный файлообмен не поддерживают, однако и ответственности за него не несут. Представители провайдерского «профсоюза» ISPA напомнили воинствующим защитникам копирайта о своих довольно скромных инструментах контроля в этой сфере, упомянув, что не имеют возможности проверять каждый передаваемый по Интернету файл так же, как сотрудники почтового офиса не могут открывать письма, дабы ознакомиться с его содержанием.

Впрочем, в случае разбирательств эти доводы могут и не убедить суд. По край-

ней мере, уже трудно удивиться чему-либо, после того как были принудительно закрыты поисковые ресурсы из-за наличия в списке результатов запроса ссылок на пиратские MP3-файлы или сайты, содержащие такой контент. В частности, в июне 2006 года голландская организация BREIN (Bescherming Rechten Entertainment Industrie Nederland), специализирующаяся на защите интересов тамошних правообладателей, выиграла процесс у портала zoekmp3.nl с ежедневной аудиторией более 50 тысяч человек. Сайт позволял искать музыку не только в легальных источниках, за что и поплатился. Причем не только в переносном смысле. Помимо прекращения деятельности, владельцев сервиса обязали компенсировать правообладателям пресловутую недополученную прибыль.

В конце июня пал еще один из немногих оплотов «свободной» музыки в Европе. В Испании был принят закон, запрещающий нелегальный обмен и загрузку защищенных копирайтом материалов в Сети. Испанский вариант отличается некоторой экзотичностью, предусматривая взимание налога с каждого покупаемого

шлом году руководитель Французского судейского союза Доминик Барелла развернул кампанию по декриминализации файлообмена, которая стала логичным завершением серии отказов судей признавать виновными пользователей пиринговых сетей (в основном подростков). Барелла настаивал на проведении более адекватной европейской политики в сфере копирайта, направленной на защиту тинэйджеров, а не представителей индустрии развлечений. Разгневанные правообладатели еще не успели забросать жалобами французские госведомства по поводу «неправильного» судьи, как появился новый повод для волнения.

В марте текущего года парламент страны приступил к рассмотрению законопроекта, который закрепляет право пользователей слушать легально купленную в онлайн-музыку на любых устройствах и преобразовывать ее в любой формат. То есть, по сути, речь шла о легализации взлома DRM-защиты. В том же документе предусматривались штрафы за незаконное скачивание музыки (38 евро) и ее размещение в Сети (150 евро). С барелловской легализацией ре-



носителя, на который можно записать музыку, фильм или любой другой контент, охраняемый законами о копирайте. Вырученные средства передаются правообладателям в качестве компенсации за потенциальные потери. Подорожали CD/DVD-болванки, флэшки и карты памяти, а вот винчестеры почему-то в этот перечень не попали.

Зародыш противодействия

Из общеевропейского тренда выбивается Франция, где регулярно рождаются инициативы, направленные на смягчение антипиратской политики. Так, в про-

шили повременить. Но все вышесказанное мало успокоило корпорации, особенно Apple. Как известно, «яблочный» гигант обязан своим лидирующим положением на рынке онлайн-музыки тому, что композиции, купленные в iTunes, нельзя воспроизвести на каком-либо плеере, кроме iPod. Законодательное требование раскрыть исходники своей защиты существенно подорвало бы позиции Apple.

Однако представители корпорации заявили, что в случае принятия закона не прекратят продажи музыки и плееров на территории Франции, согласившись с



навязанными парламентом страны условиями. Возможно, это было продиктовано опасениями, что аналогичные шаги могут быть предприняты в других государствах, а это уже чревато критическими финансовыми потерями. Тем более что еще на этапе рассмотрения законопроекта ряд датских компаний направил в местное правительство петицию с требованием принять соответствующие меры в отношении Apple.

Закон был принят в июне, но приказал долго жить. Его положения подверглись жесткой критике со стороны американских властей и Ассоциации производителей коммерческого ПО (BSA). А в августе Конституционный суд страны признал незаконным обязывать компании раскрывать свои технологии защиты от копирования без денежной компенсации. Кроме того, суд добавил в закон еще три пункта, предусматривающие перевод нелегального файлообмена в разряд уголовных преступлений, а также наказание за взлом DRM-защиты в виде шести месяцев тюрьмы и штрафа в 30 тысяч евро.

Решение французского суда не решило всех проблем Apple. На совместимости музыки из iTunes с различными плеерами начали настаивать минувшим летом звукозаписывающие лейблы Великобритании и скандинавских стран. При этом «закрытостью» своей продукции Apple ковенно способствует постепенной дискредитации идеи DRM-защиты и отказу от использования аналогичных технологий другими онлайн-продавцами музыки. Так, в июле 2006 года вступил в строй онлайн-сервис Yahoo! Music Unlimited, чьи пользователи за фиксированную плату получают неограниченный доступ к композициям, не защищенным DRM-технологией. В сопутствующем открытии сервиса заявлении представители Yahoo утверждают, что DRM никому не выгодна. Защита от копирования не способствует увеличению гонораров исполнителей или правообладателей и в то же время доставляет массу неудобств потребителям — от все той же несовместимости до более быстрого расходования аккумулятора зарядки в плеере.

В частности, согласно тесту, проведенному специалистами сайта DA-Preview, при воспроизведении на плеере Sandisk Sansa e260 одной и той же WMA-композиции с DRM-защитой и без таковой в первом случае батареи хватило на 14 часов 30 минут, а во втором — на 14 часов 55 минут. Еще ярче проявляются лишние энергозатраты, если сравнивать срок жизни аккумулятора при воспроизведении файлов в снабженном DRM формате WMA и «беззащитном» MP3. В этом случае разница может достигать 20–30%.

Среди радостных для сторонников свободного контента тенденций можно отметить не только возможный отказ Apple и/или остальных участников рынка онлайн-музыки от использования DRM. Также обращают на себя внимание участившиеся случаи создания организаций и интернет-проектов национального уровня, нацеленных на противостояние нововведениям по защите копирайта. Так, в шведском сегменте Интернета появился сервис, ориентированный на помощь «жертвам» антипирингового законодательства. Владелец соответствующего сайта обязуется выплачивать штрафы (в Швеции меломанов-нелегалов пока не сажают) за всех жителей страны, признанных виновными в незаконном файлообмене. Впрочем, альтруистичным проект не назовешь, так как подписка на «услугу» платная. «Страховка» обойдется примерно в \$20.

Шведы, как и французы, встречают в штыки любую законодательную или юридическую инновацию в сфере сетевого копирайта. В начале 2006 года в стране появилась партия любителей нелегального файлообмена с красноречивым названием Piratpartiet. Политическая программа вполне соответствует имени — отмена защиты всех нематериальных прав собственности, в том числе авторского и патентного права, плюс несколько антиглобалистских лозунгов. Для регистрации новой партии в Швеции необходимо собрать 1,5 тысячи подписей. Piratpartiet удалось за сутки получить более 4 тысяч. Сейчас «пираты» ждут осенних выборов. В июне идею подхватили американцы. В США была зарегистрирована аналогичная партия, сайт которой (www.pirate-party.us) в первые же дни после открытия посетили более ста тысяч человек. Свои цели лидеры организации формулируют в менее радикальных выражениях, чем шведские коллеги. Официальная задача партии — привлечение



Кипучая деятельность RIAA

При просмотре новостных лент складывается впечатление, что Американская ассоциация звукозаписывающих компаний сузила круг своих функций до одной — судебного преследования пиратов. По какому-либо другому поводу об организации вот уже который год не вспоминают. Вряд ли что-то изменится в обозримом будущем. Разве что в качестве ответчиков по искам RIAA все реже будут выступать пользователи файлообменных сетей. По крайней мере, с прошлого лета, ассоциация перестала рассматривать их в качестве «врага №1». На изменение политики организации повлияли результаты исследования, показавшего, что на пиринговые сети пришлось лишь 16% всей приобретенной в 2004 году музыки, тогда как доля пиратских CD составила 29%.

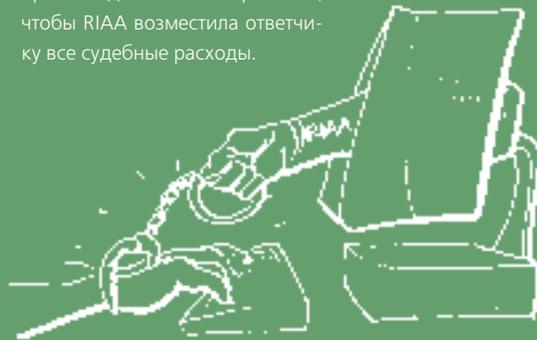
Однако в покое любителей нелегального файлообмена RIAA не оставила. В основном внимание лейблов привлекали университетские локальные сети. Так, в декабре 2005-го была проведена очередная облава на распространителей и активных потребителей нелегального контента, по результатам которой возбуждены

дела на 751 человека. Львиную долю составили студенты Гарварда и Университета Южной Калифорнии, то есть вузов, отличающихся высокой технологической оснащенностью. В текущем году RIAA в специальном обращении призвала администраторов сетей сорока ведущих американских университетов использовать специальные фильтры трафика.

После разгрома пиринговых сервисов Kazaa и Napster у ассоциации дошли руки еще до одной популярной сети — LimeWire. В августе создателям файлообменника было предъявлено обвинение в пособничестве незаконному распространению музыки. Достойной компенсацией за нанесенный правообладателям ущерб в RIAA считают \$150 тысяч за одну композицию. Чем все закончится, пока не ясно, но если судить по прежним разбирательствам, шансы LimeWire на выживание в существующем виде невелики.

В своем жгучем желании прижать меломанов-нелегалов к ногтю ассоциация все чаще допускает промашки. В марте 2006 года RIAA не смогла одолеть в суде жительницы Орего-

на Тани Андерсен, подозреваемой в скачивании музыки из сети Kazaa. Месяц спустя оконфузилась еще больше, обвинив в нелегальном размещении контента семью, не имеющую компьютера. А летом RIAA проиграла дело еще одной американке Дебби Фостер, которой вменялось скачивание большого количества композиций в Kazaa. Ассоциация не смогла предоставить суду ни дат скачивания песен, ни их точного количества, а потому попросила прекратить рассмотрение иска. Однако судья не дал лейблам возможности так просто отделаться и потребовал, чтобы RIAA возместила ответчику все судебные расходы.



внимания граждан к ситуации в сфере интеллектуальной собственности.

Экспансия антипиратской кампании

Евросоюз подвигает на активные шаги по борьбе с контрафактом правительства и других стран мира. Особенно часто звучат призывы к России и Китаю. К этим призывам неизменно присоединяются США с уже ставшей традиционной угрозой не пустить страны в ВТО без ужесточения законодательства о копирайте и усиления борьбы с пиратами. Кстати, соответствующую резолюцию, принятую в декабре 2005 года американским Сенатом, пролоббировала RIAA. Представители ассоциации заявили, что Америка не должна заключать политических соглашений со странами, не готовыми к достойной защите «величайших экономических активов» нации.

Высказывают претензии и отдельные представители музыкальной индустрии. Так, осенью прошлого года сразу четыре крупнейшие звукозаписывающие компании ополчились на популярный поисковик Baidu, который часто называют «китайской Google», обвинив портал во все той же выдаче по пользовательским запросам линков на нелегальные файлы. Суд вынес решение исключить сомнительные ссылки из базы данных сервера. Летом 2006-го аналогичным нападкам подверглось китайское подразделение Yahoo. Пока лейблы пыта-

ются договориться с корпорацией о чистке базы во внесудебном порядке.

Впрочем, если китайские власти будут так же рьяно продолжать насаждение копирайтной культуры в стране, как взялись за это в конце прошлого года, вскоре у западных борцов за лицензионную чистоту контента уже не останется повода для упреков. В ноябре 2005-го житель Гонконга получил три месяца тюрьмы за открытие доступа к файлам на своем компьютере через файлообменную сеть BitTorrent. Отметим, что это был первый в мире случай, когда за участие в файлообмене человека лишили свободы. Осужденный строил свою защиту, упирая на то, что не получал выгоды от распространения контента, но это ему мало помогло.

К февралю 2006 года в Китае было расследовано уже 172 иска в связи с нелегальным распространением музы-

кального и видеоконтента в Интернете, в результате чего 76 сайтов были закрыты. 1 июля в стране вступил в силу закон о копирайте, согласно которому любое размещение в Сети текстов, а также аудио- или видеоматериалов допускается лишь по разрешению правообладателя. При этом к ответственности привлекаются не только распространители нелегального контента, но и владельцы сайтов, содержащих ссылки на таковой. Примерно за два месяца работы нового закона из китайского Интернета исчезло еще более сотни ресурсов.

Чтобы эффективнее выискивать и пресекать злостных нарушителей копирайта, используются самые разные ухищрения. Так, в Гонконге к славному делу борьбы с пиратами решили привлечь молодежь. В рамках программы «Youth Ambassadors», начиная с этого лета, около 200 тысяч пользователей в возрасте от 9 до 25 лет рыщут по Сети в поисках нелегального контента, сообщая о каждой находке чиновникам, а те передают полученные сведения в международные ассоциации кинокомпаний и студий звукозаписи.

В России эпицентром копирайтных скандалов был и остается сайт [Allof Mp3.com](http://AllofMp3.com), на который иски от различных зарубежных организаций сыплются как из рога изобилия. К паре уже заведенных уголовных дел в июне 2006 года присоединились обвинения со стороны американского торгпредства.





Музыканты и пираты

Звукозаписывающие лейблы постоянно пытаются привлечь популярных исполнителей к ведению пропагандистской работы. Одно дело, когда безликие компании выдвигают со скоростью пулемета все новые и новые иски к пользователям, попутно всеми правдами и неправдами ужесточая копирайтное законодательство. Тут психологическое давление вторично и основано на том, чтобы вызвать чувство страха за свой кошелек (а теперь уже и свободу) у пользователя нелегального контента. И совсем другое, когда кумир публично плачется своим поклонникам на горькую судьбу и наглых злоумышленников, регуляр-

но крадущих его деньги. В ход идут любовь и сострадание к поп-идолу и, как следствие, неприязнь к «флибустьерам», досаждающим обожаемой звезде.

Первым крупным проектом по массовому информированию населения о тяжелой доле эстрадных исполнителей стали рекламные ролики RIAA, которые в 2002 году несколько недель крутили по американскому ТВ. В роли людей нелегкой судьбы выступили Мадонна, Элтон Джон, Фил Коллинз, Стинг, Лучано Паваротти, Бритни Спирс и др. В дальнейшем подобное «зомбирование» стало стандартной практикой.

Так, относительно недавно — в мае 2006 года — группа Red Hot Chili Peppers, чей последний альбом «Stadium Arcadium» всплыл в Сети до начала официальных продаж, адресовала своим слушателям открытое письмо по этому поводу. Поклонников призывали не скачивать незаконную копию «пластинки», объясняли, что поступок пирата крайне огорчил коллектив. Также не преминули сообщить о бессонных ночах, проведенных в совершенствовании звучания записей. В общем, группа очень хотела бы, чтобы меломаны оценили сведение альбома и не портили впечатление недосведенной пиратской копией.

Некоторые исполнители не дают на жалость, предпочитая другой формат общения. Так, в процессе продвижения альбома Мадонны «American Life» в пиринговые сети были выброшены MP3-фальшивки, при воспроизведении которых вместо песен раздавалась гневная тирада певицы, которую можно более или менее культурно и при этом адекватно перевести как «Что за ерундой ты тут занимаешься?!» Впрочем, всех пристыдить не удалось, и за несколько дней до официального релиза композиции с «American Life» уже можно было скачать из Интернета.



Претензии не оригинальны — незаконное размещение музыки и нарушение международного законодательства. Кстати, представители истца называют AllofMp3 крупнейшим в мире пиратским сайтом.

Владельцы ряда аналогичных ресурсов еще с лета начали ощущать угрожающие тенденции в связи со вступившей в силу 1 сентября 2006 года новой редакцией закона «Об авторском праве и смежных правах» (ЗоАП), которая в большей степени соответствует международным нормам и не обещает ничего хорошего подавляющему большинству музыкальных магазинов Рунета. Прежний вариант ЗоАП предусматривал возможность скачивания музыкального контента для «предварительного про-

слушивания» при наличии специфической лицензии, выдаваемой организациями по коллективному управлению авторскими правами. Прямого согласия правообладателей для этого не требовалось. По такой нехитрой схеме до последнего времени и работали многочисленные продавцы Рунета, торговавшие MP3-композициями примерно по десять центов за штуку. Новые условия внесли сумятицу в размерный бизнес. Портал Mp3Spy.ru¹ организовал «распродажу». При каждом пополнении пользовательского счета в интернет-магазине сумма автоматически удваивалась, что фактически означало двукратное снижение

цен на весь продаваемый контент. А Mp3search.ru вообще закрылся, не дожидаясь исков и породив целый ворох слухов.

По другую сторону баррикад тоже наблюдалось оживление. В июле юристы компании «Контент и право», расследующие около тридцати нарушений защиты интеллектуальной собственности в Сети, выиграли дело у компании «Икс-Медиа», владельца интернет-магазина Mp3sugar.com. Основанием для иска послужило размещение на сайте фонограмм певца Алексея Глызина без разрешения правообладателя. Сумма компенсации составила 270 тысяч рублей.

Между тем в России, если верить майскому исследованию IDC, уровень пиратства за год заметно снизился. По данным аналитиков, соответствующий показатель по стране упал с 87% в 2005 году до 83% в 2006-м. Среди других государств, быстрыми темпами улучивших ситуацию в этой сфере, вместе с Китаем (с 90% до 86%) фигурирует Украина с 85% вместо прошлогодних 91%. Таким образом, приоритетное внимание защитники копирайта международного масштаба теперь должны уделить Вьетнаму (90%), Зимбабве (90%) и Индонезии (87%). Лучше всего правообладатели чувствуют себя в США (21%), Новой Зеландии (23%), Австрии (26%) и Финляндии (26%). ■

¹ Владельцы говорят о возможной продаже портала одной из западных звукозаписывающих компаний. Правда, подробности не разглашаются.

Повальную бедность народа, населяющего седьмую часть суши, в разные годы объясняли по-разному: то татаро-монгольским игом, то гнетом кровопийц-буржуев, то засильем врачей-вредителей, то органической неспособностью самого народа к упорному систематическому труду. Причин находилось множество, результат един. Миф о щедрой, но непрактичной душе, склонной к расточительству и транжирству, был даже немножко приятным: пусть немец-колбаса над крохами дрожит, с помойки богатеет, каждую бумажку в макулатуру сдает, каждую косточку в утиль, зато мы живем широко, разухабисто, что не по нам — об пол да на помойку. И не только тарелки. У царя нашего городов много, который хочет, тот и зорит!

Миф о непрактичности и всегда-то выглядел сомнительно, а сегодня поблек окончательно. Отнюдь не немцы разрабатывают помойки, в нашем гастрономе порой торгуют скисшим молоком за полцены (однажды купил Шерлоку на кефир, так затем оба ночь не спали), гнилыми бананами тож за полцены, цыплячьими пальцами и «жидкостью для растопки каминов, содержит 95 процентов алкоголя, спрашивать в винном отделе». А меня берегут от «Киндзмараули»!

Наткнулся на объявление в местной газете. Организация с аукциона продает автомобиль «Ока» 1999 г. выпуска. Желающий участвовать вносит задаток в размере 2769 рублей 60 копеек и торгуется. Краткая характеристика предмета

ших), но покупать? Минут двадцать думал зря, потом проникся духом предприимчивого покупателя и понял: он, покупатель, машину немножко подлакирует и продаст уже как изношенную на треть, на четверть, кто попадет. Все-таки изношенные вещи обыкновенно покупают без смущения, чувствуя ненадежность, недоброкачественность приобретения. Авиакомпании предпочитают помалкивать, что самолеты прежде десять лет летали в небе Китая (который тоже покупал их не новыми); на лекарствах не пишут, что приготовлены они из просроченного сырья; девушки на выданье стесняются того, что одеваются в лавках подержанного платья, а не в бутиках. Одни книголюбы не скрывают посещения раз-

Стопроцентный ИЗНОС

аукциона: автомашинка имеет стопроцентный износ, начальная цена 13848 рублей.

Умилился 60 копейкам, я стал думать, зачем человеку покупать стопроцентно изношенную «Оку». Зачем продавать — понятно, демонстрация открытости и скромности (организация из богатей-

валов, где все еще задешево можно купить Белинского, Гоголя и томик в мягкой обложке «Милорд против Бешеного».

Но если ношенными вещами пользуются без восторга, то ношенные идеи вызывают энтузиазм порой на грани приличия. Они, ношенные идеи, как и насквозь гнилая малолитражка, проходят предпо-

дажную подготовку: умельцы и глянец наведут, и упакуют в блестящую золотую фольгу, и бантиком перевяжут. На первый взгляд изделие с пылу, с жару, новее не бывает, второго же взгляда никто не дожидается: атмосфера «хватая мешки, вокзал отходит» одинаково действует и на вещевой барахолке, и на идейной.

И потом, изношенная вещь в сравнении с новой быстрее рвется или ломается. Но изношенную идею сравнивать не с чем — новых идей нет ни у кого. Колупнешь что свою, что чужую идею и видишь за фальшивой позолотой такой хлам, что впредь колупать зарекаешься, дабы зря не расстраиваться. Лучше идею поднять повыше и ходить с ней ликуя, показывая, что и мы не хуже других. Какое, гораздо лучше!

Борьба с международным терроризмом есть переупакованная идея крестового похода. Голодных рыцарей много, земель в своей стороне мало; чтобы подсократить недовольство, король посылает лишних на Восток, утверждая, что все нынешнее несчастье и будущее счастье кроется там. У султана рыцарей тоже избыток, в итоге все складывается к обоюдному удовольствию — потенциальные бунтовщики и смутьяны умирают во славу креста либо полумесяца. Порой, правда, короли заигрывались и сами шли в походы, но таких было мало, и кончали они скверно.

Другая новая идея превосходно укладывается в уваровское «православие, самодержавие, народность». Уваров, положим, не своим умом до триады дошел, но бантик прилепил фирменный, и было приятно во всех отношениях — наконец-то есть у нас объединяющий фундамент. Народ молчал, ибо благоденствовал, остряки шутили, что «держаться партии народной и современно, и доходно»; скептики же предрекали, что рубль укрепитя настолько, что за него будут давать в морду — и только.

Вот и теперь уваровская триада владычествует и на телевидении, и в прессе. На одном канале уповают на народность, а самодержавие с православием идут второй очередью, на другом упирают на самодержавие, третьи подпускают побольше православия.

Кто покупает сию триаду, должен помнить, что с нею в придачу идет и «Черный Передел». Риску предположить, что на смену террористам-ваххабитам придут террористы-народовольцы. Бронированный «Мерседес» штука прочная, но маячки на крышах выдают цель с потрохами, да и кумулятивные заряды — не бомба Гриневицкого. Другое дело, что идеи народовольцев, эсеров и прочих сторонников бомбы и кинжала тоже обветшали донельзя, тянет от них разоренным кладбищем, на котором спешно строят новый гипермаркет...

Василий Щепетнев
[vasiliysk@yahoo.com]





[ПИСЬМОНОСЕЦ]

SMS: 8-916-523-0043

inform@compterra.ru

[60]

Сам себе «Компьютеру»

На письма отвечал
Сергей Вильянов [serge@compterra.ru]

Вот Евгений Антонович обрадовался, получив камеру в подарок. Приятно. А своему другу-то чего приятное не стал делать? Взял бы и подарил. Была бы дружба крепче.

И еще непонятна фраза «ушел в руки друга по цене, соответствующей его моральному возрасту». Что такое «моральный возраст друга»? Возраст друга по паспорту? Продолжительность дружбы? Его моральный облик? Непонятно.

С уважением, rk86

ОТ РЕДАКЦИИ: Что тут скажешь... Козловский — мужик обстоятельный и старается всячески оптимизировать свои доходы. Сегодня он намекал, что даже его автограф стоит немалых денег, а тут целый фотоаппарат, которому всего-то четыре года от роду... Кстати, фраза про моральный возраст скорее всего относилась к Olympus E-20.

Добрый день!

Я давно читаю ваш журнал, еще с тех пор, когда главным редактором был Кузнецов. Что-то нравилось, что-то не очень. Но письмо совсем не об этом... Что делать, если журнал на сайте появляется раньше, чем в продаже?

Закарья. Дагестан

ОТ РЕДАКЦИИ: Купите хороший принтер, запаситесь недорогими, но качественными чернилами и распечатайте материалы с сайта на приличной бумаге. Результат сброшюруйте и продайте с небольшой накруткой другому страждущему. Операцию повторите по числу страждущих. Если число таких перевалит за пятьдесят, закажите тираж в мини-типогра-

фии — хлопот меньше, а навар больше!

Здравствуй уважаемая, любимая «Компьютера»!

Познакомилась с тобой в 1995 году, когда пошла учиться во 2 -й класс... Так сказать, приобрела журнальчик после школы почитать... До сих пор читаю. Но это все лирика. Хочу поблагодарить тебя, дорогая редакция (правда, с опозданием) за чудесный новгородный выпуск 2005 года, где я прочла о чуде кустарного производства — бюджетной модели пульта ДУ Redray Pro. Купила. Работает. Я в восторге. До сих пор.

С уважением, Анастасия

ОТ РЕДАКЦИИ: Чувствуется, хорошо вы, Настя, праздничек отметили, раз только сейчас руки до клавиатуры дошли. Завидуем всей редакцией.

Здравствуй, любимая «Компьютера»!

Пишу с горя... Вот уже почти пять месяцев в киосках нашего города тебя нету... По всему городу... Это просто ужас! Раньше в киоске возле дома мне всегда оставляли экземпляр. Я обегал весь город — никто из киоскеров ничего не знает. За лето я прочитал весь архив, но это не успокаивает. Заходить на сайт, конечно, можно, но на работе некогда, и вообще читать с экрана не очень удобно. Хочу бумажную «Компьютеру»!!! Каким удовольствием для меня была дорога на маршрутке на работу и домой. В сумке всегда было несколько номеров журнала, и я сидел (или стоял) и всегда читал... А теперь

сидю как дурак и глазею в окно... Верните мне мою «Компьютеру»!!!

С уважением, ваш искренний и давний читатель

Александр.

ОТ РЕДАКЦИИ: Закарья, а вот вам и первый клиент! Напишите мне, договоримся на предмет комиссионных за бизнес-идею.

Ограничение в логинах на Gmail.com сделано для идиотов? Или идиот я? Сейчас (во всяком случае в моем) в логине 20 приглашений можно отослать. Но что мешает мне использовать 19 приглашений, зарегистрировать ящик gfihwer234joi241@mail.ru, послать на него двадцатое приглашение, с него зарегистрировать erfew324jg324o@gmail.com, и я буду иметь таким образом бесконечное число приглашений. Такие умницы гугловцы, которыми я восхищаюсь в некой мере, и сделали такой бред? То есть если мне не хватит двадцати, я буду плодить кучу бесполезных аккаунтов, чтобы порадовать друзей, и потом забывать про те бесполезные случайные логины. Где логика, где разум?

Акеераки

ОТ РЕДАКЦИИ: Есть мнение, что разработчики Gmail специально оставили такую лазейку, чтобы каждый идиот почувствовал себя мегахакером.

Здравствуй, «Компьютера»!!!

Живу в глуши, Интернет через дайлап, качаю да читаю «Компьютеру»! Красота!

Да, о чем это я? Ах, да! Жил был один англичанин и состряпал сайт на миллион!!! Долларов почему-то, а не фунтов. Ну да ладно, это мелочи, я о своем. Сайте в смысле. Состряпал я сайт www.eraofinternet.ru и вот сидю и думаю, будет у меня миллион рублей или нет? Ну там рублем больше, рублем меньше. Почему больше — ответ на сайте. В общем, там больше чем 1 000 000. Думаю, программисты меня поймут. Ну вот и все!

Вывод: читай «КТ» — разбогатеешь! Как разбогатеешь — подели... э-э-э... напиши в «КТ»! Ждите.

PS. Я конечно понимаю, что это здорово смахивает на пиар (или как там это называется), но если опубликуете, представляете, сколько народу придет... (на сайт в смысле, а не ко мне за деньгами). Заранее спасибо, приза не надо.

Алексей Ефанов aka LevaSoft

ОТ РЕДАКЦИИ: Заниматься пиаром — это отвратительно, Алексей. Однако не опубликовать письмо такого активного читателя мы не могли. Поэтому на редколлегии было принято компромиссное решение: напечатать, но в название сайта внести несколько смысловых коррекций. Представляете, сколько интересных ресурсов посетят читатели, прежде чем доберутся до вашего меркантильного детища?



USB-адаптер Planet получает Анастасия. С Новым годом вас, уважаемая. Приз предоставлен Торговым Домом «Бурый Медведь» (www.brownbear.ru).



Касса,
машинист,
дежурный
по эскалатору –
справок не дают,
все вопросы
к Яндексу.

www.yandex.ru



НОВЫЙ тариф **RED**

Ты много общаешься с друзьями, живешь 25 часов в сутки, используешь мобильный на полную?
Привык разговаривать SMSками и обмениваться MMSками?
Есть с кем болтать всю ночь? Тогда RED – тариф для тебя!

- **Дешевые SMS и MMS внутри сети MTC**
- **Исходящие по очень низкой цене внутри тарифа RED**
- **Скидка на "ночные разговоры"**

Подробнее о тарифе на www.mts.ru

О ком ты думаешь сейчас?