

Тройка, семерка, туз...

Жизнь бывает немного запутанной. Номер, который, вы держите в руках, — юбилейный, шестидесятый по счету. А пятилетие Chip в России мы будем отмечать в мае, когда выйдет шестьдесят первый номер. Так уж исторически сложилось.

Вся эта арифметика — к тому, чтобы стало ясно, почему мы именно сегодня, в первый раз за всю нашу историю, в юбилейном апрельском номере решили предложить вам немного поиграть.

Суть игры очень простая. Мы намеренно допустили в этом выпуске пять неточностей, которые не являются критичной информацией, грамматическими ошибками или опечатками. И предлагаем вам найти эти неточности.

Тех, кто не настроен развлекаться подобным образом, спешу успокоить. Мы не искажали факты и не фальсифицировали данные, можете пользоваться нашей информацией совершенно спокойно.

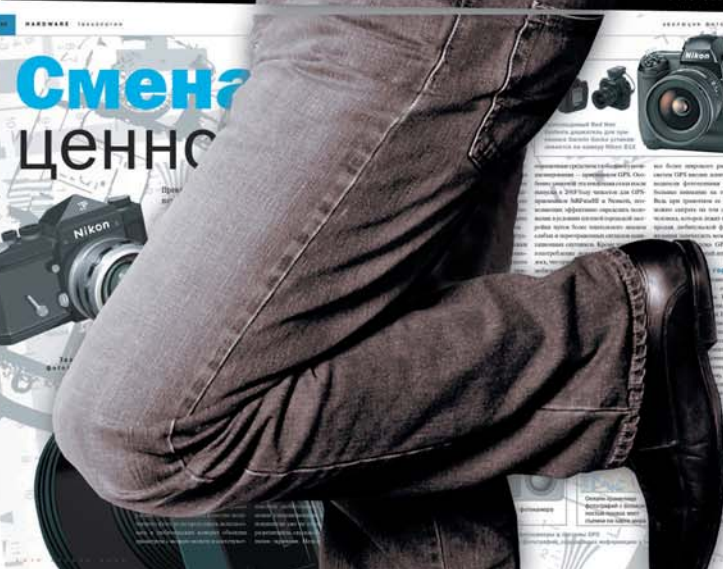
Ну а тех, кому захочется проверить себя, милости просим! Присылайте свои ответы на мой почтовый ящик. Победитель получит лично от меня особый приз.

Успехов!

И не пропустите следующий номер!

С наилучшими пожеланиями,
главный редактор **CHIP**
Андрей Кокорюров
andrey.kokorourov@vogelburda.ru

А. Кокорюров



Содержание

4/2006

6 NOTES

Информация из мира компьютеров и коммуникаций

12 TOP STORY

Профессия — геймер

Киберспорт как многогранное явление, неотъемлемо связанное с IT-индустрией

40 HARDWARE

42 Экстремальный переход

Сравнительное тестирование материнских плат для процессоров Intel

52 Свет вокруг

Philips Ambilight Full Surround и другие технологии в новых продуктах компании

54 Второе поколение

Сравнительное тестирование модулей памяти DDR2

60 iPod и все-все-все

MP3-плееры на жестких дисках

62 Борьба за будущее

Первые приводы стандарта HD-DVD и Blu-ray



Киберспорт — явление, давно признанное государством и с каждым годом набирающее все большие обороты. С недавних пор киберспорт имеет прямое влияние на компьютерную индустрию и IT-выставки, не говоря уже об умах увлеченной игрой молодежи



В ответ на выход чипсета Intel 975X ве-
дущие производители ответили собственны-
ми наборами системной логики для материнских плат
для процессоров Intel. Мы тщательно протестиро-
вали десяток моделей на базе различных чип-
сетов, и результат заставил нас удивиться

42

64 Переносной резерв

Портативные устройства для хранения фотографий

68 Смена ценностей

GPS как расширение возможностей цифровых фотокамер

72 Документальная съемка

Обзор доступных моделей
документ-камер

78 Chip рекомендует

Дайджест лучших продуктов

82 Hardware express

Creative GigaWorks T20, Acer
Ferrari F-17, Epson EMP-TDW1

146 CHIP CD/DVD

148 Коммерческий софт

«Архивариус 3000», Web Pictures Downloader, Readerware 2.97, VueScan 8.3.28

150 Freeware Deluxe

AV DVD Player-Morpher 10, Forcevision 3.3, Data recovery 2.2.1, Portable Gaim 1.5 beta

152 Личный бухгалтер

Сравнительный обзор программ для ведения домашней бухгалтерии



Блоги стали мейнстримом развития Интернета. И хотя у всех на слуху многочисленные бесплатные ресурсы, некоторым хочется создать свой собственный блог. Мы изучили наиболее популярные движки для блогов и попытались разобраться в их достоинствах и недостатках

86

102 COMMUNICATIONS

104 Глаза в глаза

Распространение широкополосных линий связи позволило наконец-то перейти от теории к практике в деле внедрения видеотелефонии

110 Уроки кройки и шитья

Чем сложнее становится программное обеспечение, тем более очевидна необходимость в законных методах перепрошивки мобильных телефонов

118 Скованы одной цепью

Обзор беспроводных мостов и ретрансляторов стандарта IEEE 802.11a/b/g

122 Communication express

MSI Star Finder SF100, ZyXEL P-334 EE, Samsung SGH-i300

84 INTERNET

86 Изучаем блогосферу

Выбираем, устанавливаем и настраиваем движок для блогов

92 BRUчите подарок

Обзор подарочных сервисов Рунета

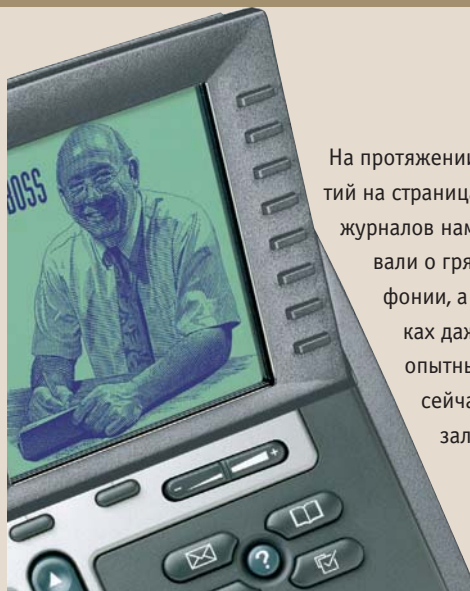
96 Самый главный почтальон

Собственный почтовый сервер — это не так сложно

100 Ищем по-новому

Программа Quintura помогает сделать поиск информации более наглядным

104



На протяжении последних десятилетий на страницах научно-популярных журналов нам постоянно рассказывали о грядущей эре видеотелефонии, а на различных выставках даже демонстрировались опытные образцы. Но только сейчас производители оказались готовы перейти от теории к практике

122 SOFTWARE

128 DVD испорчен? Ну и что!

Сравнительное тестирование программ для восстановления данных с оптических дисков

136 Тройной удар

Обзор нового графического пакета CorelDRAW X3 Graphics Suite

140 Базовый кубизм

Работа с объемными базами данных в MS Excel

144 REVIEW

Обзор интересных сайтов, новинок CD и книжного рынка

154 PRACTICE

Практические советы

160 Идея месяца

Под руку



128

Некачественная болванка может быстро прийти в негодность, даже если вы практически ей не пользовались. Однако спасти информацию все же возможно — ведь существуют специализированные программы для восстановления данных с компакт-дисков

NOTES

Пишущая плазма

Телевизор LG с жестким диском

7

Звук в дорогу

Внешний звуковой адаптер Turtle

8

Лазерный мустанг

Беспроводные мыши Defender

10

20 дюймов в квадрате

Новый монитор NEC

11



Матерчатые клавиши

▲ Компания Eleksen, производящая продукцию на основе технологии ElecTex, сенсоров на тканевой основе, выпустила беспроводную клавиатуру ElekTex Smart Fabric Portable, предназначенную для использования с КПК и другой карманной электроникой. Она имеет 63 полноразмерных клавиши и работает через Bluetooth. Устройство выполнено из водоотталкивающей ткани и весит всего 68 г. О поставках в Россию пока ничего не известно. ■ ■ ■ www.eleksen.com

Дизайн информации

◀ Американская компания Lacie в сотрудничестве с известным дизайнером Каримом Рашидом создала компактный объемный внешний USB-накопитель Skwarim. Устройство обладает приятными техническими характеристиками: размеры — 8x8 см, объем — 30 Гбайт (розовый) или 60 Гбайт (голубой). Новинка поставляется в Россию по цене \$200–250. ■ ■ ■ www.lacie.ru



Живой голос

► Компания Roland Corporation выпустила профессиональный аудиорекордер Edirol R-09. Его нельзя назвать простым диктофоном, поскольку он способен записывать звуковые дорожки в формате 24 бита, 48 кГц, либо в MP3-файл высокого качества — до 320 кбит/с. Для отображения информации R-09 оснащен OLED-дисплеем, а для подключения к компьютеру используется USB 2.0. ■ ■ ■ www.edirol.net



Notes

Пишущая плазма

► LG Electronics представляет новый 42-дюймовый плазменный телевизор 42PC1RR. Главное его отличие от других подобных продуктов — встроенный жесткий диск объемом 80 Гбайт, позволяющий записывать и просматривать передачи и фильмы без использования DVD-плеера или видеомagnetofона. 42PC1RR является панелью последнего поколения, имеющей рекордные яркость и контраст, что позволяет воспроизводить даже темные сцены с поразительной четкостью и цветопередачей (яркость 1200 кд/м², контраст 10 000:1). Кроме того, эта панель является HD-ready, то есть может обрабатывать сигнал высокого разрешения. ■ ■ ■ www.lg.ru



Самостоятельный сканер

► Компания Plustek анонсировала OpticSlim M12 Plus — новый портативный сканер для работы с полноразмерными документами формата A4. Устройство питается от USB, сканирует до трех страниц в минуту с разрешением 600 точек на дюйм и умеет «на лету» создавать PDF-документы. Его стоимость составляет порядка \$180. ■ ■ ■ www.plustek.com



EXTREME HD GAMING!



7900GTX-S12



PX975X



FSB 1066

DDR III

RAID 0/1/10

SATA RAID

IEEE 1394

Power

IEEE 1394

LAN

8 ch

DDR III

DUAL-DUAL DVI

TV-OUT



Distributors:



Tel.: (095) 105-0700

Fax: (095) 105-0701

www.oidi.ru



Tel.: (095) 540-89-77

www.tl-c.ru



Tel.: (095) 363-3252

Fax: (095) 363-3252

www.mdgroup.ru



www.albatron.ru

С Н И П А П Р Е Л Ь 2 0 0 6



Звук в дорогу

◀ Легендарная компания Turtle Beach представила внешний звуковой адаптер Audio Advantage Roadie с USB-интерфейсом. Устройство имеет 10-полосный эквалайзер, воспроизводит звук в форматах 5.1 и 7.1, а также может осуществлять запись со стереомикрофона и линейного входа. Кроме того, Roadie оснащен множеством различных входов и выходов и поддерживает наушники с 6-канальным звучанием. По желанию можно докупить пульт дистанционного управления. Стоимость новинки — \$79. ■ ■ ■ www.turtlebeach.com

Почта с собой

▶ Компания Sony Ericsson анонсировала M600 — новый смартфон третьего поколения. Аппарат работает под управлением операционной системы Symbian 9.1 и платформы UIQ 3.0. M600 обладает 2,6-дюймовым сенсорным экраном и расширенной клавиатурой, оснащен 80 Мбайт собственной памяти и слотом для карт Memory Stick Micro. Компания обещает сразу выпустить версию с русской раскладкой клавиатуры. О цене новинке пока ничего не сообщается. ■ ■ ■ www.sonyericsson.ru



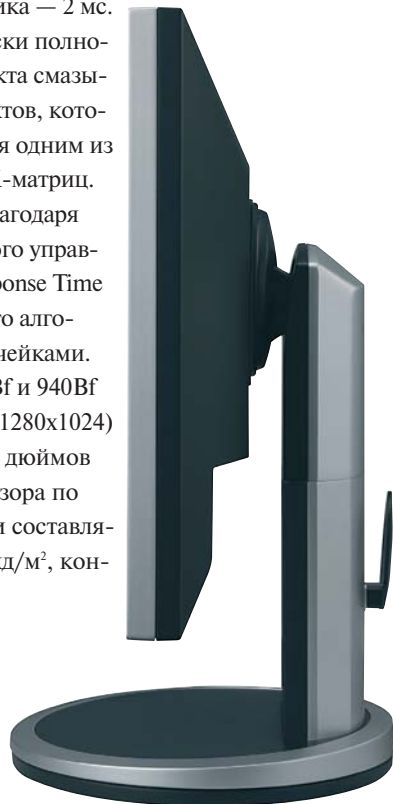
Цифровая симфония

◀ Специально для пользователей PowerMac компания Apogee разработала 32-канальную звуковую плату Symphony с интерфейсом PCI Express. Новинка предназначена для профессионалов, работающих со звуком — музыкантов и звукоинженеров. Устройство, поддерживающее частоты до 192 кГц, можно использовать как цифровой роутер или коммутатор при подсоединении внешних конвертеров и другого оборудования. Модель Apogee Symphony доступна через Интернет по цене порядка \$720. ■ ■ ■ www.apogeedigital.com

Мгновенный отклик

► Samsung Electronics представляет мониторы SyncMaster 740Bf и 940Bf с рекордным временем отклика — 2 мс. Новые модели практически полностью избавлены от эффекта смазывания движущихся объектов, который долгое время являлся одним из главных недостатков ЖК-матриц. Это стало возможным благодаря применению специального управляющего чипа RTA (Response Time Accelerator) и фирменного алгоритма управления ЖК-ячейками. Модели SyncMaster 740Bf и 940Bf при разрешении SXGA (1280x1024) имеют диагональ 17 и 19 дюймов соответственно. Углы обзора по горизонтали и вертикали составляют 160°. Яркость — 300 кд/м², контрастность — 700:1.

■ ■ ■ www.samsung.ru



Сверхтонкий универсал

▼ Новую суперкомпактную модель LG TX Express можно было бы в полной мере назвать субноутбуком, если бы не широкоформатный 12-дюймовый экран. При этом вес устройства составляет всего 1,1 кг. Несмотря на компактность и малый вес, в этом компьютере уместаются все жизненно важные и актуальные интерфейсы: Wi-Fi, Bluetooth, FireWire, VGA, модем, три порта USB 2.0, Ethernet-адаптер и универсальный карт-ридер. Ноутбук базируется на процессоре Intel Pentium M 733 со сверхнизким энергопотреблением, поэтому даже стандартная компактная батарея обеспечивает три часа автономной работы. ■ ■ ■ www.lg.ru



ECS ELITEGROUP

Simply Smart



Материнские платы ECS 955 / 945 созданы для решения любых сложных задач и удовлетворения всех запросов пользователей. Благодаря применению новейших технологий в графической подсистеме и увеличению скорости передачи данных, системы на материнских платах ECS 955 / 945 обеспечивают удвоенную производительность по сравнению с системами на процессорах предыдущего поколения, что значительно повышает производительность, эффективность и конкурентоспособность.



Crossfire ready

PF22

Intel 955X / ICH7R

- FSB 1066 MHz
- Dual DDR2 667 / 8G
- Dual Gigabit LAN
- 8 channel
- 2 PCI-Ex16, 1 PCI-Ex1, 3 PCI



Crossfire ready

PF5

Intel 945P + ICH7R

- FSB 1066 MHz
- Dual DDR2 667 / 4G
- Gigabit + 10/100 LAN
- 8 channel
- 2 PCI-Ex16, 1 PCI-Ex1, 3 PCI

955 / 945 motherboard awards:



3Logic
URL: www.3logic.ru

Boston PC
Tel: +7-095-256-1731
Fax: +7-095-742-6409
URL: www.bostonpc.ru



www.ecs.com.tw



Конкурент флеш

Компания Sony анонсировала внешний USB-накопитель на базе однодюймового жесткого диска объемом 8 Гбайт. Новинка дополняет линейку устройств Microvault PRO, по размерам сравнима с визитной карточкой и заключена в металлический отполированный корпус. Поворотный USB-разъем позволяет удобно подключать накопитель к компьютерам с различной компоновкой портов. Стоимость новинки — \$220. ■ ■ ■ www.sony.ru

Имиджевое решение

Компания MSI представила MEGABOOK L715 — 17-дюймовый широкоформатный ноутбук на базе платформы AMD Turion 64. Новинка позиционируется как производительное, но в то же время имиджевое решение для профессионалов. В конструкции устройства применена фирменная система охлаждения ACS. Кроме того, L715 имеет встроенную веб-камеру, ТВ-тюнер и звук формата 4.1. Поддерживаются стандарты Wi-Fi и Bluetooth. Ориентировочная стоимость — \$1800. ■ ■ ■ www.microstar.ru



Лазерный мустанг

Новые беспроводные мыши Defender гарантированно работают в радиусе 360° на расстоянии одного метра от приемника. Колесо прокрутки выполнено из резины, что способствует эффективной работе за компьютером. Самая стильная модель с элегантным дизайном Defender M Pantera 2345 подойдет пользователям, которым нужна свобода при работе за компьютером. Самая точная — Defender S Mustang Laser 7185 — первая лазерная мышь Defender. Самая функциональная — Defender S Phoenix 5195 — оптическая 10-кнопочная мышь. ■ ■ ■ www.defender.ru



Сотовая память

Компания Sony представила новую флеш-карту миниатюрных размеров — Memory Stick Micro M2. Емкость устройства будет составлять 256, 512 Мбайт или 1 Гбайт. Особенностью M2 является сверхкомпактный размер — всего 15x12,5x1,2 мм. Предполагается, что она будет использоваться в мобильных телефонах. ■ ■ ■ www.sony.ru





Мини снова в моде

◀ Студия Артемия Лебедева анонсировала скорый выпуск Optimus mini three — первого «настоящего» продукта на основе нашумевшей концепции клавиатуры с OLED-дисплеями на каждой клавише. Новинка будет представлять собой небольшую панель с тремя клавишами размером 20x20 мм и разрешением 96x96 пикселей каждая. Устройство будет подключаться к компьютеру через USB-интерфейс. Предварительный заказ Optimus mini three можно сделать на сайте студии. Стоимость новинки пока составляет \$100, первые поставки начнутся в июне.

■ ■ ■ www.artlebedev.ru

Долой монополиста!

▶ Закончилась монополия компании «Ростелеком» на услуги междугородней и международной связи — с 1 февраля 2006 года москвичи получили доступ к услугам компании «Межрегиональный ТранзитТелеком» (МТТ). Тарифы МТТ на звонки по России в дневное время на 20–64% ниже, чем по каналам «Ростелеком», а разговор со странами СНГ и дальнего зарубежья обойдется дешевле на 15–45%. ■ ■ ■ www.mtt.ru



Двадцать дюймов в квадрате

▼ Компания NEC выпустила широкоформатный 20-дюймовый монитор MultiSync LCD20WGX2. Главной особенностью новинки является технология динамического изменения визуального режима OptiClear. Соотношение сторон монитора — 16:10, разрешение — 1680x1050 пикселей. Время отклика матрицы — 6 мс, уровень контрастности — 700:1. В наличии также имеется USB-хаб. Рекомендованная производителем цена — \$670. ■ ■ ■ www.necdisplay.com



AcBel Polytech Inc.
25 лет
специализируется
на производстве
блоков питания
и является постоянным
поставщиком
Apple, HP, NEC, IBM,
Fujitsu, Hitachi ...

AcBel

group
FLAGMAN

www.flagmangroup.com

www.acbel.ru
www.acbel.com

3*
Independent
+12V output
& OCP/OVP

ATX 12V
ver.2.2

Intel
Pentium D
& AMD
Athlon 64 CPU

Active
PFC

BTX
ready

SLi
Multi-GPU &
Dual core VGA

SUPER
low noise &
EXCELLENT
thermal solution

оптовые и розничные продажи: НИКС (495) 974 3333,
iComplex (495) 362 7501, SUNRISE (495) 542 8070,
USN Computers (495) 221 7297, XCom (495) 799 9600

Профессия — геймер

Несмотря на огромную популярность компьютерных игр и признание киберспорта официальными спортивными органами страны, вопросов, связанных с профессиональной геймерской деятельностью, по-прежнему больше, чем ответов на них.

Прежде чем рассматривать какой-то объект и пытаться изучить его, следует классифицировать и определить, к какому классу, роду или виду явлений он относится. Однако в случае с киберспортом проблемы начинаются уже на начальном этапе. Мнений насчет принадлежности киберспорта к той или иной сфере деятельности человека много, но все они так или иначе относятся к двум противоположным позициям. Одни считают, что киберспорт — это развлечение,

другие, наоборот, придают ему трудовое определение. Есть и третья точка зрения — компромиссная. Она сводит физическую и компьютерную (как вариант — умственную) деятельность в параллельные плоскости. Аналогия вполне понятна: и там и тут существует деление на физкультуру и спорт. Физкультура в общепринятом понимании данного термина — это развлечение, средство поддержания хорошей физической формы человека. Существует и умственная физкультура — взять хотя »

Киберспорт





» бы те же кроссворды по утрам в электричке. То же самое касается и компьютерной деятельности: обычных геймеров вполне можно считать некими компьютерными физкультурниками, в то время как кибератлеты — это фактически настоящие профессиональные спортсмены.

Кибератлетика: начало

В вопросе о том, когда и где возникло такое явление как киберспорт, авторитетные знатоки и начинающие геймеры никак не придут к общему мнению. Вообще говоря, началом истории киберсражений многие считают тот момент, когда состоялся первый сетевой поединок в Doom по dial-up-соединению. Официально же профессиональный киберспорт ведет свою летопись с лета 1997 года, когда Энджел Муноз основал Лигу кибератлетов-профессионалов — Cyberathlete Professional League (CPL). Сайт этой организации расположен в Сети по адресу www.thecpl.com. С этих самых пор Лига является наиболее авторитетным учреждением, контролирующим и направляющим развитие киберспорта. Именно в июне 1997 года прошел первый турнир по шутеру Quake. Его победителем стал геймер по имени Дэннис «Thresh» Фонг, уехавший с соревнований на спорткаре Ferrari 328GTS, выставленном в качестве главного приза самим Джоном Кармаком — руководителем Id Software.

Признана компьютерная спортивная деятельность и в нашей стране, хотя и со значительным отставанием от Запада. Так, 26 июля 2001 года был опубликован приказ Госкомспорта РФ №449, присвоивший компьютерным сражениям в России статус спортивной дисциплины. Чуть раньше, 24 марта 2000 года, была создана Общероссийская общественная организация «Федерация компьютерного спорта России», официально зарегистрированная Министерством юстиции РФ 22 марта 2001 года.

Ближе к началу XXI века киберспорт приобрел черты массового явления, что во многом стало возможным как благодаря падению цен на современные компьютеры (это больше актуально для стран с невысоким уровнем доходов населения), так и массированным финансовым вливанием ведущих производителей компьютерного железа. Для последних кибертурниры — отличный способ рекламы своей продукции. Сегодня количество олимпиад по различным дисциплинам уже с трудом поддается подсчету.

Зачем это нужно?

Привлекательность киберспорта в среде молодежи понятна: многие хотят, не изнуряя свое тело ежедневными физическими тренировками, почувствовать вкус победы, добиться признания публики и, наконец, зарабатывать на жизнь любимым занятием. Компьютерными играми увлекается огромное количество пользователей, но не все догадываются, что их обожаемые Counter-Strike или WarCraft III могут стать ключом к жиз-

ненному успеху, даже если не повезло родиться в самой технически продвинутой стране мира. И тому есть масса примеров.

Август 2002-го, Даллас, США. Обычный питерский паренек по кличке LeXeR, отличающийся от своих сверстников лишь страстью к шутеру Quake III Arena, завоевывает чемпионское звание на турнире по Quake Con, устроенном компанией Id Software. В итоге \$20 000, заработанные в течение двух дней, уезжают вместе со своим счастливым обладателем на родину — в город на Неве. А через некоторое время LeXeR воплощает в жизнь свою заветную мечту и покупает спортивный автомобиль.

Другой эпизод. Ноябрь того же года, Дайджон, Южная Корея. Еще один россиянин (его ник — uNkind) увозит с собой в Москву «золото» состязаний также по Quake III Arena и возвращается домой с аналогичным денежным чеком. На тот момент новоиспеченному триумфатору было всего 16 лет. Заманчивая перспектива, не правда ли?

■ ■ ■ Роман Никитин, Роман Тарасенко



Аудитория киберспортивных состязаний

Бойцы невидимого фронта

Забавно, но киберспорт, несмотря на официальное признание в большинстве развитых стран (Россия — не исключение), не имеет четкого списка дисциплин, нормативов или каких-либо чиновничьих директив, определяющих, кто и за какие заслуги может называть себя профессиональным кибератлетом. Мы считаем, что киберспорт — это соревнования в рамках компьютерной игры, причем обязательно в многопользовательском режиме, то есть с реальными соперниками, а не программными ботами. Забеги трюкачей в популярной модификации Quake III Defrag не считаются. По сути, киберспорт — это противостояние метких, расчетливых,

умеющих обращаться с виртуальным оружием (или с целой армией — если речь идет о стратегическом соревновании) молодых людей, каждый из которых жаждет победы. По статистике, подавляющее большинство так называемых прогеймеров составляют молодые люди в возрасте от 14 до 20 лет. Впрочем, в последнее время появляются и киберледи: девушки все активнее включаются в борьбу за награды на турнирах самого высокого уровня. На сегодняшний день они играют чаще всего в своей собственной женской лиге, так как шансы прекрасной половины человечества в схватках с юношами так же невелики, как и в традиционном спорте.

Зарабатывай, играя

» Чемпионаты и дисциплины

Киберспорт не смог бы развиваться, если бы не проводились турниры. Обыгрывать коллег на работе — занятие увлекательное, однако быстро надоедающее. Другое дело — стать сильнейшим на международном состязании.

CPL

Американская компания Cyberathlete Professional League функционирует с 26 июня 1997 года и за девять лет своего существования уже успела провести более 50 крупных состязаний с суммарным количеством в 160 тысяч участников, среди которых было разыграно более \$3 млн. В основном игроки выясняют отношения в США, на техасской земле. CPL имеет партнерские отношения с отелями Hyatt Regency и Gaylord Texan, авиакомпанией American Airlines и всегда идет навстречу геймерам. В результате все чемпионаты отличаются неизменно высоким уровнем организации и получают самые высокие оценки наблюдателей. Несколько лет назад с целью проведения эксперимента были запущены европейское, австралийское и азиатское отделения CPL, однако без финансовой поддержки центрального офиса они не сумели долго продержаться.

В 2005 году CPL устроила грандиозное по своему размаху киберспортивное событие под названием World Tour — с призовым фондом \$1 млн. Геймеры в течение года состязались в польский шутер Painkiller. Большому финалу предшес-

вовали девять этапов международных квалификаций, прошедших в самых разных уголках планеты, например Бразилии и Чили. Только на заключительной части, местом проведения которой стал нью-йоркский театр Nokia, было разыграно \$500 000. Более трети этой суммы получил знаменитый Джонатан «Fatal1ty» Вендел, разгромивший в решающем поединке голландца Vo0 (последнему достались «жалкие» \$120 000). Кстати, трансляцию этого боя вел американский телеканал MTV, собравший у экранов намного больше зрителей, чем во время церемонии вручения наград Video Music Awards. Очередной турнир CPL World Tour обещает быть не менее интересным, ведь в качестве главной кибердисциплины организаторы выбрали новенькую Quake 4.

ESWC

Французы из Electronic Sports World Cup, в отличие от двух регулярных турниров CPL (летнего и зимнего), устраивают лишь один, но зато какой: как минимум шесть игровых номинаций ежегодно, призовой фонд в размере \$400 000 и участники из более чем 50 стран мира. Розы-



▲ Главной дисциплиной всех киберчемпионатов, безусловно, является Counter-Strike

грыш проходит по системе национальных отборочных туров с итоговым финалом в конце. Мероприятия ESWC завоевали огромную популярность во многом благодаря традиционному Кубку по Quake III Arena (в этом сезоне классическую версию заменит Quake 4), в то время как другие организации не сумели договориться с компаниями Id Software и Activision.

WCG

Чемпионат World Cyber Games проводится каждый год начиная с 2000-го. Несмотря на то что это международный турнир, его корни стоит искать на корейской земле, где, собственно, и состоялись финальные состязания первых трех чемпионатов. К тому же за этим событием стоит компания Samsung, именем которой и можно было бы назвать эти соревнования. Самым значимым турниром World Cyber Games стало состязание 2002 года в Сеуле. После этого организаторы принялись экспериментировать и перенесли Grand Final в Сан-Франциско (турнир, конечно же, всем пришелся по вкусу, но не каждый спортсмен сумел получить американскую визу). Затем началась печальная неразбериха с выбором игр, и в результате одна за другой из списка официальных дисциплин выбыли Quake, Unreal Tournament и классическая версия 1.6 игры Counter-Strike. Сейчас «мировые игры» уже не считаются главным событием в киберспорте и, возможно, никогда не смогут обрести былую привлекательность и престиж.

ASUS Open Cup

Что же касается России, то у нас в стране подобные мероприятия проводятся, как правило, раз в год. На этом фоне лидером как по частоте организации соревнований



▲ Крайне важную роль в киберспорте занимают и стратегические игры, такие как WarCraft III и StarCraft: Broodwar. Самое интересное, что скорость реакции здесь часто имеет решающее значение





▲ До появления CS никто и подумать не мог, что шутер от Id Software уступит свою пальму первенства

и их представительности, так и интересу со стороны киберспортивной общественности, является проводимый вот уже несколько лет подряд (в четыре этапа — летний, осенний, зимний и весенний) турнир ASUS Open Cup. Спонсорами соревнований являются компании ASUS, ATI и Intel. Отборочные соревнования проходят в 12 городах России, Украины и Белоруссии. В результате турнир получается настолько масштабным, что равных ему, по крайней мере на территории России и стран ближнего зарубежья, пока нет.

В чемпионате участвовали команды буквально со всех регионов нашей страны. Многие команды и игроки приехали из Белоруссии и Украины. Именно поэтому ASUS Open Cup считается неофициальным Кубком СНГ.

В прошедшем сезоне финальная часть турнира состоялась в режиме Non-stop LAN Party. Высокий престиж, большой призовой фонд и необычная форма проведения сражений привлекли к этому состязанию внимание как всего российского киберспортивного бомонда, так и множества зрителей, которым было интересно не только понаблюдать за игрой сильнейших команд, но и принять участие в разнообразных конкурсах с возможностью выигрыша призов, предоставленных организаторами.

В 2005 году ASUS Cup Masters собрал в стенах московского клуба 264 спортсмена, одержавших победу на отборочных региональных соревнованиях. Наши соотечественники традиционно сильны в различных «стрелялках». Впрочем, игроки проявили мастерство во всех дисциплинах, и стало окончательно ясно: не за красивые глаза им присуждали медали на мировых чемпионатах.



Чемпионы России по Quake в командной игре

Виталий Бакауров и Дмитрий Лыков



Как давно вы занимаетесь киберспортом, как пришли к этому?



В. Б.: Салют, я Бакуров Виталий Аркадьевич, игровой ник [EF] — TiTTo. Играю очень давно, практически с начала зарождения «спорта» в нашей стране, тогда это был клуб «Орки». Там были все, кто начинал играть и пытался сделать компьютерные игры настоящим спортом.

Если говорить о турнирах, то их было огромное количество. Стоит отметить крупные по Quake 2 — Quadrenalin 1, Quadrenalin 2.

Было много других, в том числе зарубежных, с сильнейшими игроками мира.



Д. Л.: Приветствую, меня зовут Лыков Дмитрий ака [EF]Voron, играю в игры, как и любой другой нормальный человек, с детства. Один из первых серьезных турниров, где мы участвовали, был Quadrenalin-99 (4x4), к тому времени лидирующие позиции занимали московские кланы NiP, DDT, питерский Eldorado.

В августе 2000 года проводился очередной турнир Quadrenalin-2k (4x4). В тяжелой борьбе наша команда дошла до финала, не проиграв ни разу. В финале состязались с кланом DDT и выиграли у них.

Осенью 2001 года мы были зарегистрированы и принимали активное участие в играх на Европейской арене в турнире NDML (Nations Death Match League — www.q2scene.net/ndml), который проводился впервые. В турнире принимали участия сборные команды всех стран, в основном из Европы, на тот момент мы были лучшей командой в России. Фаворитами считались сборные Финляндии, Швеции, Германии и Польши. Параллельно в это же время участвовали в турнире ClanBase Q2 DM Cup Fall 2001 (www.clanbase.com).

В настоящее время участвуем в трех онлайн-чемпионатах (NDML 5, ClanBase Q2 DM 2005, EuroQ2League).



Киберспорт для вас — это действительно серьезное занятие или только интересное хобби?



В. Б.: Уже несколько лет киберспорт приравнен к спорту традиционно

му, а в спорте хобби не бывает, если речь идет об успехе. В какой-то момент, когда стоит цель и ее нужно достигнуть, к серьезному занятию нельзя относиться как к хобби. Достигнув однажды первого места, в следующий раз второе уже будет считаться поражением. Сейчас для меня это хобби, я достиг всего, что хотел.



Д. Л.: Скажем так, до 2001-2002 года это было серьезное увлечение и отнимало достаточно много времени. Сейчас это интересное хобби, без которого нельзя обходиться.



Профессиональный киберспорт в первую очередь связан с талантом или же это просто результат ежедневных тренировок?



В. Б.: Не нужно родиться с талантом — всего можно достичь самому, вопрос только в том, сколько потребуются усилий. Одно могу сказать точно: реакция должна быть в норме. Даже в стратегиях.



Д. Л.: Мое мнение таково, что без регулярных тренировок сложно достичь высот в киберспорте. Поверьте, я знаю.



Какой компьютерной платформе вы отдаете предпочтение? Конфигурация ваших «тренировочных» ПК?



В. Б.: Каждые полгода меняются требования к железу, причем об этом говорят все производители. Основное, за чем необходимо следить, — так это за мышками. Профессиональный подход к мышке, клавиатуре и коврику — вот что дает преимущество на турнирах. Ведь тренировки тренировками, а условия на турнире могут быть другими.



Д. Л.: Обычно я играю дома, где есть выход в Интернет. Конфигурация моего компьютера довольно скромная, но для любимой игрушки Quake 2 ее вполне достаточно:

- ▶ процессор Pentium 4 3 ГГц;
- ▶ материнская плата ASUS P-800X;
- ▶ видеоплата Radeon X800 256 Мбайт;
- ▶ память Kingston 1024 Мбайт;
- ▶ ЭЛТ-монитор Samsung 17 дюймов.



Национальная профессиональная киберспортивная лига

Игорь Дранищев



В какой организации работаете, когда и кем она создана, какие функции выполняет?



И. Д.: Я — Дранищев Игорь, вице-президент НПКЛ. Национальная профессиональная киберспортивная лига была основана в 2003 году Сергеем Широковым с целью повысить организационный уровень российского киберспорта и объединить всех сильнейших киберспортсменов страны. За время работы НПКЛ провела более 30 крупных мероприятий: открытые кубки, шоу-турниры с участием звезд мирового киберспорта, а также российские этапы Кубка мира (ESWC) и чемпионата мира (ACON) по киберспорту.



Киберспорт вчера, сегодня, завтра. Как все было пять-семь лет назад? Какие появляются сложности? Каковы перспективы этого направления в России и мире?



И. Д.: Киберспорт возник в 1997 году. За девять лет своего существования он стал массовым увлечением и новым направлением культуры молодежи многих стран мира. Ежегодно по всей планете проводятся сотни тысяч киберспортивных соревнований. Призовые фонды наиболее крупных из них достигают \$500 000. Начиная с 2001 года проводится Кубок мира и несколько версий чемпионата мира по киберспорту. Самый масштабный из них, проходящий под патронажем компании Samsung Electronics, охватывает более 60 стран мира и имеет общий призовой фонд более \$3 млн. Во многих государствах правительство активно поддерживает развитие киберспорта, так как он эффективно стимулирует рост компьютерной грамотности молодежи. Так, например, в Южной Корее киберсоревнования стали одним из национальных видов спорта. Матчи корейских профессиональных игроков проводятся на стадионах, собирая десятки тысяч болельщиков, и транслируются в прямом эфире на общенациональных киберспортивных телеканалах.



В России киберспорт начал активно развиваться с 2000 года после триумфальной победы российской команды на крупнейшем европейском кубке. Киберспорт является признанным видом спорта в Российской Федерации, чему свидетельствует новый Приказ №226 от 12 марта 2004 года Госкомспорта России. Каждый месяц во всех регионах нашей страны проводятся сотни соревнований. В России насчитывается более 4 млн любителей киберспорта, большая часть которых является активными участниками соревнований различного уровня. Наши спортсмены неоднократно становились победителями и призерами крупнейших международных первенств и по праву считаются одними из сильнейших игроков в мире. Самое яркое мероприятие ушедшего года — ViewSonic NPCL Challenge 2005. Надо сказать, что шоу-матч стал событием мирового масштаба. Ведь чемпионы мира, датская команда Titans, буквально за несколько дней до анонса NPCL Challenge сенсационно присоединились к самому известному и скандальному киберспортивному проекту в мире — шведскому клану SK.



Каковы преимущества киберспорта в сравнении с традиционным?



И. Д.: Сравнить очень сложно. Например, глупо сравнивать керлинг и бокс. Везде присутствуют свои индивидуальные особенности, но все виды спорта объединяет одно — соревновательный процесс. Преимущество notably — любой, у кого есть доступ к ПК, имеет возможность заниматься киберспортом.

» NPCL

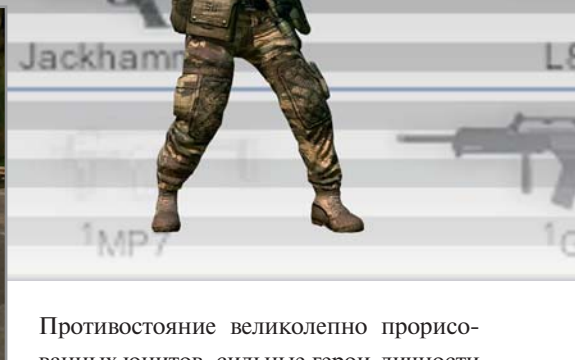
Национальная профессиональная киберспортивная лига — одна из самых молодых организаций, базирующаяся в Москве — известна прежде всего благодаря Grand Cup 2004 и национальной квалификации на ESWC 2005. Также до сих пор еще свежи воспоминания о ярчайшем мероприятии ViewSonic Challenge, когда к нам приезжала сильнейшая датская команда по Counter-Strike для показательной битвы с российскими чемпионами Virtus.Pro. Ну и, наконец, парни из NPCL поспешно готовились к приезду в столицу в сентябре позапрошлого года американца Fatal1ty, который продемонстрировал публике свое мастерство в Doom 3.

В прошлом году прошел шоу-турнир уникального для России открытого формата. Две ведущие команды по игре Half-Life Counter-Strike провели виртуальное сражение, за ходом которого внимательно следили зрители, пришедшие в кинотеатр «Кодак Киномир».

Особый интерес представляли соперники, приглашенные организаторами. Зрители могли наблюдать борьбу двух сильнейших команд мира по компьютерной игре Half-Life Counter-Strike. Россию представляла команда Virtus.Pro — чемпион страны по версии NPCL. Зарубежным гостем (первый визит в Россию) стала легендарная команда SK-Gaming из Дании — чемпион мира по версии Electronic Sports World Cup. Особая интрига заключалась в том, что на летнем чемпионате ESWC 2004 обе эти команды представляли свои страны. Россияне тогда выиграли «бронзу», а «золото» досталось команде Titans. Таким образом, получился своеобразный матч-реванш.

Любимые игрушки

Если органы управления (мышь, клавиатура, наушники, а также компьютеры) в киберспорте одинаковые, то турнирные дис-



▲ Киберспорт не был бы самим собой, если бы в списке дисциплин не значились так называемые факультативные номинации, к коим причисляются серии FIFA Soccer и Need for Speed

циплины кардинально отличаются друг от друга. Где-то надо больше думать, а где-то — метко стрелять. Даже виртуальный футбол на крупных соревнованиях стал весьма популярной игрой.

Counter-Strike

Разработанная двумя американским тинейджерами как модификация для Half-Life, эта обычная на первый взгляд «стрелялка» завоевала уважение миллионов людей во всем мире. Возможно, в простоте как раз и кроется секрет успеха Counter-Strike, первая версия которой появилась в 1999 году. С этого момента было выпущено множество патчей, добавивших новое оружие и карты, однако смысл, заключающийся в бесконечной борьбе команды спецназа с террористами, остался неизменным. Вышедшая чуть менее полутора лет назад версия CS: Source попыталась догнать время в графическом аспекте, и ей это удалось. Однако старая добрая Counter-Strike 1.6 по-прежнему значится в программах состязаний всех турниров, и, похоже, так будет продолжаться еще долгое время. Между прочим, данная игра способствует развитию человеческих взаимоотношений. Просто попробуйте создать из пятерых совершенно разных по характеру людей сплоченный механизм, работающий на благо общей цели и победы, — и вы поймете, как это на самом деле сложно.

Quake

Третья, несомненно самая зрелищная часть Quake, стала важным этапом в развитии киберспорта. Бои профессионалов стали смотреться по-настоящему увлекательно. К сожалению, две наиболее влиятельные за последние пять лет орга-

низации — CPL и WCG — полностью отказались от Quake III Arena в качестве турнирной дисциплины, в результате чего пострадали как организаторы, так и геймеры. Впрочем, представители CPL уже анонсировали следующий World Tour по Quake 4, что очень обрадовало всех фанатов подобного рода дуэлей.

WarCraft III и StarCraft: Broodwar

Игра StarCraft: Broodwar вообще является долгожительницей и культом в Азии, где самые талантливые геймеры зарабатывают сотни тысяч долларов и имеют многочисленные армии фанатов. В Южной Корее, представьте себе, четыре канала круглосуточно транслируют матчи StarCraft. Остальному миру, конечно, до Востока еще далеко, однако стратегии даже у нас в стране чрезвычайно популярны. На WCG 2005 Grand Final, прошедшем в Сингапуре, россиянин Androide завоевал серебряную медаль по Broodwar, уступив в финале, конечно же, корейцу. Впрочем, если отбросить в сторону WCG, то ни один элитный чемпионат не обходится без Warcraft III: The Frozen Throne.

Противостояние великолепно прорисованных юнитов, сильные герои-личности каждой из четырех рас, разрушительные заклинания магов — все это смотрится на большом экране как красивая сказка, только сюжет порой не может предсказать никто. Настолько мастерски иногда игроки управляют войсками, такую изощренную придумывают иной раз тактику, что за каждым матчем следят огромные толпы восторженных зрителей.

FIFA Soccer и Need For Speed

Для кого-то эти игры являются способом расслабиться, а кто-то день и ночь оттачивает свое умение вписываться в крутые повороты и забивать с угловых, чтобы на чемпионате мира завоевать золотую медаль. Казалось бы, в Warcraft III и призовые выше, и количество турниров в десятки раз превышает число единичных мероприятий, например по Need for Speed. Однако истинный фанат не погонится за более доступными деньгами и не предаст свою любимую игру. В связи с этим и уровень профессионализма участников подобных состязаний ниже. Но наблюдая, как победитель WCG строит комбинации на зеленом поле или проходит очередной вираж на автотреке, остается только восхищаться.

■ ■ ■ Андрей Клиначев, Роман Тарасенко



▲ По количеству эмоций церемонию вручения призов можно сравнить с любым другим видом спорта — да и накал страстей здесь не меньше



Кто к нам с геймпадом придет...

» Консольные состязания

Исторически сложилось так, что киберспорт на игровых приставках — явление на порядок менее значимое, чем соревнования на PC. Это не вполне справедливо, ведь на консолях многопользовательские режимы появились значительно раньше.

Кроме того, здешние игры — наследники проектов аркадных автоматов: именно благодаря им и появился на свет, собственно, феномен соревнований в игровом мастерстве.

Правда, в Asteroids или Tempest игроки сражались за первые места в таблице рекордов по очкам. А в настоящих киберспортивных дисциплинах воевать надо друг против друга — как, например, в жанре файтинга, на PC сейчас практически не представленном, но цветущем пышным цветом на консолях.

Виртуальный киберспорт

Дату выпуска первого аркадного автомата Street Fighter II (чуть позже игра была перенесена на все домашние приставки то-

го времени) можно считать началом эры консольного киберспорта. Выбирая одного из нескольких бойцов, двое геймеров попадали на двухмерную арену (вид сбоку), по которой могли передвигаться влево или вправо, прыгать, приседать и обмениваться ударами. Воевать можно было и против AI — но разве что от безысходности. Миллионы игроков изучали таблицы приемов, а затем отрабатывали их на своих друзьях — фактически каждого владельца копии Street Fighter II можно записать в киберспортсмены. Но именно тогда проявилось одно досадное ограничение. На PC в мультиплеерных играх появился практически полноценный сетевой режим, позволяющий соединиться с другими геймерами через



▲ Девушки составляют не более одного процента от общего числа участников российских турниров

Интернет или как минимум по модему. А консольщикам, желающим сразиться, необходимо было идти в гости к другу другу или в зал аркадных автоматов. Жизнь компьютерным спортсменам серьезно облегчили сервисы типа Battle.Net, да и, собственно, все средства общения через Интернет. В итоге миллионы любителей консольных игр разбились на сотни тысяч мини-тусовок, состоящих из нескольких человек, практически не пересекающихся друг с другом и не имеющих никакой связи. Потенциальных участников любого консольного чемпионата очень много, но нет никакого механизма, позволяющего сообщать им о проведении мероприятий и быстро собирать достаточное количество людей. Такими возможностями обладают разве что игровые издательства, готовые вкладывать в проекты большие средства и сотрудничать с профильной прессой, либо крупнейшие англоязычные файтинг-сайты с многотысячной аудиторией.

За рубежом все хорошо

Наиболее представительный консольный чемпионат на Западе — Evolution (www.evo2k.com) — стартовал лишь в 1999 году. Сейчас он проводится при поддержке популярных среди поклонников файтингов сайтов Shoryuken.com, TekkenZaibatsu.com и Gamecombos.com, а также организации Major League Gaming (www.mlgpro.com); из дисциплин на нем представлены только файтинги. Evolution 2005 состоялся в августе прошлого года в Лас-Вегасе; в нем участвовало около 1500 геймеров из 30 с лишним стран, но, увы, все они были не из России. Кроме того, консольные дисциплины представлены в программе практически каждого »



▲ Идеальное место для проведения турниров по видеоиграм — спортбары, а не компьютерные клубы (даже те, которые имеют консоли). Ведь в спортбарах всегда есть хотя бы несколько очень хороших телевизоров



▲ На чемпионате Evolution 2k5 можно было прикупить и разнообразные контроллеры, некоторые из которых составляли также часть призового фонда

» киберспортивного чемпионата, претендующего на звание мирового. На World Cyber Games они появились в 2003 году; первой стала FPS Halo (Xbox). Год спустя добавились гонки Project Gotham Racing (Xbox), затем Halo сменила вторая часть, а вместо PGR в список дисциплин добавился Dead or Alive Ultimate (Xbox). Альтернативная организация Cyberathlete

Professional League проводит турниры по Halo 2; на Electronic Sports World Cup были представлены гонки Gran Turismo 4 (PS2). Отметим, что в случае с играми для Xbox появление дисциплины на турнирах — прямое следствие спонсорской поддержки корпорации Microsoft; то же относится и к PlayStation 2 и Sony Computer Entertainment.

В России все плохо

Первым российским крупным соревнованием в сфере приставочных проектов стал чемпионат по файтингу Killer Instinct для Super Nintendo, проведенный фирмой Dendy в 1995 году. Он рекламировался в журнале «Dendy — Новая реальность» и по телевидению в программе «Мир Dendy», а состоялся в помещении магазина Dendy на Красной Пресне (сегодня ни первого, ни второго, ни третьего уже, к сожалению, не существует). Поток желающих попасть на турнир оказался гораздо больше, нежели ожидалось, — 2200 человек! До сих пор данное киберспортивное мероприятие считается самым крупным в своем роде на территории нашей страны.

Долгие годы о консольном киберспорте у нас ничего не было слышно — вплоть до официального запуска PlayStation 2 в России. К этому событию компания »



Наиболее популярные дисциплины

Чемпионские игры

» Файтинги

К данному жанру относятся игры, имитирующие поединок двух бойцов. Они могут быть трехмерными либо двухмерными (со спрайтовой рисованной графикой), с оружием или без. Многие западные чемпионаты по файтингам проводятся не на приставках, а на аркадных автоматах, но в случае с Россией это менее осуществимо. Также необходимо отметить, что на консолях Xbox и Xbox 360 возможны онлайн соревнования.

- ▶ Tekken Tag Tournament;
- ▶ Tekken 5;
- ▶ Marvel vs. Capcom 2;
- ▶ Capcom vs. SNK 2;
- ▶ Guilty Gear XX #Reload;
- ▶ Street Fighter 3: Third Strike;
- ▶ Street Fighter 2: Super Turbo;
- ▶ Mortal Kombat: Deception;

- ▶ Dead or Alive Ultimate;
- ▶ Street Fighter Alpha 3;
- ▶ Capcom Fighting Evolution;
- ▶ Darkstalkers: Vampire Savior;
- ▶ The King of Fighters 2002;
- ▶ Soul Calibur 2;
- ▶ Virtua Fighter 4: Evolution.

» FPS

Жанр шутеров от первого лица достаточно распространен на консолях, но к популярным соревновательным дисциплинам не относится. Единственное исключение — Halo.

- ▶ Halo;
- ▶ Halo 2.

» Гонки и спорт

Ситуация с гонками и спортивными симуляторами на консолях точно такая же, как и

на PC. Многие дисциплины прямо пересекаются, хотя гонки все же более популярны.

- ▶ Need for Speed: Most Wanted;
- ▶ Gran Turismo 4;
- ▶ Project Gotham Racing 3;
- ▶ Burnout: Revenge;
- ▶ FIFA 06;
- ▶ Pro Evolution Soccer 5.

» Танцевальные аркады

Уникальный для приставок и аркадных автоматов жанр. В таких играх геймер должен танцевать под музыку (в соответствии с выдаваемой на экран подсказкой — как правило стрелкой, указывающей направление), а специальные датчики отслеживают его движения и подсчитывают очки.

- ▶ Dance Dance Revolution;
- ▶ Pump It Up.



▲ На прошедший в Лас-Вегасе Evolution 2k5 собралось много игроков, а также представителей локальной и международной прессы

» «Софт Клуб» (дистрибьютор консоли и игр для нее) приурочила турнир по Tekken 4, победитель которого отправился в Англию на чемпионат Европы в этой дисциплине. К счастью, Sony Computer Entertainment уделяет достаточно серьезное внимание консольному киберспорту, и нашему рынку в том числе. В 2005 году в России прошел отборочный этап чемпионата Европы по гонкам Gran Turismo 4. Финальные состязания состоялись во Франции, а победитель получил новенький спортивный автомобиль Nissan 350Z. Наконец, осенью 2005 года по той же схеме был организован чемпионат по файтингу Tekken 5. Во всех случаях люди на соревнования приглашались следующим образом: в коробки с лицензионными версиями вкладывался буклет с информацией о мероприятии и личным кодом, затем участники регистрирова-

лись на специальном сайте, после чего съезжались со всех регионов России на турнир. Такой подход позволил достучаться до аудитории, которая в противном случае ни о чем бы вовсе не узнала. В то же время львиная доля геймеров, предпочитающих пиратские копии игры, не смогла принять участие в турнирах, и каждое из этих мероприятий в итоге собрало не более сотни человек.

Сами с усами

В 2004–2005 годах в России произошел подъем неофициального, то есть организованного независимо от производителей и издателей игр, консольного киберспорта. Причины этого — дальнейшее расширение аудитории Интернета в России, резкое увеличение продаж PlayStation 2 (пользовательская база с 20–50 тыс. выросла до 300 тыс., по данным на конец

2005 года) и появление новых игровых журналов, посвященных консолям. Локомотивом киберспорта, как и ранее, были файтинги — их поклонники создали сайт www.asof.ru, на котором публиковалась информация о новых турнирах. На данный момент это наиболее авторитетный ресурс, на котором можно найти объявления о чемпионатах по всей стране (еще два специализированных сайта — www.console-sport.ru и www.fighting.ru). Любой отдельный турнир собирает от 20 до 70 человек, зато проводятся они каждую неделю и по различным дисциплинам, в том числе гонкам и FPS. В августе 2004 года журнал «Страна игр» организовал первый независимый турнир по файтингам (Soul Calibur II), собравший более 120 участников. После этого хорошим тоном для российской профильной прессы, а также игровых издательств, занимающихся консолями, стало проведение турниров на любых мероприятиях — от празднования запуска нового журнала (например, VideoGames Inside выбрал для этого Mortal Kombat: Deadly Alliance) до презентаций различного рода игровых проектов. Специализированные выставки («ИнфоКом», «Мир детства»), в которых принимают участие данные журналы, также не обходятся без турниров. Последний пример — выставка Home Cinema & Interactive, прошедшая в Петербурге, на которой журнал Official PlayStation 2 »



▲ Наиболее популярные консольные дисциплины принадлежат к жанру файтингов: Tekken 5, Soul Calibur 3 и King of Fighters: Neo wave (все представленные игры выпущены для приставки Sony PlayStation 2)



▲ Halo 2 заслуженно стала одной из основных чемпионатных игр для Xbox

» Magazine устроил первый в стране турнир по Soul Calibur III. Подобные соревнования собирают не так много участников, однако в отличие от состязаний по PC-играм они исключительно зрелищны, к тому же привлекают внимание посетителей к стендам организаторов. На Западе это поняли уже давно — на каждой выставке Electronic Entertainment Expo в обязательном порядке проводится несколько турниров по файтингам.

Догнать и перегнать!

Российский консольный киберспорт, однако, развивается с отставанием от Запада на несколько лет. Дело в том, что современные приставки достигли того уровня, при котором большинство соревновательных игр снабжается многопользовательским режимом, работающим через Интернет. На Xbox это стало стандартом еще в 2001 году. Более того, Microsoft активно поддерживает киберспорт и проводит различные турниры среди владельцев своей консоли — как самостоятельно (через сетевую службу Xbox Live, насчитывающую миллионы подписчиков), так и в сотрудничестве с независимыми организациями. Благодаря усилиям этого издательства в список дисциплин World Cyber Games в обязательном порядке входят игры для Xbox. Однако в России по разным причинам мультиплеер через сеть почти не используется, а Xbox не столь широко. Именно поэтому в нашей команде на WCG до сих пор не было консольных ки-

берспортсменов. Нет по-настоящему профессиональных игроков, среди которых можно было бы отобрать достойных участников; а спонсоры нашей команды не готовы оплачивать поездки геймеров, не имеющих никаких шансов на победу в турнирах мирового уровня. Возможно, ситуация изменится, если Xbox 360 будет запущена официально и местное отделение компании Microsoft уделит достаточное внимание своей консоли.

Любопытно, что в России проводятся отборочные этапы весьма странных международных турниров. Например, компания Andamiro профинансировала соревнования по танцевальному симулятору Pump it Up, победители которых отправились на финал в Южную Корею. И это при том, что на всю страну у нас имеется не более трех-четырех аркадных автоматов с этой игрой! Кроме того, геймеры могут попасть на международные турниры за свой счет и на общих условиях. Например, на World Game Cup 2k6 (15–19 февраля этого года, Канны) отправились два российских специалиста по Soul Calibur III и Tekken 5. На момент подготовки этого номера журнала они все еще значились в турнирной таблице; если им удастся занять одно из призовых мест, это станет хорошим импульсом в развитии отечественного консольного киберспорта. ■ ■ ■ **Василий Ковальчук**



Вопросы финансирования

С миру по нитке

Локальные чемпионаты обычно организуются за счет самих геймеров (все участники делают вступительные взносы, которые затем тратятся на аренду помещений и покупку призов) либо игровых клубов и аркадных залов, заинтересованных в промоушне своих услуг. Соревнования национальных и мировых масштабов проводятся при поддержке крупных игровых издательств или же производителей периферийных устройств. Стоимость спонсорского пакета окупает все расходы организаторов, кроме того, удается и получать прибыль. Некоторые компании не готовы финансировать турниры деньгами, однако могут помочь техникой и призами. В России в качестве спонсора турниров по консольному киберспорту выступали местные представительства компаний Thrustmaster и Logitech (производит джойпады для

PlayStation 2 и Xbox). Компании Logitech, Vellod Impex и «Софт Клуб» выбрали второй вариант. В случае если мероприятие от начала до конца проводится силами издательства, все расходы списываются на пиар-отделы. Вступительные взносы (где они есть) на российских турнирах составляют порядка 50–150 рублей. Организаторы международного чемпионата Evolution 2K5 просили \$20 за вход и по \$10 за регистрацию в каждой из дисциплин. И это при том, что они еще брали деньги и за предоставление площадей для выставочных стендов компаний Pelican, Hori и Tecmo. Зато на турнирах можно заработать неплохие деньги. Призовой фонд на World Cyber Games 2005 (генеральный спонсор — Samsung) для консольных дисциплин составил \$35 000 для Dead or Alive Ultimate и \$45 000 — для Halo 2.

Всегда вместе

» Киберспорт и IT-индустрия

С появлением киберспорта компьютерная индустрия получила отличное подспорье в продвижении дорогостоящих новинок, а новоявленные спортсмены поняли, что на своем имени можно зарабатывать неплохие деньги.

Култ личности

Те, кто хоть немного интересуется сетевыми баталиями и киберспортом, наверняка знают Джонатана Вендела, в мире компьютерных игр более известного под ником Fatal1ty. Этот американский парень примечателен не только многократным званием чемпиона в различных дисциплинах, но и тем, что внес заметный вклад в развитие киберспорта в мире и IT-индустрии в частности.

Начав свою профессиональную карьеру в 1999 году, к 2003-му молодой Джонатан уже понял, что на собственном имени можно делать деньги. Но жить лишь на спонсорские пожертвования, которые в связи с развитием киберспорта стали весьма популярными, не стоит. Он основал собственную компанию, начав с того, что договорился с одной фирмой о выпуске именных мышек и ковриков для них. Вещи эти, как несложно догадаться, для киберспортсмена незаменимы, поэтому продажи пошли на ура, позволив Джонатану быстро заработать неплохие деньги, которые он пустил на развитие бизнеса и спонсорство других игроков, желающих покорить киберспортивный олимп.

В том же 2003 году он договорился с фирмой Auravision, специализирующейся на производстве устройств ввода с подсветкой. Так появились клавиатуры с лейблом «Fatal1ty». Затем под натиском Джонатана пали еще несколько компаний, среди которых хочется отметить сингапурскую Creative, тайваньскую Abit и корейскую Zalman. При этом он сумел договориться также с фирмой FarStone Technology, выпускающей CD/DVD-эмуляторы наподобие Daemon Tools. Как видим, наибольшую заинтересованность в привлечении игроков к своим брендам проявили азиатские компании, у которых страсть к подобным соревнованиям, похоже, больше связана с менталитетом, чем у бизнесменов Нового и Старого Света.

Таким образом, с подачи Вендела началось продвижение в массы киберспорта, а заодно и интересного направления IT-индустрии (брендинг с завязкой на киберспорт). Причем во всех случаях, будь то материнские платы от Abit или мыши и звуковые платы от Creative, это решения класса hi-end — как по функциональности, так и по цене. То, что



▲ На своем сайте Джонатан Вендел заодно предлагает приобрести продукты с лейблом «Fatal1ty»

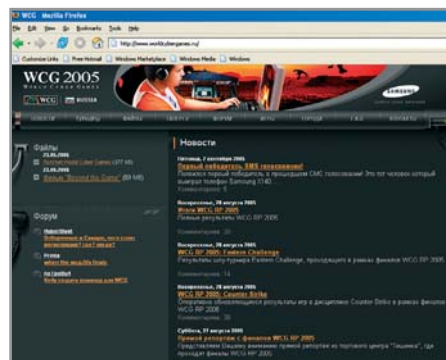
Fatal1ty от этого только выиграл — очевидно, ведь кроме того, что он получает солидный доход от продаж, Вендел является еще и почетным гостем каждой крупной IT-выставки с участием своих партнеров-спонсоров, так что интерес к его имени не ослабевает.

Что касается компаний, то тут, пожалуй, ситуация двоякая. У Creative положение на рынке и без того очень даже неплохое, ведь, по сути, в потребительском сегменте звука для десктопов она является монополистом, а кооперацию с Венделом стоит рассматривать как поддержку пиар-компании плюс средство немного больше заработать благодаря нику именитого спортсмена. Что касается, например, Abit, то для нее это скорее попытка удержаться на рынке, ведь, как известно, дела у этой компании в последнее время идут не очень успешно. И судя по тому, как чувствуют себя конкуренты, да и сама Abit, логотип «Fatal1ty» на материнских платах не слишком сильно помог компании. Тем не менее Abit еще проводит и чемпионат ACON, на котором, надо понимать, Вендел сражается под объединенным знаменем со своим партнером, что, несомненно, помогает компании оставаться на плаву и кое-что зарабатывать.

Скорее всего, это вопрос времени, но нам кажется, что с появлением новых чемпионов подобное сотрудничество с крупными производителями будет иметь место и, возможно, даже увеличиваться в масштабах. Ведь выгода — как для спортсменов, так и для индустрии в целом — налицо. »



▲ Сайт World Cyber Games всем своим видом указывает на то, что в него вложены немалые деньги



▲ А российское зеркало WCG разрабатывала небезызвестная Студия Артемия Лебедева



▲ Компания Abit активно рекламировала возможность сразиться с Fatal1ty на выставке CeBIT 2006



▲ Colin McRae Rally выпускается под все существующие платформы, что говорит о большой популярности



» Источник дохода

Поговорив о сотрудничестве киберспортсменов со спонсорами, давайте немного остановимся на другом способе продвижения компаниями своей продукции — организации собственных чемпионатов. Очевидно, что данные мероприятия не настолько затратны и опасны, чем брендинг, но не менее эффективны. Международные и междугородные соревнова-

ния привлекают огромное количество молодежи и при расходах в несколько десятков тысяч долларов, включая призовые фонды в районе тех же сумм, позволяют компаниям сравнительно недорого доносить до широких масс информацию о своей продукции и способствовать узнаваемости брендов. При этом чемпионаты открыты для всех, они не такие сложные и именитые, как WCG, а кроме того, да-

ют шансы простым игрокам заработать пару тысяч долларов, что для мальчишек, особенно не из Москвы, является отличным катализатором к активным действиям. В этом и заключается секрет успеха подобных мероприятий.

Наиболее заметную киберактивность проявляют тайваньские производители. На территории СНГ уже несколько лет огромной популярностью пользуется уже упомянутый ранее ASUS Open Cup, организатором которого выступает крупнейший производитель материнских плат и ноутбуков. В этом году призовой фонд турнира составляет внушительные \$24 000, зимний этап уже прошел в феврале, число участников превысило 3000 человек, а это далеко не мало. При этом генерального спонсора поддерживают такие компании как ATI, VIA, Intel, Microsoft, Razer, Zboard, так что затраты организаторов оказываются не так велики, зато сразу несколько компаний получают весомую отдачу. Например, компания VIA пригласила на чемпионат международную женскую сборную girlz of destruction (www.girlzgaminghouse.com). Девушки выступают на киберсоревнованиях по всему миру. Нетривиальный спонсорский ход — поддержка кибербойцов именно женского пола — приносит VIA вполне ощутимые маркетинговые дивиденды.

Компания Abit, как уже упоминалось, является организатором и генеральным спонсором чемпионата ACON, который последний раз проходил в 2005 году при поддержке ATI, LG, Corsair и Intel в 150 городах и 20 странах мира, а завершился финалом в Китае, где наши спортсмены оказались на высоте. Компания Gigabyte также организует в этом году собственный киберспортивный чемпионат, и журнал Chip является одним из его информационных спонсоров.

Примеров подобных соревнований можно привести много — скажем лишь, »



Спортсмены в игровой индустрии

Обратная сторона медали

Мы уже рассказывали о влиянии киберспорта на развитие компьютерной индустрии, но как несложно догадаться, что имеет место и обратный процесс — влияние реальных спортсменов на игровую индустрию. Более всего преуспели на этом поприще приверженцы экстремальных и не самых популярных видов спорта, сделав тем самым некоторые из них практически культовыми среди молодежи, которая и является основным потребителем как компьютерных, так и видеоигр. Сегодня каждый, кто знаком с играми, может с легкостью вспомнить такие имена как Тони Хоук (а также симулятор скейтбордиста его имени, который насчитывает уже шесть выпущенных частей в основном для игровых консолей) и Тайгер Вудс, который продолжает радовать поклонников гольфа новой ревизией игры каждый год. Колин Макрей отмечается в каждой новой серии раллийных гонок, которых тоже было уже выпущено аж пять версий! Не раз любители развлечений встречали игры, помеченные именем Михаэля Шумахера, Брайана Лары (крикет), Дэвида Бекхэма (футбол), Майка Тайсона (бокс).

Есть и менее именитые спортсмены, которые, тем не менее, оставили след в игровой индустрии — Мишель Кван (фигурное катание), Дик Джонсон (гонки), Джонни Херберт («Формула-1»), Герман Маер (горнолыжный спорт) и другие. Всю эту активность можно оценивать с двух сторон: с одной — спортсмены, популяризирующие свое имя и любимый вид спорта через игровую индустрию, с другой — издатели и разработчики игр, пытающиеся привлечь к своей продукции интерес за счет упоминания известных имен. Иногда подобное сотрудничество дает отличные результаты, действительно являющиеся эталоном качества (Тони Хоук, Тайгер Вудс, Колин Макрей), но во многих случаях игры имени звезд из мира спорта, увы, не оправдывают оказанного им высокого доверия. Тем не менее это взаимное влияние, как на мир развлечений, так и спорта, нам кажется полезным хотя бы потому, что впоследствии способно привлечь юных игроков к занятию тем или иным видом спорта, а не только просиживанием лучших лет жизни перед экраном телевизора.



▲ Creative Sound Blaster X-Fi Fatal1ty примечательна дополнительными 64 Мбайт памяти на плате



▲ Джонатан Вендел отметилс также и на мышках от Creative, очень привлекательных по своей форме

» что не только крупные производители комплектующих заинтересованы в их проведении. Более мелкие компании, например производители периферийных устройств, также понимают, что это большое подспорье в ведении бизнеса. Так, например, компания Saitek регулярно проводит киберавиачемпионаты, продвигая тем самым свои авиационные джойстики.

Часть выставки

Обратив взор на индустрию киберспорта, несложно заметить, что большинство финалов, или на худой конец региональных отборочных туров чемпионатов, организаторы стараются совместить с какой-либо крупной IT-выставкой. Так, если посмотреть на историю WCG 2006, можно увидеть, что начались эти игры на CeBIT, где было заявлено более 200 игроков из 20 европейских стран. Азиатский чем-

пионат стартует в июне этого года в Сингапуре на PC Show 2006 — крупнейшей региональной выставке, а панамериканский турнир состоится в Мехико на Electronic Gaming Show 2006.

Таким образом, организаторы убивают сразу двух зайцев: во-первых, привлекают больше посетителей в выставочные павильоны, а во-вторых, наглядно показывают, зачем потребителю, собственно, нужны все эти новомодные геймерские мыши, производительные материнские и звуковые платы и новые процессоры. Как мы уже упомянули, развитие десктопных компьютеров всецело связано с индустрией игр — ведь для того, чтобы работать в Microsoft Word или даже монтировать фильм на домашнем компьютере, новейшая видеоплата типа ATI Radeon X1900XT вовсе не нужна; также можно обойтись и без двудерных процессоров 4 ГГц.

Очевидно также, что быть спонсором подобного чемпионата на крупной выставке — большой плюс, ведь логотип компании (и, соответственно, ее продукцию) сможет увидеть большое количество людей, в то время как деньги, потраченные на это, составят не очень большую сумму. В целом преимущества те же, что и при проведении локальных чемпионатов имени различных компаний, только отдача больше.

В последние годы на данном поприще заметно преуспел южно-корейский гигант Samsung, всюю демонстрирующий свои ЖК-панели и мониторы на CeBIT 2005 в том же зале, где происходили ожесточенные бои участников WCG 2005. При этом поставить для соревнований сотню ЖК-мониторов или же предоставить сто наборов клавиатура/мышь — для спонсоров вложения совсем незначительные, особенно если вспомнить, во сколько обычно обходится стенд на выставках подобных масштабов.

В общем, очевидно, что IT-индустрия и киберспорт сегодня настолько взаимосвязаны, что их будущее видится нам безоблачным и очень прибыльным — впрочем, как и перспективы производителей игр с поддержкой сетевого режима, которым совершенно точно обеспечено безбедное существование.

■ ■ ■ Александр Иванюк, Андрей Шепелев



▲ Турниры ASUS проводятся регулярно при каждой смене времени года. Одновременно с этим меняется и эмблема. Что касается Abit, то последнее крупное событие — ACON5 — состоялось в прошлом году



▲ На турнире ASUS Open Cup 2005 небезызвестный Cooler завоевал первое место в Quake 4



Заклучение

» Homo Ludens

В XX веке философ Йохан Хейзинг в своей книге Homo Ludens («Человек играющий») выдвинул оригинальную теорию, согласно которой вся мировая культура есть лишь бесконечно развивающийся принцип игрового начала.

Имя им легион

В наше время вряд ли кому-то еще нужно доказывать, что игры, в которые играют люди, — это далеко не детские забавы, а огромный пласт человеческой культуры, без которого невозможно современное общество. Компьютерные развлечения появились сравнительно недавно, если принимать в расчет тысячелетний период развития классических игр, но буквально за несколько лет они существенно потеснили своих конкурентов.

Индустрия компьютерных игр уже сегодня имеет годовой оборот, измеряемый десятками миллиардов долларов, а киберспортом увлекаются, если верить зарубежной статистике, сотни миллионов людей, причем речь идет отнюдь не только о детях! Сомневаемся, что какой-либо современный вид спорта, за исключением, пожалуй, футбола, может похвастаться таким количеством поклонников. И заметьте, что в отличие от любителей классических видов спорта эти сотни миллионов являются активными игроками, а не болельщиками, мирно похрапывающими у экранов своих телевизоров.

Пришло время всерьез задуматься над этим новым феноменом, перспективами его развития, степенью влияния на молодое поколение, а значит — и на наше будущее.

И все-таки это спорт?

Многие аналитики до сих пор не склонны считать увлечение компьютерными играми спортом. Однако здесь все зависит от того, что именно мы вкладываем в это понятие. При широком толковании данного термина к спорту относятся и танцы на »



▲ В российском сегменте Интернета есть немало сайтов, освещающих киберспортивные события с завидной скрупулезностью и оперативностью

колонки серии

I-TRIGUE™

наслаждение
звуком
в каждой
детали...

Creative I-Trigue 3800 ir

CREATIVE®

Poland, 02-708 Warsaw, ul. Bzowa 21 e-mail: info@creative.pl

Служба технической поддержки:

тел.: +353 1 8066967; e-mail: support@europe.creative.com

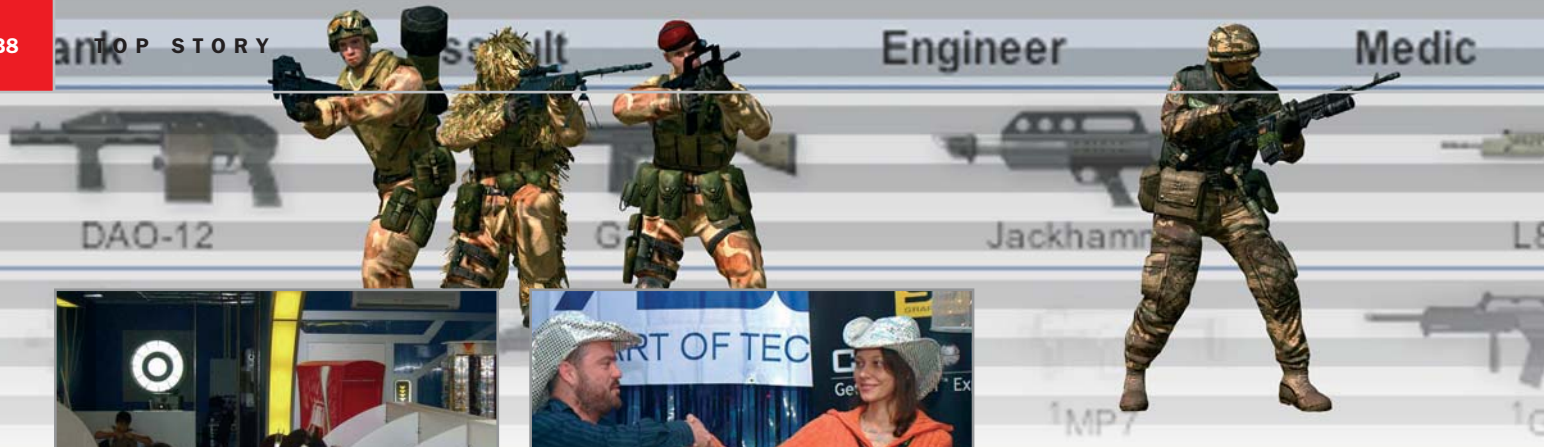
Дистрибьютеры:

• Апион, тел: +7 495 727 1818 • Евклид, тел: +7 812 702 4300

• ELKO, тел: +7 495 234 2845 • ЭЛСТ, тел: +7 495 728 4060

• RSI, тел: +7 495 514 1419 • Merlion, тел: +7 495 787 4999

/ 780 3266 / 744 0333 / 777 9779 / 739 0959



▲ Турниры часто проходят в регионах, что дает возможность пробиться наверх не только москвичам

▲ На прошедшем очередном этапе турнира от ASUS девушки смогли доказать, что тоже умеют играть

» льду, и карточная игра бридж, и бильярд, и шахматы, и гонки болидов «Формулы-1», и многое-многое другое.

Но те же танцы на льду в равной мере как искусство, так и спорт. Шахматы вообще не требуют от спортсменов тренировать свое тело и развивать какие-либо физические способности. В гонках успех зависит даже не столько от пилота, сколько от технического оснащения болида, так что здесь мы имеем дело со сложным сплавом спорта и науки. Впрочем, наука и техника самым активным образом проникают и в традиционные виды спорта. Взять тех же лыжников — не секрет, что подготовкой снаряжения для них занимаются целые команды техников, от работы которых не в последнюю очередь зависит то, как тренируемый человек пробежит дистанцию.

Так что было бы крайне непоследовательно лишать компьютерных игроков права называться киберспортсменами. С точки зрения формы здесь соблюдены все условия: существуют правила игры, которых придерживаются все участники; регулярно проводятся соревнования, международные чемпионаты; есть свои чемпионы, тренеры и даже болельщики, сидящие на трибунах и наблюдающие за баталиями, транслируемыми с компьютеров на огромные экраны. Если уж это не спорт, то с таким же успехом можно отрицать и спортивный характер гонок класса «Формула-1».

Плюсы и минусы

Мы давно уже отказались от наивного представления, согласно которому спорт

приносит человеку только здоровье. Все понимают, что так называемый «спорт высоких достижений», наоборот, отнимает здоровье, часто оставляя человека инвалидом на всю жизнь. Однако в разумных пределах физические упражнения и в самом деле ничего кроме пользы принести не могут — в этом и заключается вся прелесть таких традиционных видов спорта как бег, гимнастика или плавание. Естественно, возникает вопрос: что полезного, кроме ухудшения зрения от постоянного созерцания монитора, может дать человеку киберспорт?

Действительно, большинство специалистов дают крайне негативные оценки влиянию киберспорта на физическое состояние человека и его психику. И все возражения и многочисленные контраргументы, выдвигаемые людьми, финансово заинтересованными в дальнейшем развитии киберспорта, здесь вряд ли имеет смысл принимать всерьез. А за последний год в печати появились сообщения о документально подтвержденных случаях смерти взрослых людей за монитором компьютера. Но если мы обратимся к статистике классического спорта, то увидим, что за тот же год погибли и покалечились десятки атлетов, но насчет этого никто не возмущается на весь мир, поскольку подобное положение вещей уже давно стало нормой. С этой точки зрения киберспорт ничем не лучше и не хуже классического.

Однако у компьютерных игр есть свои плюсы, и речь здесь вовсе не о том, что такое увлечение ограждает ребенка от «дурного влияния улицы». И хотя этот аргумент часто используют сторонники

компьютерных игр, строго говоря, он не выдерживает критики. Ведь положительное влияние должно выражаться не в том, что киберспорт не позволяет делать ребенку, а в том, что положительного он приносит в его жизнь. И если подойти к этому вопросу серьезно, то киберспорт занимается социализацией индивидуумов, в ненавязчивой, игровой форме побуждая молодое поколение включаться в жизнь общества. Ведь настоящий киберспортсмен — это не оторванный от мира одиночка.

Посетите какой-нибудь кибертурнир, и вы увидите коллективы единомышленников, увлеченные совместной работой команды ребят и девчонок, эмоции которых ничуть не отличаются от того, что испытывают игроки, скажем, любой хоккейной команды. Поскольку киберсоревнования проходят по тем же основным принципам, что и классические, принимающие в них участие молодые люди получают возможность знакомиться с другими участниками, учиться общаться, поддерживать друг друга, жить в коллективе, посетить другие города и страны, наконец. И правда, что плохого можно увидеть в том, что ваш сын отправится с командой сверстников на чемпионат в Сеул, одержит победу на соревнованиях и привезет домой несколько тысяч долларов?

Матрица

Итак, киберспорт прочно вошел в нашу жизнь и занял в ней достойное место. Компьютерные игры очень тесно связаны с прогрессом высоких технологий: совсем скоро классический образ геймера, зажавшего в руке мышку и впившегося глазами в экран, уйдет в прошлое. На смену мониторам приходят очки виртуальной реальности, а место клавиатуры и мыши постепенно занимают всевозможные сенсорные манипуляторы, джойстики и т. п.

»



▲ Технология Philips amBX по большей части основана на другой разработке компании — Ambilight

» Впереди уже маячит новый грандиозный скачок в индустрии компьютерных игр. Если до сих пор киберспорт относился к бесконтактным видам состязаний, то новые технологии уже позволяют осуществлять физическое воздействие на игроков, например легкими ударами тока. До сих пор нечто подобное мы встречали только в фантастических фильмах, однако никаких технологических проблем на пути продвижения такого рода устройств в массы уже нет. Так что будущие кибер-

спортсмены смогут не только видеть себя погруженными в трехмерную реальность, но и эта самая реальность обретет все признаки действительности. Уже в этом году компания Philips представила технологию amBX, усиливающую эффект присутствия в процессе воспроизведения компьютерных игр, создавая вокруг играющего подходящую атмосферу при помощи цветовой и световой иллюминации, звуковых эффектов, изменения температуры и движения потоков воздуха.

Разумеется, здесь очень важно соблюдать меру, не переходить рамки дозволенного, чтобы киберспорт не превратился в настоящие бои гладиаторов и не стал для молодежи самоцелью. Остановить развитие компьютерных технологий, идущее в данном направлении, не получится, но общество может и должно контролировать новую сферу развлечений, чтобы в один прекрасный день мы с вами не проснулись в Матрице.

■ ■ ■ Дмитрий Шульгин



НОВЫЙ, НАДЕЖНЫЙ, КРАСИВЫЙ ИБП **IMPERIAL** ДЛЯ ДОМА И ОФИСА.

- Ⓢ красивая цена – для умеющих разумно распоряжаться деньгами
- Ⓢ уникальный дизайн – для тех, кому надоели «кирпичи»
- Ⓢ мощность от 425VA до 2000VA – для любителей свободы выбора
- Ⓢ 5 розеток для подключения устройств – для профессионалов
- Ⓢ цифровая светодиодная панель (у модели IMD) – для любопытных
- Ⓢ возвращаемый предохранитель без плавких элементов – для ценящих быстроту



POWERCOM – второе место по продажам ИБП в России.
Выбор места покупки на pcm.ru/buy.
68 сервисных центров в 52-х городах СНГ на pcm.ru/support.
©2005 POWERCOM Co, Ltd. Все права защищены. Товар сертифицирован.

А Н О Н С

Экстремальный переход
Материнские платы для Intel CPU **42**

Свет вокруг
Новые технологии компании Philips **52**

Второе поколение
Тест модулей памяти DDR2 **54**

iPod и все-все-все
MP3-плееры на жестких дисках **60**

Борьба за будущее
Первые приводы HD-DVD и Blu-ray **62**

Переносной резерв
Устройства для хранения фото **64**

Смена ценностей
Функция GPS в цифровой технике **68**

Документальная съемка
Обзор документ-камер **72**

CHIP рекомендует
Пятерка лучших продуктов **78**

Hardware express
Обзор новинок **82**



45-нм техпроцесс

Счет на миллиарды

Компания Intel официально объявила о создании первой в мире полностью работоспособной микросхемы по техпроцессу 45 нм. Ею стал чип статической памяти SRAM

Пока это, конечно, не товарный продукт, но важная веха в игре, которую можно иронично охарактеризовать фразой «не дадим забыть закон Мура». Компания Intel и в дальнейшем планирует поддерживать работоспособность данного закона, регулярно обновляя модельный ряд своей продукции.

Микросхема SRAM-памяти, представленная Intel, несет в себе более миллиарда транзисторов, каждый из которых обеспечивает ток утечки, почти в пять раз более низкий, чем в чипах, изготовленных по 65-нм технологическому процессу. Очевидно, что новые микросхемы

окажутся полезными для тех устройств, которые нуждаются в особо экономичном использовании энергоресурсов.

Компания планирует начать промышленное производство продукции по 45-нм техпроцессу уже в 2007 году, используя пластины диаметром 300 мм. В настоящее время уже действует одна из фабрик (наименование D1D) в штате Орегон, США, где может быть организовано производство по данному техпроцессу. Строятся еще две фабрики по массовому производству микросхем — Fab 32 в штате Аризона и Fab 28 в Израиле. ■ ■ ■

iRiver G10

Корейский ответ

Компания Reigson, владелец торговой марки iRiver, показала на выставке CES в Лос-Анджелесе свое видение мобильной игровой платформы — очевидно, в ответ на успех стремительно набирающей обороты Sony PSP.

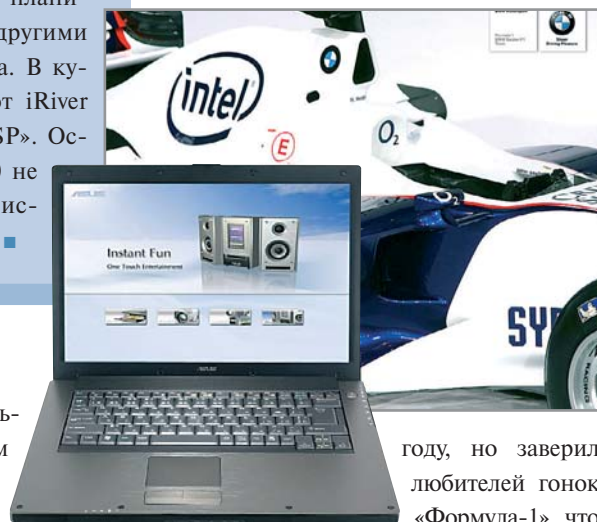
Новинка от iRiver получила временное наименование G10 и представляет собой компактное устройство со сдвигающимся корпусом. В качестве операционной системы выбрана ОС Windows CE 5.0, разрешение экрана составляет 800x480 точек при поддержке 260 тыс. цветов. Для более качественной прорисовки используется аппаратный ускоритель, собственная оперативная память может составлять 4 или 8 Гбайт. Игровой контент для устройства будет поставляться крупнейшим в Корее игровым порталом HanGame (www.hangame.com), планируется сотрудничество и с другими участниками игрового рынка. В кулуарах выставки консоль от iRiver уже называют «убийцей PSP». Остается надеяться, что G10 не повторит судьбу многочисленных «убийц iPod». ■ ■ ■



Apple MacBook и iMac

С новым сердцем

На выставке MacWorld Expo в Сан-Франциско компания Apple официально представила новые «яблочные» продукты с чипами от Intel. Их сердцем стали мобильные процессоры Core Duo, которые, по заявлению Apple, в четыре раза более производительные, нежели ранее использовавшиеся PowerPC G4, и вплотную приближаются по быстродействию к процессору PowerPC G5. Качественно новое наполнение ноутбуков принесло и изменение в их наименованиях. Теперь основная ударная сила Apple в области мобильных ПК будет называться MacBook Pro. Настольная модель iMac осталась со старым именем, однако и в нее теперь будут устанавливаться процессоры Intel Core Duo. Все новые компьютеры Apple поставляются с операционной системой Mac OS X 10.4.4 Tiger. ■ ■ ■



году, но заверил любителей гонок «Формулы-1», что

IT и автоспорт

Жажда скорости

Производители компьютерной техники стремятся так или иначе продемонстрировать потенциальным клиентам и потребителям свое техническое лидерство. Один из наиболее показательных способов — засветить свое имя в мире автоспорта. Компания AMD уже который год является технологическим партнером команды Ferrari, а Intel в этом году официально объявила о сотрудничестве с новообразованной командой BMW Sauber. Марио Тайссен, руководитель отделения BMW Motorsports, отметил, что он не обещает побед в этом

компания BMW и ее партнеры, в том числе Intel, пришли в мир гонок надолго.

Участие в гонках «Формулы-1» — обязательное условие успешных пиар-программ. Например, компания Acer достаточно давно предлагает своим покупателям ноутбуки серии Ferrari с алыми крышками, и они пользуются устойчивым спросом. Недавно логотипом в виде гарцующего жеребца стали оснащаться и ЖК-мониторы этой фирмы. Логично было ожидать появления других автомобильно-компьютерных альянсов, и они не заставили себя долго ждать. В ответ на союз Acer–Ferrari компания ASUSTeK представила линейку ноутбуков ASUS Lamborghini, а до этого гоночные корни демонстрировал ноутбук AW1 Carbon, выполненный в корпусе из углепластика (на иллюстрации сверху). ■ ■ ■

Новые Apple: основные характеристики

Модель	MacBook Pro		iMac	
				
Частота процессора, ГГц	1,67	1,83	1,83	2
Диагональ экрана, дюймов	15,4		17	20
Оперативная память, Мбайт	512	1024	512	512
Жесткий диск, Гбайт	80	100	160	250
Видеоадаптер	ATI Mobility Radeon X1600			

Материалы подготовил Роман Никитин



▲ Intel Pentium 4 Extreme Edition 955: невероятная мощность двух ядер с поддержкой Hyper-Threading и глобальная визуализация посредством новейшей технологии Intel Viiv

Материнские платы для процессоров Intel

Компания Intel преподнесла пользователям очередной подарок, представив новое поколение системных плат и процессоров. Настала пора протестировать и сравнить новинки с существующими решениями, а также попытаться проанализировать возможные перспективы новой платформы.

Основной особенностью любого современного компьютера можно считать недолгий срок жизни применяемых технологий, которые устаревают подчас в течение нескольких недель. Есть, конечно, в этой области и долгожители, например корпус или монитор. Но все остальные комплектующие обновляются с невероятной быстротой. Рядовому пользователю очень сложно угнаться за тем или иным продуктом, выпущенным на смену устаревшему. Да и целесообразность подобной гонки вызывает порой серьезные сомнения. Иногда новые решения работают значительно быстрее старых, но чаще все бывает наоборот — по крайней мере в первое время после анонса.

Так, например, было с переходом на оперативную память DDR2 SDRAM. Когда появились специализированные чипсеты (Intel 915P/925X), поддерживающие данный стандарт памяти, многие пользователи не понимали, для чего это было нужно: никакой существенной при-

бавки производительности замена старой системы (например, на чипсете Intel 865PE/875P) на новую не обеспечивала. Однако с появлением других чипсетов (Intel 945P/955X) мнение пользователей резко изменилось, и теперь уже сложно убедить кого-либо в нецелесообразности использования DDR2 SDRAM на платформе производства Intel. Многочисленные тесты подтверждают, что современная платформа работает гораздо быстрее, нежели предыдущая.

После анонса новейшей платформы Intel 975X и процессора Intel Pentium Extreme Edition 955 у пользователей все еще оставались существенные вопросы о том, чего же следует ожидать от новинки. И вообще, стоит ли ожидать, или это очередной «проходной» продукт?

Особенность чипсета Intel 975X

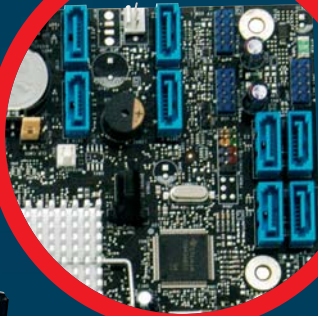
Сегодня флагман компании Intel — это наиболее сбалансированный продукт,

сочетающий в себе все основные функциональные особенности, которые только могут быть востребованы пользователями. Так, например, системные платы, построенные на базе данного чипсета, распознают любые процессоры Intel, устанавливающиеся в Socket 775, поддерживают высокоскоростную оперативную память DDR2 SDRAM и могут работать с несколькими графическими адаптерами.

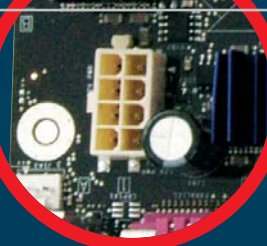
Благодаря первой возможности пользователи могут осуществлять плановый переход с устаревающих систем на новые, оставив, например, процессор. Вторая особенность также имеет значение, поскольку помимо поддержки памяти, работающей при низкой тактовой частоте, например 400 МГц, появилась возможность установки более производительных решений, которую наверняка по достоинству оценят пользователи мощных рабочих станций и компьютерные энтузиасты. Кроме того, объем максимально возможной установленной оперативной



▲ Corsair CM2X512-8000UL: высокоскоростная оперативная память для компьютера. Максимальная тактовая частота составляет 1052 МГц, а напряжение питания — 2,3 В



▲ Serial ATA II: наличие восьми портов SATA-контроллера позволит создать настоящее хранилище для файлов



▲ Соответствие ATX 2.03: чтобы работать с новыми процессорами, компьютеру требуется блок питания нового образца



▲ Система охлаждения: необходимо использовать только те вентиляторы, которые имеют четырехконтактные разъемы

Экстремальный переход

» памяти был увеличен и теперь составляет 8 Гбайт. Впрочем, пока это очень сложно проверить, поскольку найти модули большого объема весьма проблематично.

Не менее интересным фактом следует признать изменение концепции формирования графической системы. Если раньше практически все референсные платы, построенные на базе чипсета Intel, имели лишь один слот PCI Express x16, что говорило о поддержке только одного видеоадаптера, то сегодня ситуация кардинально изменилась. Конечно, были запущены в производство некоторые платы, оснащенные двумя слотами PCI Express x16, но они являются уже собственными разработками компаний, специализирующихся на производстве системных плат. Официальная же поддержка нескольких графических плат на уровне чипсета появилась лишь в Intel 975X.

По желанию пользователя в компьютер могут быть установлены две видеокарты. Поддерживаются устройства про-

изводства NVIDIA и ATI, что делает данную систему очень гибкой и привлекательной для компьютерных энтузиастов. Причем если поддержка NVIDIA SLI ожидалась уже очень давно, то возможность использования технологии ATI CrossFire действительно впечатляет.

Основные конкуренты

Пользователю, неискушенному в делах компьютерных, может показаться, что кроме компании Intel никто больше и не выпускает новые и интересные чипсеты. Однако это не совсем так. Действительно, общее количество производителей чипсетов сокращается. Так, например, недавно NVIDIA совершила сделку по приобретению компании ULi. Однако на плаву по-прежнему остаются такие гиганты отрасли как ATI, VIA и SIS — а раз так, то новые чипсеты будут появляться. Правда, активность компаний действительно немного поутихла. К разряду новинок от сторонних производителей

можно отнести лишь многочисленные попытки компании ATI создать качественную платформу для игровых ПК, названную впоследствии CrossFire, которая является прямым конкурентом NVIDIA SLI. Остальные же разработчики чипсетов по-прежнему продолжают культивировать старые решения.

Так, сегодня наиболее передовым чипсетом для Pentium 4 является PT880 Ultra от компании VIA, который, по большому счету, мало чем отличается от PT800 и PT880, представленных еще в 2002-2003 годах, хотя появилась нормальная поддержка системной шины 800 МГц, прекрасно работает двухканальный контроллер оперативной памяти, есть поддержка SATA-устройств южным мостом, а не внешними контроллерами, как было ранее. В случае с SIS определить произошедшие изменения еще сложнее — различия в чипсетах последних поколений можно найти, но для этого придется приложить массу усилий. Пожалуй, ключе-



▲ Уникальная система охлаждения сети питания процессора и северного моста от Gigabyte

» выими особенностями следует считать полноценную поддержку двудерных процессоров и наличие двухканального контроллера оперативной памяти.

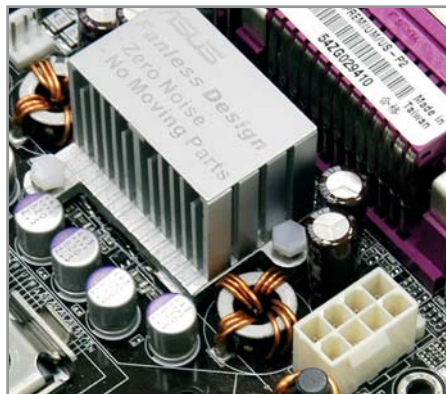
Впрочем, все это не помешало нам отыскать несколько системных плат, выполненных на чипсетах, отличных от Intel. Данные решения были протестированы, и теперь мы можем сделать ряд интересных выводов о целесообразности использования того или иного продукта при сборке современного компьютера.

ASUS P5WD2 Premium WiFi-TV Edition

Плата, победившая в нашем тесте в прошлый раз, была взята в качестве устройства для сравнения. Мы полагали, что по результатам тестирования она сможет занять какое-либо высокое место и сейчас. Надо сказать, что проведенные измерения подтвердили нашу гипотезу.

Поначалу плата отказывалась работать с новым процессором. Однако все стало на свои места после обновления микропрограммного обеспечения BIOS. Устройство без особых проблем распознало процессор и выставило все необходимые для нормального функционирования параметры. Далее настал черед оперативной памяти. Нам, конечно, не удалось заставить работать процессор и память в штатном режиме, однако это обстоятельство связано с особенностями конструкции чипсета, не допускающего установку различных тактовых частот; а при частоте 1066 МГц на оперативной памяти операционная система перестала загружаться.

Эту плату можно смело рекомендовать пользователям, желающим собрать мощный компьютер, обладающий со-



▲ Блок питания процессора на плате ASUS P5WD2 Premium прикрыт простым алюминиевым радиатором

лидными возможностями. И проведенные нами повторные измерения это только подтверждают. По уровню производительности решение, собранное на базе такой платы, обходит компьютеры, построенные на основе более современного чипсета Intel 975X.

MSI P4N Diamond

Данная плата выполнена на базе чипсета NVIDIA nForce 4 SLI Intel Edition и представляет собой воплощение мечты среднего пользователя о совершенном компьютере. Здесь присутствует все, что только может понадобиться. Во-первых, это возможность использования двух видеоплат PCI Express, работающих в режиме SLI. Далее в списке основных достоинств значатся два высокоскоростных сетевых контроллера, один из которых может быть защищен аппаратным брандмауэром, а также великолепный звуковой контроллер Creative CA0106-DAT и шесть портов SATA. Компьютер, собранный на основе этой платы, может выступать как в роли домашнего мультимедийного центра, так и мощной графической станции.

К сожалению, устройство не поддерживает новейшие процессоры Intel Pentium 4 Extreme Edition 955, но с Intel Pentium 4 670 работает без особых проблем. Недостаточными можно назвать лишь предоставляемые возможности по конфигурированию параметров оперативной памяти. В штатном режиме память может работать лишь с максимальной тактовой частотой, равной 800 МГц. Поэтому если вы планируете собрать компьютер с более быстрой памятью, то следует помнить, что необходимого значения частоты можно будет достичь только с по-

мощью метода повышения тактовой частоты системной шины.

Плата успешно прошла все тесты, что позволяет нам сделать вывод о том, что это отличное решение, которое подойдет большинству пользователей и будет востребовано на рынке еще долгое время.

Intel D975XBX

Системные платы производства Intel никогда не пользовались особенной популярностью в среде компьютерных энтузиастов. Обычно подобные решения предпочитали те, кому в первую очередь была необходима стабильность работы всех установленных компонентов, а не возможность увеличения производительности процессора или оперативной памяти. Однако теперь мы можем с уверенностью сказать, что сложившийся стереотип можно разрушить — новейшая системная плата Intel обрела столь желаемые многими функции. Кроме того, стабильность осталась на прежнем уровне: достаточно собрать компьютер, подключить все кабели и шлейфы — и система заработает. Это особенно приятно, учитывая тот факт, что пока далеко не все решения на базе чипсета Intel 975X работают так же качественно. К тому же именно такие платы первыми появились в российской розничной продаже.

Порадовало и то, что при первом же включении установленный процессор был правильно опознан, и в дальнейшем у нас не возникало проблем с отказом работы или запуском операционной системы вследствие неправильных установок тактовой частоты в BIOS. К сожалению, оперативную память нам не удалось заставить работать в штатном »



▲ У Gigabyte GA-G1975X имеются в общей сложности четыре слота для графических плат



▲ На задней панели платы ASUS P5WD2 Premium есть все, что только может пригодиться, даже один разъем SATA

» режиме (1000 МГц), такой опции просто не было в BIOS. Однако система достаточно стабильно функционировала при частоте 800 МГц, что тоже можно считать хорошим результатом.

К интересным особенностям стоит отнести наличие сразу трех слотов PCI Express x16. Для чего это было сделано, сказать сложно. Вероятнее всего, предполагалось заложить возможность поддержки вывода изображения на шесть мониторов. Также следует отметить наличие массивных радиаторов на MOSFET-транзисторах блока питания процессора, которые достаточно уверенно справляются со своими обязанностями. Охлаждение северного моста реализовано за счет всего лишь одного, но весьма большого радиатора игольчатого типа. При желании пользователь сможет разместить на нем вентилятор, однако плата нормально работает и без него.

MSI 975X Platinum H

Среди плат на базе новейшего чипсета Intel 975X данная модель оказалась единственной, отказавшейся работать с процессором Intel Pentium 4 Extreme Edition 955. Скорее всего, причина кроется в несовершенной прошивке BIOS, и, вероятно, эта проблема вскоре будет решена. Однако на момент подготовки материала обновить прошивку не представлялось возможным.

Данная модель вполне уверенно прошла все тесты с процессором Intel Pentium 4 670 и показала нормальные результаты, вполне соответствующие другим протестированным устройствам. К интересным особенностям 975X Platinum H следует отнести качественную разводку всех элементов, благодаря чему собрать компьютер на ее основе совсем несложно. Достаточно странным обстоятельством является наличие небольшого радиатора, пусть и оснащенного вентилятором, отводящего тепло от северного моста. Другие платы снабжены подобным устройством значительно большего размера. Кроме того, не ясна и ситуация с SATA-контроллером: производитель применил модель производства JMicron JMB361, не встречающуюся нам ранее. Кроме того, SATA-портов в общей сложности пять, хотя на плате имеется место под нераспаянный шестой разъем.

Недостатком следует признать невозможность выставления тактовой частоты оперативной памяти свыше 667 МГц при частоте системной шины 200 МГц. В результате быстрая память при штатных настройках системы способна работать лишь со средней производительностью. В целом наш вердикт таков: »

В ГАРМОНИИ С ПРИРОДОЙ

Компания GIGABYTE уже сегодня создает продукцию, которая сохраняет природу планеты Земля

GA-8I945P-G-RH

Процессор: Intel® Pentium® D / 4 для Socket 775
 Чипсет: Intel® 945P
 Форм-фактор: ATX
 FSB: 1066/800/533
 Память: двухканальная, DDRII 667/533/400
 Видео: PCI-Express x16
 Звук: 8-канальный, HDA
 Жесткий диск: 4*SATA II, 3*PATA, IDE RAID
 Сеть: PCI-E Gigabit Ethernet
 Дополнительно: CIA2&MIB2

GV-RX16P256D-RH

Граф. ядро: Radeon X1600Pro
 Частота ядра: 500 МГц
 Память: GDDR 2
 Частота памяти: 800 МГц
 Объем памяти: 256 Мбайт
 Шина памяти: 128 бит
 Интерфейс: PCIEx16
 Количество конвейеров: 12
 Система охлаждения: Silent Pipe II
 Выходы: DVI-I, D-SUB, TV-OUT
 Дополнительно: V-Tuner II, Power DVD

GV-RX13128D-RH

Граф. ядро: Radeon X1300
 Частота ядра: 450 МГц
 Память: GDDR 2
 Частота памяти: 700 МГц
 Объем памяти: 128 Мбайт
 Шина памяти: 64 бит
 Интерфейс: PCIEx16
 Количество конвейеров: 4
 Система охлаждения: Пассивная - радиатор
 Выходы: DVI-I, D-SUB, TV-OUT
 Дополнительно: V-Tuner II, Power DVD

Более подробную информацию Вы можете получить у наших дистрибьюторов:

www.alliancegroup.ru

www.citilink.ru

www.tl-c.ru

www.mdgroup.ru

www.lizard.ru

www.marvel.ru

www.gigabyte.ru

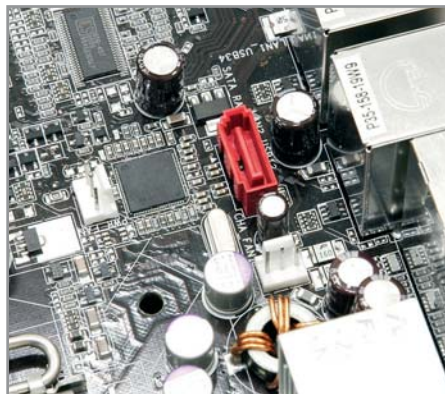
С Н И П А П Р Е Л Ь 2 0 0 6

» если производителю удастся привести прошивку BIOS в нормальный вид и исправить досадные оплошности, то данная плата наверняка сможет стать хорошим выбором для многих компьютерных энтузиастов, желающих приобрести качественный продукт.

Gigabyte GA-G1975X

Плата продается в красивой коробке, наполненной до отказа различными переходниками, брекетами, красочно оформленной документацией и несколькими компакт-дисками с драйверами и демонстрационными программами. Такая комплектация обусловлена в первую очередь тем, что именно этой модели предстоит стать на достаточно долгое время топовым продуктом в линейке Gigabyte.

Взяв плату в руки, пользователь наверняка будет шокирован некоторыми элементами дизайна. Так, инженеры компании Gigabyte придумали уникальную систему охлаждения блока питания центрального процессора. Две массивные трубы, стилизованные под турбины, призваны отводить горячий воздух от различных электрических компонентов, обеспечивающих фильтрацию и стабилизацию напряжения питания процессора, и охлаждать северный мост системной платы. По обеим сторонам турбин размещены вентиляторы, осуществляющие прокачку горячего воздуха. Правда, их тип был выбран не совсем удачно — это устройства небольшого размера, лопасти которых



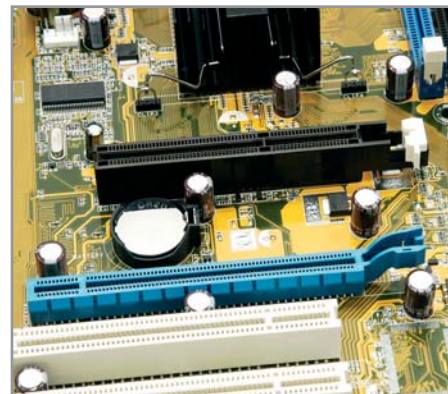
▲ На плате ASUS P5WD2 Premium один разъем Serial ATA расположен неподалеку от процессора

вращаются с достаточно высокой скоростью, из-за чего возникает нежелательный шум при работе.

Видимо, по этой причине производитель предпочел уменьшить частоту их вращения, тем самым снизив КПД. Кроме этого данные турбины негерметичны. Поэтому горячий воздух, отводимый от северного моста, будет непременно смешиваться с потоком, создаваемым процессорным вентилятором, направленным в сторону, противоположную движению первого потока. В результате создается негативный эффект «воздушной пробки», и вместо того чтобы охлаждать северный мост и блок питания процессора, несогласованная работа систем охлаждения будет лишь нагнетать тепло, что непременно приведет к потере стабильности при длительной работе.

К достоинствам данной материнской платы следует отнести наличие двух портов PCI Express x16 и PCI Express x4, которые также могут быть использованы для установки видеоплат, встроенного звукового кодека Creative CAO106-DAT, светодиодного индикатора ошибок и в целом грамотную разводку элементов платы. Так, например, у пользователя вряд ли возникнут проблемы с подключением тех или иных устройств.

Недостатки, впрочем, тоже присутствуют. Основным из них является крайне нестабильная работа при попытке выставить штатные тактовые частоты процессора и оперативной памяти. Система работала корректно лишь при частоте процессора 3250 МГц (250x13) и оперативной памяти — 750 МГц. В остальных режимах стабильности не было. Вероятно, данные проблемы вызваны ошибками в микропрограммном обеспечении



▲ Модель ASUS P5VD1-X оснащена двумя портами для различных графических плат

BIOS, и мы надеемся, что они будут вскоре исправлены. С другим процессором, Pentium 4 670, подобных проблем не возникало — все работало в штатном режиме.

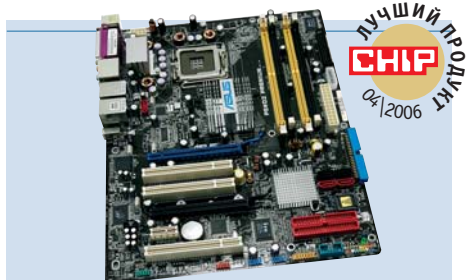
AOpen i945-aPLF

Среди всех системных плат, производимых сегодня компанией AOpen, к разряду топ-моделей относится именно это решение, построенное на базе уже немного устаревшего чипсета Intel 945P, однако, как нам кажется, все еще актуальное. Цена устройства невысока, а возможности, предоставляемые компьютером, построенным на основе такого продукта, достаточно широки. Плата без особых проблем справляется с любым более-менее современным оборудованием. Исключение составляет лишь новейший процессор Intel Pentium 4 955. Не помогает и обновление микропрограммного обеспечения BIOS, в описании к которому значится обеспечение поддержки процессоров 9-й серии. При установке такого процессора система зависает в начале загрузки.

При работе с другим процессором, который мы использовали, данных проблем не возникает. Компьютер функционирует без особых проблем. Пожалуй, к разряду недостатков следует отнести лишь отсутствие возможности выставления в BIOS частоты оперативной памяти, превышающей значение 667 МГц, и немного сложную процедуру поиска и обновления прошивок.

Несомненным достоинством данного решения является отличная разводка всех электрических компонентов, разъемов и прочих элементов. Собрать компьютер на базе i945-aPLF не составит особого труда даже неопытным пользователям.

»



ASUS P5WD2 Premium WiFi-TV Edition

Общая оценка ► 97

Цена, \$ ► 320

Сайт производителя ► www.asuscom.ru

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + отменная производительность
- + хорошая стабильность в работе
- + совместимость с новым оборудованием
- + большие возможности для расширения
- высокая стоимость

» ASUS P5VD1-X

Это одна из немногих универсальных плат, присутствующих сегодня на рынке. Она построена на чипсете VIA PT880 Ultra и предназначена для тех пользователей, которые планируют перейти на платформу Intel, но не имеют достаточного количества денежных средств для замены сразу всех комплектующих. На данной плате расположено сразу два слота для графических плат — AGP и PCI Express. Кроме того, применяется оперативная память стандарта DDR SDRAM, поэтому пользователь сможет просто переставить часть оборудования со старого компьютера на новый.

Следствием совместимости данной системной платы с новыми и старыми технологиями можно считать снижение производительности по сравнению с другими платформами. Причем в некоторых тестовых пакетах наблюдается серьезное падение производительности, достигающее порой 30%. Единственным оправданием следует считать, пожалуй, лишь значительно сниженную стоимость. Ведь найти



▲ На плате MSI 975X Platinum H расположено пять портов SATA, хотя имеется место и под шестой

более дешевое и универсальное решение совсем не просто. Мы считаем, что эта модель наверняка подойдет практичным и экономным пользователям, которым не требуется высокая производительность в современных приложениях.

Качество разводки элементов можно охарактеризовать как хорошее. Собрать компьютер на базе такой платы несложно: все компоненты расположены на своих местах, доступ к ним максимально облегчен.

Foxconn 945P7AC-8KS2

Данная плата относится к категории тех устройств, которые принципиально не работают с новым процессором Intel Pentium 4 Extreme Edition 955. Все наши попытки заставить ее делать это оказались тщетными — не помогло даже обновление микропрограммного обеспечения. Однако стоило заменить процессор на Intel Pentium 4 670, как плата тут же ожила и успешно прошла все тесты. Если судить по результатам, то сенсации не произошло — плата обеспечивает нормальный уровень производительности, слегка уступая лишь устройствам с более современными чипсетами.

Комплектацию сложно назвать выдающейся. На плате расположено минимальное количество необходимых контроллеров и разъемов, которых, впрочем, вполне хватит среднестатистическому пользователю. Помимо самой платы в коробке можно обнаружить пару кабелей и плакат с инструкциями о быстрой установке. Все указывает на то, что данная плата — это продукт, ориентирован-

Товар сертифицирован

ВЕ»COOL

Уверен и свободен

Новый антиперспирант

COOL»SPRAY

от Gillette

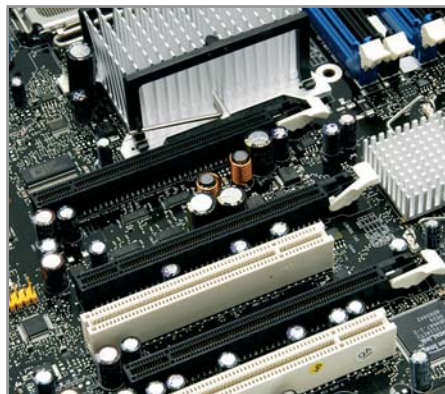
- Сдержать его мощь способен только крутой баллончик
- Мощная защита от потоотделения и передовой механизм контроля неприятного запаха
- Удобство нанесения

» ный на массового пользователя, который заинтересован в приобретении максимально производительного решения по минимальной цене. В этом и заключается его основное достоинство.

Foxconn RC4107MA-RS2

Данная плата построена на базе чипсета от компании ATI. Основное ее предназначение — массовые компьютеры, обладающие хорошей производительностью и невысокой стоимостью. Плата выполнена в форм-факторе Micro-ATX и оснащена лишь минимально необходимым набором компонентов. Так, например, слотов под оперативную память всего два, хотя в то же время имеется четыре SATA-порта. Еще одной особенностью этой платы является наличие интегрированного графического ядра ATI Radeon X300. Поэтому если вы планируете собрать хороший компьютер, но сильно ограничены в средствах, то можно приобрести данный продукт и немного сэкономить на покупке видеоплаты. Производительности Radeon X300 вполне достаточно для решения большинства современных пользовательских задач.

К разряду недостатков следует отнести немного корявые настройки BIOS, важная часть которых, например тактовые частоты и напряжения питания, разбросаны по четырём пунктам меню. К тому же очень сложно выставить правильную частоту оперативной памяти, поскольку пользователю приходится выбирать ее вручную из



▲ Системная плата Intel D975XBX оснащена тремя слотами PCI Express для установки графических плат

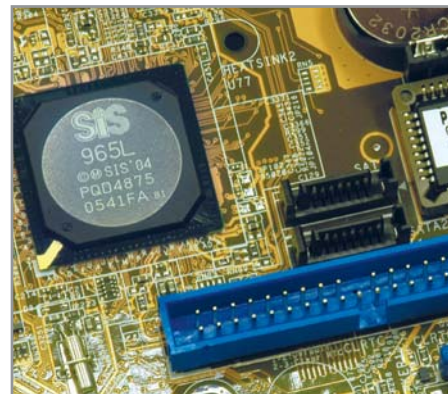
значений 100, 133, 166, 200, и 333 МГц. При этом нигде не сказано, что это частота работы по одному фронту, а не суммарная.

Что же касается возможности установки на данную плату новейшего процессора Intel, то можно сказать, что сделать это не удастся. Плата просто не работает с процессором данного типа, вне зависимости от версии прошивки BIOS. Впрочем, мы не считаем это недостатком, поскольку достаточно сложно представить мотивацию пользователя, покупающего недорогую системную плату, которая будет работать с топовой версией процессора.

ASUS P5SD2-X

Данная плата построена на базе чипсета SIS 656 и ориентирована в первую очередь на экономных пользователей. Комплектацию богатой не назовешь, впрочем, она достаточна для построения компьютера, обладающего средними возможностями. Наверное, это скорее достоинство, нежели недостаток, поскольку обилие различных кабелей и переходников в коробке с платой приводит к ее удорожанию.

Претензий к работоспособности данного экземпляра у нас нет. Плата отказалась функционировать с новым процессором, но она и не значилась в списке устройств, поддерживающих его. Еще одной особенностью P5SD2-X следует признать тот факт, что оперативная память может работать с максимальной тактовой частотой 667 МГц, поэтому если вы планируете использовать более производительную память, то лучше выбрать другую системную плату. Разводка всех электрических элементов и разъемов выполнена качественно. Собрать компьютер на базе этой модели не составит особого труда даже малоопытным



▲ Чипсет SIS 656 не может похвастаться богатой комплектацией. Портов SATA всего два

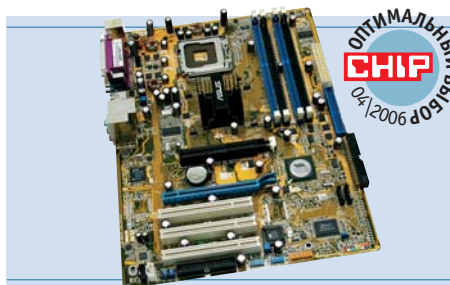
пользователям. По общему уровню производительности данное решение немного уступает новым чипсетам от Intel.

В ожидании чуда

Планируя данное тестирование, мы предполагали, что могут возникнуть сложности с опознанием нового процессора на некоторых системных платах. Можно сказать, что наше ожидание полностью подтвердилось. Среди плат, которые прошли через нашу тестовую лабораторию, и тех, которые были задействованы в данном тесте, лишь три экземпляра смогли пройти тестирование с новым установленным процессором. Причем лишь две платы построены на базе новейшего чипсета Intel 975X, третья — это знаменитая модель ASUS P5WD2 Premium WiFi/TV, уже становившаяся лидером нашего прошлого тестирования. Примечательно, что плата на чипсете Intel 975X от MSI не стала работать с процессором Intel Pentium 4 Extreme Edition 955 — возможно, проблемы кроются в BIOS или особенностях проектирования самой платы.

Многих пользователей интересует вопрос: какую же плату можно выбрать для современного ПК? Ответом на него могут послужить несколько рекомендаций. Если судить строго, то следует смотреть в сторону победителя нашего тестирования. Однако если стоимость такого продукта для вас слишком высока, мы советуем обратить внимание на платы, построенные на базе чипсета NVIDIA nForce 4 SLI Intel Edition. ■ ■ ■ Николай Левский

Редакция выражает благодарность компаниям Intel, ASUS, Gigabyte, MSI, Foxconn, AOpen, Corsair и Gainward за предоставленное на тестирование оборудование



ASUS P5VD1-X

Общая оценка	▶ 77	■ ■ ■ ■ ■
Цена, \$	▶ 65	
Сайт производителя	▶ www.asuscom.ru	

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + хорошая производительность
- + доступная стоимость
- + стабильная работа
- + совместимость со старым оборудованием
- недостаточно настроек BIOS



Методика тестирования

Проверка совместимости

Для проведения данного тестирования нам потребовались два процессора Intel — новейший Pentium 4 Extreme Edition 955 (3,46 ГГц) и проверенный временем Pentium 4 670 (3,8 ГГц). Мы поочередно проверяли, будет ли работать каждая из рассмотренных нами системных плат с обеими моделями. В случае если плата отказывалась работать не только с новым, но и со старым процессором, она снималась с теста. Мы использовали оперативную память Corsair CM2X512-8000UL, работающую на тактовой частоте 1000 МГц, и графическую плату Gainward GeForce 7800GT, признанную оптимальным выбором в нашем последнем тесте видеоплат.

» Производительность (30%)

В этом тесте мы измеряли производительность системы в целом, причем как в офисных, так и игровых приложениях, используя известные тестовые пакеты PCMark 2005, Chip Benchmark и SuperPI. Кроме этого мы

вычисляли время, необходимое для RAR-архивирования 842 файлов общим объемом 700 Мбайт, а также время, затрачиваемое компьютером на перекодирование видеоролика из MPEG-2 (640x480, продолжительность 70 с) в формат MPEG-4 (720x576, битрейт — 3000 кбайт/с).

» Стабильность/совместимость (30%)

В этом тесте максимальную оценку получала та плата, при работе которой с нашим оборудованием не возникало проблем. Оценка снижалась в том случае, если требовалось проведение дополнительных операций, таких как обновление прошивки BIOS или эксперименты с настройкой определенных параметров.

» Качество (20%)

Показатель качества определялся по десяти критериям, характеризующим разводку материнской платы, легкость ее монтажа и на-

личие или отсутствие вспомогательных элементов, таких как надписи возле разъемов, фиксатор слота графической платы и дополнительное ряд крепежных отверстий.

» Комплектация/BIOS (5%)

Здесь основное внимание уделялось наличию и количеству контроллеров USB 2.0 и FireWire IEEE-1394, портов Serial ATA и слотов расширения, а также полезным настройкам BIOS.

» Возможности разгона (10%)

Наличие средств, предназначенных для увеличения производительности компьютера, добавляло баллы в общую копилку.

» Документация/сервис (5%)

Наивысшую оценку в данной категории получал претендент, обладающий наилучшими возможностями сервиса. Особое внимание уделялось поддержке производителем русского языка при создании руководства пользователя.

LEADTEK

Graphics Communication

WinFast TV2000 XP Expert

- Low Profile PCI TV Tuner Card
- Support FM, Stereo, EPG, Teletext
- Scheduled Power Up Recording and Timeshifting
- S-Video and Composite video
- Power on/off PC by Remote Control
- Direct Burn to MPEG 1/2/4 Format Support

WinFast PalmTop TV

- TV Standard: NTSC, PAL and SECAM
- USB Powered
- Support Stereo/ NICAM
- Direct Burn

WinFast PX7300 GS

supporting 512MB

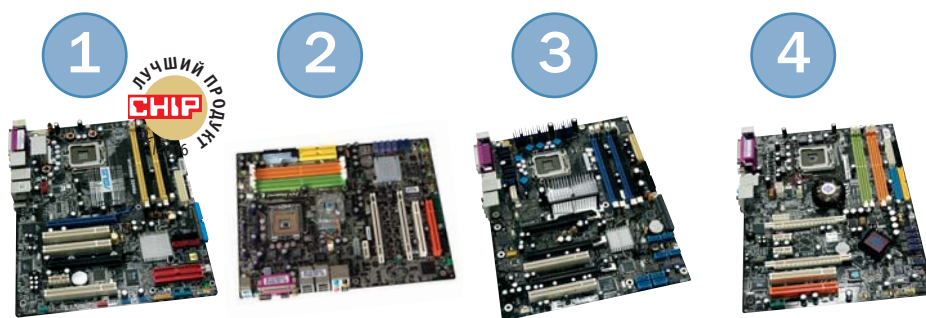
- 550MHz/810MHz Ultra high speed power
- On Board 128MB/64bit high speed DDR2 memory
- supporting 512MB
- HDTV out + DVI-D + VGA
- Supports Microsoft DirectX 9.0c and OpenGL2.0 (Minimum system memory requirement 1G)

WinFast PX7300 GS

supporting 512MB

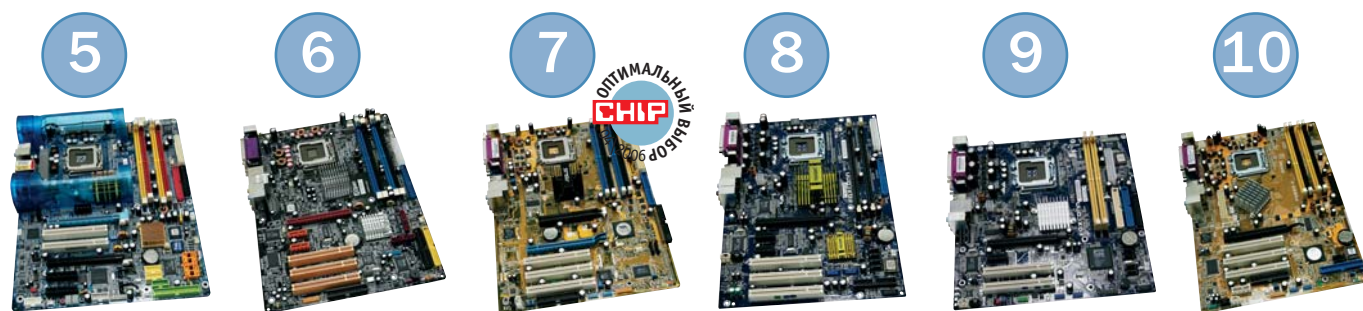
- 550MHz/810MHz Ultra high speed power
- On Board 256MB/64bit high speed DDR2 memory
- supporting 512MB
- HDTV out + DVI-D + VGA
- Supports Microsoft DirectX 9.0c and OpenGL2.0 (Minimum system memory requirement 1G)

www.leadtek.com.tw



Модель	ASUS P5WD2 Premium WiFi-TV Edition	MSI P4N Diamond	Intel D975XBX	MSI 975X Platinum H
Адрес в Интернете	www.asuscom.ru	www.microstar.ru	www.intel.ru	www.microstar.ru
Цена, \$	320	170	230	220
Общая оценка, %	97	96	91	91
Производительность (30%)	100	100	90	86
Стабильность/совместимость (30%)	100	92	96	88
Качество (20%)	91	95	91	100
Возможности для разгона (10%)	100	100	100	100
Комплектация/BIOS (5%)	100	91	98	86
Документация/сервис (5%)	88	88	50	88
Соотношение цена/качество	плохое	удовлетворительное	плохое	плохое
Вывод	Отличная плата от компании ASUS в очередной раз подтвердила свое превосходство. Пока еще нет более совершенного решения для платформы Intel	Такое решение можно порекомендовать тем пользователям, которые хотят получить солидную производительность и отличную стабильность за разумную стоимость	Данная системная плата наверняка придется по вкусу тем пользователям, которые желают получить качественное и стабильное решение на базе новейшего чипсета	Эта модель наверняка станет популярной среди многих пользователей. Плата работает быстро и стабильно. Правда, прошивка BIOS пока недоработана
Технические характеристики				
Северный мост	Intel 955X	NVIDIA nForce 4 SLI	Intel 975X	Intel 975X
Южный мост	ICH7R	—	ICH7R	ICH7R
Количество слотов оперативной памяти	4	4	4	4
Тип поддерживаемой оперативной памяти	DDR2 SDRAM PC6400	DDR2 SDRAM PC6400	DDR2 SDRAM PC6400	DDR2 SDRAM PC6400
Слоты AGP/PCI	1/3	1/2	1/2	1/2
HiSpeed USB/FireWire IEEE-1394	8/2	10/3	8/2	8/2
Интегрированный звук/количество каналов	ALC882D/8	Creative CA0106-DAT/8	Sigmatel STAC9221DS/8	VIA VT6308P/8
Интегрированный Ethernet	Intel 82547E1, Marvell 88E8001-LKJ1	Marvell 88E1111-RCJ	Intel PC82573L	Broadcom BCM5751KFB
Контроллер SuperIO	Winbond 83627EHG-A	Winbond W83627HF	SMSC LPC47M182NW	Winbond W83627EHG
IDE RAID-контроллер	•	•	•	•
Serial ATA	•	•	•	•
SATA RAID	•	•	•	•
Разъемы для кулера	4	4	5	4
BIOS/особенности				
Установка таймингов оперативной памяти	•	•	•	•
Возможности разгона				
Регулировка шины/коэффициента	•/•	•/•	•/•	•/•
Регулировка напряжения CPU/AGP/DIMM	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Регулировка частоты AGP/PCI	•/•	•/•	•/•	•/•
Измеренные величины				
3DMark03, баллов	14 982	16 248	14 938	14 903
3DMark06, баллов	3919	3911	3841	3847
PCMark 2005 (CPU/Memory/HDD)	3919/3759/3607	3911/4837/4612	3841/3723/3564	3847/3734/3258
Chip Benchmark 32, Мбайт/с	8715	8461	8627	8665
SuperPI (4M), с	174	176	229	231
WinRAR 3.3, с	472	493	556	596
VirtualDub 1.5.10, с	96	97	144	142

Графическое представление общей оценки: 100–90 баллов: 5 квадратов; 89–75 баллов: 4 квадрата; 74–60 баллов: 3 квадрата; 59–45 баллов: 2 квадрата; 44–20 баллов: 1 квадрат; 19–0 баллов: 0 квадратов; • да; — нет.



Gigabyte GA-G1975X	AOpen i945Pa-PLF	ASUS P5VD1-X	Foxconn 945P7AC-8KS2	Foxconn RC4107MA-RS2	ASUS P5SD2-X
www.gigabyte.ru	www.aopen.ru	www.asuscom.ru	www.foxconn.ru	www.foxconchannel.com	www.asuscom.ru
335	115	65	95	80	75
90	77	76	73	71	72
90	79	78	79	82	55
84	80	80	76	76	80
95	82	82	82	68	95
100	57	57	57	57	57
88	72	58	62	65	57
88	75	75	25	25	75
плохое	удовлетворительное	отличное	среднее	хорошее	хорошее
Уникальная плата с необычной системой охлаждения, разработанная компанией Gigabyte, ориентирована на продвинутых пользователей, собирающих необычный ПК	Хорошее решение, работающее достаточно быстро и очень стабильно. Его можно рекомендовать к использованию в компьютерах любого типа	Эта модель ориентирована на практичных пользователей, которые планируют перейти на платформу Intel в несколько этапов. Ее стоимость весьма мала	Данную плату можно рекомендовать тем пользователям, которые желают получить недорогой компьютер, построенный на базе чипсета от Intel	По уровню производительности эта плата обходит некоторые другие. Однако по всем остальным параметрам серьезно уступает многим решениям	Несмотря на невысокую стоимость, рекомендовать данное решение к покупке сложно. Эта плата уступает остальным моделям буквально по всем параметрам
Intel 975X	Intel 945P	VIA PT880 Ultra	Intel 945P	ATI RC410	SIS 656
ICH7R	ICH7	VIA VT8237R	ICH7R	ICH7R	SIS 965L
4	4	4	2	2	4
DDR2 SDRAM PC6400	DDR2 SDRAM PC6400	DDR SDRAM PC3200	DDR2 SDRAM PC6400	DDR2 SDRAM PC6400	DDR2 SDRAM PC6400
1/2	-/3	-/3	-/3	-/2	-/3
8/2	8/1	8/-	8/-	8/-	8/-
Creative CAO106-DAT/8	ALC880/8	AD1986A/6	ALC850/8	ALC655/6	AD1986A/6
Broadcom BCM5789KFB	Realtek RTL8110SB	Intel RC82540EM	Realtek RTL8110S	Realtek RTL8100C	Intel RC82540EM
ITE IT8712F	Winbond W83627THF	Winbond W83627EHF-A	ITE IT8712F-S	ITE IT8712F-S	Winbond W83627EHG-A
•	•	•	•	•	•
•	-	-	-	-	-
•	-	-	-	-	-
5	3	2	2	2	2
•	•	•	•	•	•
•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
•/•/•	•/•/-	•/•/-	•/•/-	•/•/-	•/•/-
•/•	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
14 608	14 824	10 169	14 860	16 079	14 386
3823	3841	3336	3841	3879	3776
3823/3588/3557	3841/3613/3399	3336/3719/3510	3841/3731/3401	3879/4788/4183	3776/3709/3129
8652	8432	8596	8510	8396	8108
226	236	236	235	201	257
543	664	640	661	664	898
149	146	144	149	115	150

Свет вокруг



Десятилетие начала выпуска
плоскопанельных телевизоров компа-
ния Philips решила отпраздновать, представив
обновленную линейку Cineos с дальнейшим раз-
витием технологий Ambilight и Pixel Plus.

Стоит отметить, что известная голландская компания продемонстрировала в действии журналистам всего мира не только новые телевизионные технологии, но и множество других продуктов в различных областях. Впрочем, очевидно, что для многих европейских компаний направление HD-телевизоров сейчас наиболее важно в связи с чемпионатом мира по футболу, который совсем скоро стартует в Германии и, как известно, будет транслироваться в формате HDTV. Поэтому для Philips, которая является официальным партнером этого значимого спортивного события, было важно объявить, что новые модели линейки Cineos, во-первых, изначально работают с сигналом 1080p, то есть выдают честную картинку в разрешении 1920x1080 без каких-либо преобразований, а во-вторых, благодаря технологии ClearLCD, которая, в свою очередь, использует наработки Aptura, Deep Dynamic Dimming (D-3) и другие, достигается великолепное качество картинки. Теперь телевизоры Philips работают в режиме сканирующей

подсветки наподобие обычных ЭЛТ-устройств, что позволяет избежать свойственной ЖК-панелям замедленной реакции, приводящей к смазыванию изображения. Для предотвращения мерцания, которое, в свою очередь, является недостатком ЭЛТ-технологии, новые телевизоры работают на частоте 75 Гц вместо стандартных 50 Гц. Плюс к этому все новые модели поддерживают технологию Pixel Plus 3HD, которая заметно улучшает картинку как HD-контента, так и DVD, делая ее более четкой и насыщенной. Это возможно за счет изменения цвета соседних пикселей, наиболее точно отвечающих цветовой гамме оригинального изображения. Таким образом, например, DVD-изображение интерполируется и выглядит заметно более четко, что было продемонстрировано журналистам одним из представителей компании в сравнении с другими передовыми моделями телевизоров конкурентов.

Впрочем, основной особенностью новых моделей является технология Ambilight Full Surround, которая пред-

ставляет собой логическое продолжение эволюции Ambilight, впервые представленной на CES в 2004 году. Наконец, как несложно догадаться, лампы подсветки установлены со всех четырех сторон экрана, что позволяет добиться еще более внушительного светового эффекта во время просмотра. Напомним, что технология Ambilight, если объяснять доступным языком, помогает получить адекватную цветовую реакцию в зависимости от того, что происходит в данный момент на экране телевизора, и заметно улучшает восприятие графического материала, создавая свечение соответствующего цвета вокруг телевизора. Нельзя сказать, что без этого трудно жить, но, просмотрев рекламные ролики с Ambilight, которая, кстати, настраивается как по времени реакции (смены цвета), так и по самому режиму подсветки, начинаешь понимать, что без включения данной технологии чего-то реально не хватает.

Все настройки, связанные как с этой, так и с другими технологиями Philips, очень прозрачны и не вызовут никаких »



▲ VoIP-телефоны, заточенные под Skype, отличаются приятным дизайном

» затруднений у покупателя, ведь компания уделяет большое внимание потребительским качествам продукции, проводя многочисленные исследования в этом направлении. Так, независимые опросы выявили, что 75% респондентов согласны с тем, что Ambilight улучшает восприятие изображения, а 73% отметили меньшую нагрузку на глаза при использовании этой технологии.

Остается добавить, что новые телевизоры выпускаются с диагоналями от 37 до 50 дюймов, а топовая модель стоит внушительные €5000. Впрочем, Philips, понятное дело, позиционирует это устройство для состоятельных людей, которые хотят получить все лучшее за большие деньги.

Штучное производство

Показ новой линейки телевизоров и технологий, связанных с ней, представители компании удачно дополнили приглашением на завод, расположенный практически в черте маленького бельгийского городка Брюгге. На этом предприятии, изначально занимавшемся производством опытных образцов новых плоскопанельных телевизоров, компания Philips до сих пор обкатывает свои новинки. Затем наиболее удачные модели поступают в массовое производство; этот же завод занимается выпуском небольших партий продуктов.

Процесс производства телевизоров представляет собой модульную сборку — готовые компоненты поступают на завод от поставщиков из многих стран мира. Далее, в течение максимум полутора часов, они превращаются в готовые дорогостоящие продукты, которые проходят многоэтапное тестирование сначала на сборочной линии, а уже потом в специальных камерах подвергаются таким



▲ Новая технология Ambilight Full Surround в действии

стрессовым ситуациям, что просто диву даешься, как после этого они все еще могут работать. По словам контролера сборочной линии, процент сборочного брака за день не может превышать 1,8%, и очень редко доходит до этой цифры. А учитывая многоуровневую методику тестирования, можно с уверенностью сказать, что поступающие в продажу телевизоры Philips отличаются действительно очень высоким качеством.

Другие направления

Голландская компания готова и к эре Blu-ray, что было продемонстрировано на примере бытовых плееров и рекордеров нового стандарта, а также двухслойных болванок на 50 Гбайт с лейблом Philips.

Интересна также тенденции Philips в лагере VoIP — компания представила две модели телефонов, предназначенных для работы в связке с компьютером, один из которых заточен под популярную службу Skype, а второй разработан совместно с Microsoft и работает с MSN Messenger. Оба аппарата выглядят довольно приятно, а их беспроводное исполнение говорит о том, что устройства должны стать весьма популярными на рынке в ближайшее время.



▲ Еще на сборочной линии телевизоры проходят серьезное тестирование



▲ Далеко не каждый телевизор способен выдержать такое

Другой интересной тенденцией является также то, что Philips теперь занимается производством AV-кабелей для самых разнообразных продуктов, начиная от простых тюльпанов и заканчивая решениями DVI-to-HDMI.

Интересны также достижения компании в стане универсальных ПДУ. Последняя представленная модель — SRU9600 — имеет большой сенсорный экран, умеет работать с любой техникой и, что самое главное, очень легкими начальными установками, ведь подключение новой аппаратуры осуществляется в режиме «вопрос-ответ».

Будущее высокой четкости

Увы, охватить все, что было показано журналистам в Брюгге, в рамках данной статьи просто невозможно. Ведь были представлены интересные продукты в сфере персонального аудио, домашнего кинотеатра и других областях. Однако хочется отметить, что налицо тенденция появления телевизоров класса hi-end, которые не стоит рассматривать только как таковые, ведь эти устройства в какой-то момент, несомненно, полностью заменят собой компьютерные мониторы.

■ ■ ■ Александр Иванов



▲ Универсальный ПДУ SRU-9600 с сенсорным экраном

Второе поколение

Оперативная память DDR2 SDRAM

DDR2

После проведенного нами тестирования оперативной памяти DDR SDRAM, опубликованного в прошлом номере журнала, было бы неразумно не уделить внимание типу DDR2 SDRAM, который стремительно развивается и становится все более и более популярным.

Производительность современного компьютера складывается из массы факторов. Их условно можно разделить по методу оказания влияния на две группы — аппаратную и программную. Первая определяется типом и моделью установленного оборудования, а вторая — качеством подготовки программного обеспечения. Причем уже давно нельзя утверждать, что замена одного из компонентов приведет к линейному увеличению производительности. Скорее можно говорить об экспоненциальной зависимости, или же, другими словами, при установке более мощного процессора быстродействие, безусловно, увеличивается. Однако в процентном отношении прирост составит не более 10%. Конечно, заменив все детали компьютера, пользователь получит более ощутимую прибавку, которая может в некоторых случаях достигать даже 500–1000%.

Мы решили исследовать, насколько сильно увеличится производительность

компьютера при переходе от использования оперативной памяти старого образца (DDR SDRAM) к применению новой DDR2 SDRAM, а заодно и протестировать многие существующие сегодня на рынке модели и определить, что же скрывается за четырехзначными цифрами, используемыми в обозначении модулей.

Мистика цифр

Действительно, окинув взглядом список продуктов любой торговой компании, неподготовленный пользователь может прийти в ужас, просматривая секцию оперативной памяти. Если во времена, когда основной памятью являлась устаревшая ныне DDR SDRAM, все было кристально ясно и понятно, то сейчас, похоже, производители решили всех основательно запутать. Наименее производительными считаются модули, соответствующие спецификации PC4200. Они работают на тактовой частоте 533 МГц и могут иметь любую

формулу задержек, начиная от 3-3-3-8 и заканчивая 6-6-6-18. Далее в табели о рангах следуют модули, в названии которых фигурирует PC5300. Для такой памяти номинальным является режим, при котором тактовая частота составляет 667 МГц. Единого стандарта по задержкам также нет, но минимальными считаются уже 3-4-4-8.

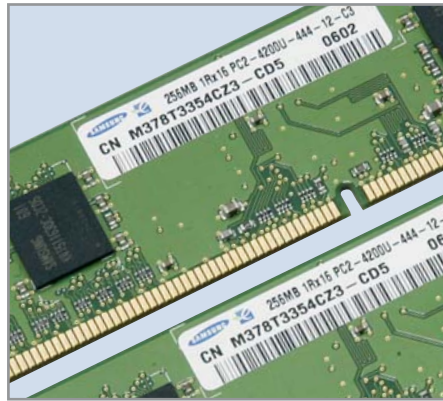
Большинство недорогих системных плат способны нормально функционировать с оперативной памятью, работающей на частотах 533 и 667 МГц. Поэтому, если пользователя интересует покупка среднего по цене, но стабильно работающего компьютера, следует выбрать именно такую память. Но поскольку некоторые пользователи стремятся выжать из компьютера все соки, многие производители стараются им угодить и выпускают уникальную оперативную память, которую очень сложно стандартизировать и различать. Так, например, появились спецификации PC6000, PC6400, PC7200 и PC8000. »

» Основная градация — как и прежде, тактовая частота. Она составляет 750, 800, 900 и 1000 МГц соответственно. Но для того чтобы эксплуатировать компьютер с такой оперативной памятью, пользователю потребуется специализированная системная плата, относящаяся к сегменту hi-end-решений. Дело в том, что обычные модели даже не позволяют выставить требуемую тактовую частоту, не говоря уже о том, чтобы точно определить латентность модулей.

Основные проблемы

Плата ASUS P5WD2 Premium WiFi-TV снова попала в наше тестирование, прежде она дважды становилась победителем. Эту модель выгодно отличает наличие огромного количества настроек, позволяющих заставить работать практически любую оперативную память в требуемом режиме. Однако следует помнить, что порой для выставления нужного значения тактовой частоты требуется понизить коэффициент умножения процессора, иначе система просто не сможет стартовать. Прodelать эту операцию с обычным процессором будет не просто, поскольку множитель заблокирован.

Мы считаем, что, планируя собрать компьютер, основным предназначением которого станет попытка побить рекорд быстродействия, следует внимательно подходить к вопросу подбора комплектующих. Так, например, в случае с процессором идеальным вариантом для высокоскоростной оперативной памяти DDR2 SDRAM станет «инженерный образец», множитель которого не зафиксирован. Например, именно такой процессор, соответствующий по уровню производительности обычному Pentium 4 670, мы и использовали для тестов. Однако в широкой розничной продаже такие устройства просто невозможно найти. Поэтому пользователю придется либо долго и тщательно отбирать процессоры, разыскивая наиболее разгоняемый образец, либо приобрести Intel Pentium 4 Extreme Edition, частота системной шины которого составляет 266 МГц. Но и в этом случае пользователь может столкнуться с проблемой, ведь далеко не каждый модуль оперативной памяти будет нормально функционировать при частоте 1066 МГц, а снизить ее до, скажем, 1000 МГц будет сложно, поскольку придется уменьшать частоту системной шины. Это, в свою очередь, приведет к понижению производительности процессора.



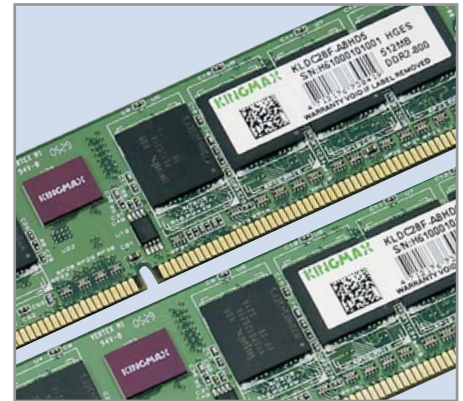
▲ Модули Samsung M378T3354CZ3 отказались стабильно работать с используемым нами тестовым стендом

Можно сказать, что основная проблема подбора комплектующих для мощного компьютера как раз и состоит в поисках наиболее совместимых элементов.

Существует, правда, и еще один тип процессоров, применение которых частично избавит от данной проблемы. Речь идет о семействе Intel Pentium 4 6xx, которое штатно оснащается технологией Intel Enhanced SpeedStep. Она пришла из мира ноутбуков и предназначена для плавного регулирования общего уровня производительности компьютера в зависимости от степени загрузки. Ее основной особенностью является возможность переключения множителя процессора в определенном диапазоне с целью получения нужной тактовой частоты. Соответственно, отключение данной функции в BIOS системной платы позволит пользователю изменять множитель вручную. Таким образом, именно эти процессоры и следует считать наиболее подходящими для работы с оперативной памятью DDR2 SDRAM.

Напряжение питания

Наиболее существенным преимуществом памяти нового типа над DDR SDRAM следует считать сниженное на 30% энергопотребление. Такие данные были представлены компанией Intel при продвижении на рынок новой платформы с процессорным разъемом Socket 775. Конечно, данное преимущество в первую очередь можно заметить на мобильных платформах, учитывающих каждый потребляемый ватт. Однако оно имеет значение и для настольных систем, которым для нормального функционирования требуются теперь блоки питания мощностью свыше 400–500 Вт.



▲ Оперативная память Kingmax KLDC28F-A8HD5 может стать неплохим выбором для ПК любого типа

Итак, стандартным напряжением питания для любых модулей памяти DDR2 SDRAM является величина 1,8 В, что значительно ниже 2,6 В, используемых для DDR SDRAM. Однако при 1,8 В работают »

Методика тестирования На полную мощь

Для подготовки данного тестирования нам потребовалось собрать тестовый стенд на базе системной платы ASUS P5WD2 Premium WiFi-TV, процессора Intel Pentium 4 670 (3,8 ГГц, множители 14–19), видеоплаты Gainward GeForce 7800GT Extreme и блока питания Seasonic SS-600T. Все модули оперативной памяти тестировались по следующему принципу: мы устанавливали их на системную плату, затем в BIOS выставляли ручную стандартные настройки и снимали результаты. Затем опытным путем мы повышали тактовую частоту, определяя ее максимально возможную величину. Иногда для этого требовалось увеличивать значения таймингов или поднимать напряжение питания. После определения граничного режима мы также получали тестовые результаты. Основополагающей частью оценки (60%) является системная производительность, которую мы оценивали с помощью двух тестовых пакетов — Chip Benchmark 1.2 и SiSoft Sandra 2005. Второй по значимости является оценка за разгонный потенциал (25%), третьей — оценка комплектации (15%). В составе последней учитывались тип поставки памяти, наличие сопроводительной документации и длительность гарантийного обслуживания.

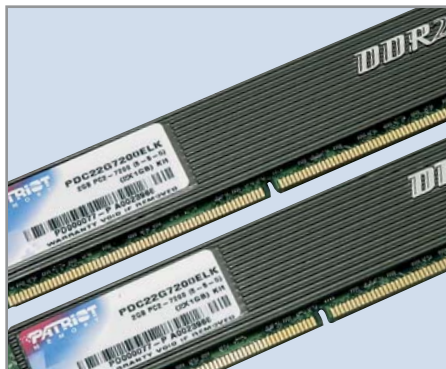


▲ Super Talent T800UX2GC4: такая память может работать при частоте 1100 МГц и напряжении питания 2,3 В

» только низкоскоростные разновидности модулей памяти, тактовая частота которых составляет, например, 533 или 667 МГц. Другие, более скоростные, модули требуют повышенного напряжения питания. Так, к примеру, почти все из них, работающие на частоте свыше 800 МГц, нормально функционируют только при напряжении 2-2,2 В. В случае если пользователь планирует заставить работать память при нештатной тактовой частоте, потребуется выставить более 2,3 В. Только следует помнить, что далеко не каждый модуль памяти будет нормально функционировать в таком режиме. Некоторые модели, относящиеся к категории low-end, могут просто сгореть.

Аспект стабильности

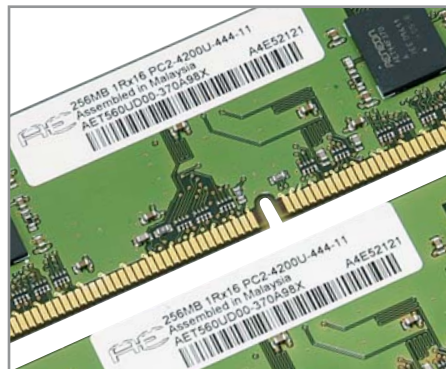
К сожалению, гарантировать стабильную работу оборудования при использовании



▲ Оперативная память Patriot комплектуется стильными и весьма эффективными радиаторами

оперативной памяти, работающей на высоких тактовых частотах, не сможет никто. Так, например, при подготовке данного материала мы один раз столкнулись с серьезной проблемой — во время тестирования компьютер перезагрузился, следствием чего стало полное уничтожение файловой системы и записей MBR основного жесткого диска. Данное событие произошло в тот момент, когда мы исследовали способность к разгону оперативной памяти Super Talent, дойдя до отметки 1140 МГц.

Кроме того, нельзя также забывать и о факторе возможной несовместимости или чрезмерной конфликтности оборудования. Например, модули памяти производства Samsung, Hynix и Kingston продемонстрировали явное нежелание работать с используемой нами системной платой. При установке компьютер просто отказывался выставлять нужные параметры в ав-



▲ В розничной продаже можно найти недорогую память AENEON, работающую достаточно быстро

томатическом режиме. Ручная же установка стандартных параметров приводила к тому, что тестовый стенд переставал стартовать. Лишь после сброса всех настроек BIOS память удалось протестировать. После этой операции она работала на штатной частоте и с нормальными задержками. Но только до первой перезагрузки — затем все проблемы появлялись снова. Следует также отметить, что подобные ситуации возникали и с несколькими прошивками BIOS системной платы, включая даже самую новую из имеющихся на сайте производителя.

Попытка увеличения тактовой частоты для данных модулей также приводила к отказу запуска. Поэтому они были протестированы нами только в штатном режиме. Мы, в свою очередь, можем лишь посоветовать пользователям внимательно относиться к списку рекомендуемых производителем системной платы модулей памяти, который обычно находится на первых страницах руководства пользователя. Отклонение от этой рекомендации способно привести к вышеупомянутой проблеме.

Новый бренд

Традиционно в российской рознице представлена продукция практически всех мировых брендов: Corsair, Kingston, Apacer, Patriot, Samsung, TwinMos, Hynix и ряда других. Эти компании, безусловно, уже давно зарекомендовали себя в России. Так, например, наиболее дешевой памятью является TwinMos, собранная на микросхемах Micron Technologies, а к разряду дорогих относятся Corsair и Patriot. Но в последнее время появились и абсолютно незнакомые российскому потребителю продукты марки Super Talent. Поэтому мы считаем необходимым немного »



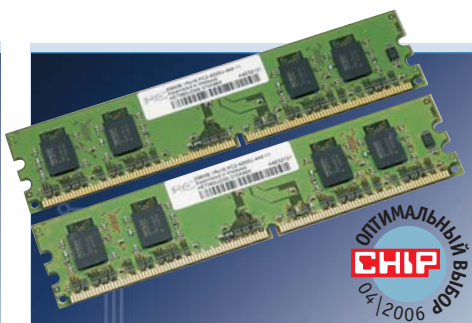
Corsair CM2X512A-5400UL

Скоростной эксклюзив

Общая оценка	▶ 93	■■■■■
Цена, \$	▶ 300	
Сайт производителя	▶ www.corsairmicro.com	

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + высочайшая производительность
- + хорошая совместимость
- + возможность разгона
- + работа при напряжении 2,3 В
- Высокая стоимость



AENEON AET560UD00-370A98X

Решение для всех

Общая оценка	▶ 63	■■■■■
Цена, \$	▶ 40	
Сайт производителя	▶ www.aeneon.com	

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + хорошая производительность
- + доступная стоимость
- + стабильная работа
- + легко найти в продаже
- слабый разгонный потенциал

» рассказать о данном продукте. Известная в США дистрибьюторская компания MA LABS решила уделить внимание рынку России, начав с малого — продвижения оперативной памяти. В состав модельного ряда Super Talent входит много модулей, однако, как нам кажется, наиболее интересными являются только топовые модели. В нашем распоряжении оказались модули Super Talent T800UX2GC4, официально представленные как оперативная память DDR2 SDRAM PC6400. Стоимость данного продукта находится на одном уровне с флагманскими моделями Corsair, поэтому позволить себе такое устройство смогут немногие. Данный модуль построен на базе высокоскоростных микросхем памяти производства Samsung. Его основным достоинством можно смело считать отменный разгонный потенциал. Нам удалось довести тактовую частоту до значения 1140 МГц при напряжении питания 2,3 В и таймингах 5-5-5-15, что можно смело считать рекордной величиной. Правда, в таком режиме установленная на компьютер операционная система отказывалась нормально функционировать, поэтому для всех тестов нам пришлось немного понизить частоту, остановившись на отметке 1100 МГц.

Разгонный потенциал

Другие модули оперативной памяти, как правило, не слишком баловали нас высоким потенциалом. Так, например, оперативная память TwinMos допускает превышение тактовой частоты всего на 49 МГц, вне зависимости от напряжения питания и величины задержки. Поэтому данное решение можно порекомендовать только тем пользователям, которые не будут производить манипуляций по увеличению быстродействия ПК.

Правда, были и другие образцы, обладающие несколько иными возможностями. В первую очередь следует отметить модуль Corsair CM2X512A-5400UL, штатная тактовая частота которого составляет 675 МГц, благодаря чему он может быть рекомендован для использования в компьютерах любого типа. Данная память демонстрирует очень неплохую склонность к работе на повышенных тактовых частотах. Нам удалось добиться стабильной работы при 1044 МГц, что также можно считать очень хорошим результатом.

В поисках лучшего

Как бы нам того ни хотелось, но сделать оптимистический вывод по данному тестированию пока весьма и весьма проблематично. Конечно, с точки зрения системного быстродействия переход на использование оперативной памяти стандарта DDR2 SDRAM оправдан. Однако производителям компьютерных комплектующих пока не удалось решить все проблемы, с которыми может столкнуться пользователь. Например, часть продуктов запросто может отказаться работать друг с другом. В данном случае очень трудно что-то советовать, поскольку зачастую проблема не исчезает даже после перепрошивки BIOS системной платы.

Кроме того, сегодня на рынке представлено огромное количество моделей, соответствующих многочисленным спецификациям, разобраться в которых неподготовленному пользователю очень сложно. Пока еще нет четкого стандарта, так называемого номинального режима работы оперативной памяти, как это было в случае с DDR SDRAM PC3200. Скорее всего, им вскоре станет PC5300, поскольку именно тактовая частота оперативной памяти, равная 667 МГц, является максимально »



№ 1 MEMORY

Начиная движение с Kingston, к финишу вы придете победителем!



Высококачественная, отвечающая промышленным стандартам память Kingston® ValueRAM® предоставит вам неоспоримые преимущества перед конкурентами. Модули памяти ValueRAM соответствуют всем техническим требованиям и идеальны для настольных компьютеров, ноутбуков и серверов. Их надежность, качество, пожизненная гарантия и выгодная цена выведут ваш бизнес вперед.

Дополнительную информацию вы можете получить, посетив www.kingston.ru или обратившись к одному из наших партнеров.

Kingston
TECHNOLOGY
Value RAM

Ак-Цент Микросистемс
(495) 232-0281 • sales@ak-cent.ru • www.ak-cent.ru

Alliance Marketing Group, LLC
(495) 796-9356 • info@alliancegroup.ru • www.alliancegroup.ru

Asbis Russia
(495) 933-1133 • memory@asbis.ru • www.asbis.ru

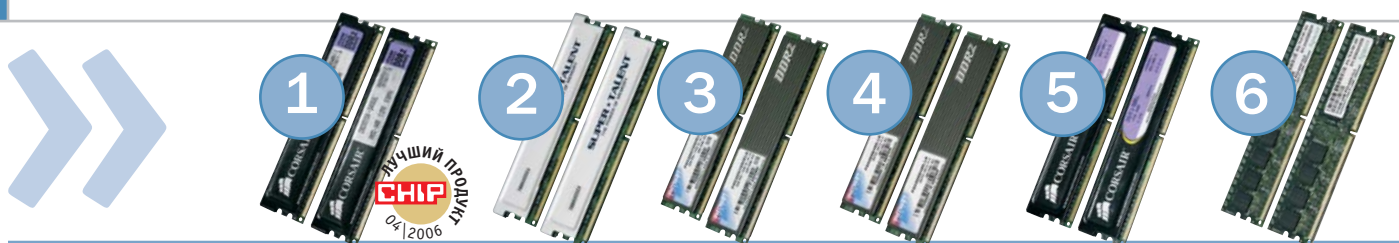
Eltex Computer Solutions (ITC Company)
(495) 786-6908 • (812) 324-6134 • www.eltex.ru • www.itcmemory.com

PatriArch Approved Memory
(495) 789-8089 • sales@memory.ru • www.memory.ru

Trinity Logic
(495) 540-8977 • sales@tl-c.ru • www.tl-c.ru



©2006 Kingston Technology Company, Inc. 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA. All rights reserved. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.



Производитель	Corsair	Super Talent	Patriot	Patriot	Corsair	Apacer
Название модели	CM2X512A-5400UL	T800UX2GC4	PDC22G7200ELK	PDC22G6400LLK	CM2X512-8000UL	DDRII-800
Адрес в Интернете	www.corsairmemory.com	www.supertalent.com	www.patriotmem.com	www.patriotmem.com	www.corsairmemory.com	www.apacer.com
Стоимость, \$	300	330	400	380	300	180
Цена за 1 Мбайт, центов	30	17	20	19	30	9
Общая оценка	93	83	80	78	76	72
Производительность (60%)	89	92	97	90	98	91
Потенциал разгона (25%)	100	81	30	35	14	43
Комплектация (15%)	93	47	93	100	89	47
Соотношение цена/качество	очень плохое	очень плохое	очень плохое	очень плохое	очень плохое	плохое
Итог	Высокий уровень производительности и отменный разгонный потенциал гарантировали данному продукту первое место в нашем тестировании	Новая для России марка имеет все шансы на успех, ведь предлагаемые под этим брендом продукты работают очень хорошо и невероятно быстро	Оперативная память от Patriot работает быстро и имеет неплохой разгонный потенциал. Однако ее стоимость чрезмерно велика	Данная оперативная память отличается от старшей модели PDC22G7200ELK лишь сниженными значениями таймингов и чуть меньшей тактовой частотой	Пользователям, которым необходима максимальная производительность, мы советуем обратить внимание на данную модель, работающую невероятно быстро	Флагманская модель от компании Apacer предназначена для компьютеров любого типа, стоит относительно недорого и может быть рекомендована к покупке
Технические характеристики						
Комплектация	Retail	Retail	Retail	Retail	Retail	OEM
Объем одного модуля, Мбайт	512	1024	1024	1024	512	512
Количество модулей	2	2	2	2	2	2
Количество микросхем	8	16	16	16	8	16
Тактовая частота, МГц	675	800	900	800	1000	800
Тайминги по SPD:						
CAS	5	5	5	4	5	5
Active to Precharge	4	5	5	4	5	5
RAS# Precharge	4	5	5	4	5	5
RAS# to CAS# Delay	9	15	15	12	15	15
Напряжение питания, В	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Макс. напряжение питания, В	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Пожизненная гарантия	•	•	•	•	•	•
Измеренные величины						
Режим станд. производит.						
Chip Benchmark v.1.2, Мбайт/с	9255	8774	8789	8774	8703	8774
Sandra Pro 2005, INT Buff'd	6245	5352	5344	5291	5096	5352
Sandra Pro 2005, Float Buff'd	6248	5351	5355	5272	5079	5351
Режим макс. производит.						
Chip Benchmark v.1.2, Мбайт/с	10321	9700	9879	9735	9137	9700
Sandra Pro 2005, INT Buff'd	6611	6365	5824	5880	5169	6971
Sandra Pro 2005, Float Buff'd	6594	6271	5819	5881	5165	6271
Макс. тактовая частота, МГц	1044	1100	1012	930	1052	960

Графическое представление общей оценки: 100–90 баллов: 5 квадратов; 89–75 баллов: 4 квадрата; 74–60 баллов: 3 квадрата; 59–45 баллов: 2 квадрата;

» возможной для большинства присутствующих сегодня на рынке системных плат.

Поэтому при выборе памяти для компьютера мы настоятельно советуем изучить вопрос совместимости оборудования и покупать только те комплектующие, которые официально одобрены к применению производителем системной платы. Если пользователя интересует наивысшая производительность во всех системных задачах, то следует обратить внимание на Corsair CM2X-8000UL, Patriot PDC22G7200ELK, Super Talent T800UX2GC4 и Apacer DDRII-

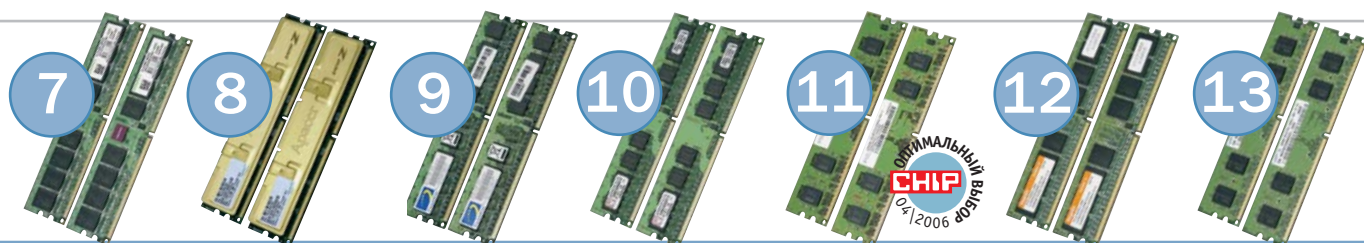
800. Однако необходимо помнить, что подобные модули будут нормально работать только с топовыми моделями системных плат и процессоров. В случае если необходим не очень дорогой компьютер, успешно справляющийся с возложенными на него задачами, можно рекомендовать к покупке продукцию TwinMos. Своеобразной золотой серединой можно считать модели Kingmax и Patriot PDC22G6400LLK.

Что же касается исследуемого нами вопроса о целесообразности перехода на использование оперативной памяти DDR2

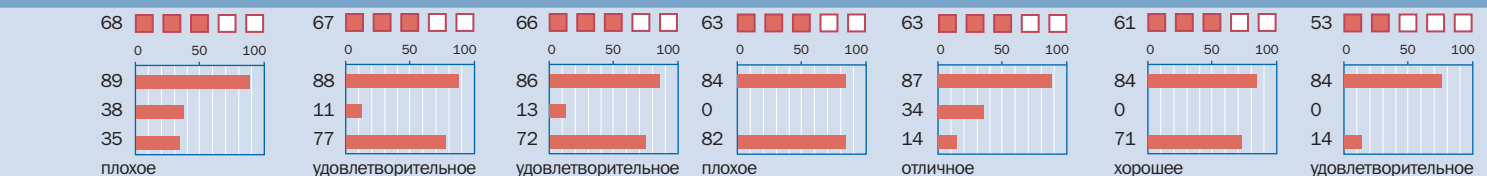
SDRAM, то мы считаем, что он будет вполне оправдан. Измерения на нашем тестовом стенде показали значительно более высокую производительность подсистемы оперативной памяти, чем в случае с DDR SDRAM, что наверняка окажется полезным при создании мощных графических станций, выполняющих сложные расчеты.

■ ■ ■ Николай Левский

Редакция выражает благодарность компаниям Apacer, Corsair, Kingmax, Patriot, MA LABS, Gainward и ASBIS за предоставленное на тестирование оборудование



Kingmax	Apacer	TwinMos	Kingston	AENEON	Hynix	Samsung
KLDC28F-A8HD5	DDRII-667	8D22JB-MK	KVR667D2N5K2/1G	AET560UD00-370A98X	HYMP232U648-C4	M378T3354CZ3-CD5
www.kingmax.com.tw	www.apacer.com	www.twinmos.com.tw	www.kingston.com	www.aeneon.com	www.hynix.com.tw	www.samsung.ru
150	100	75	160	40	45	60
15	10	8	16	8	9	12



Данную модель пока еще сложно найти в продаже. Она работает достаточно быстро и наверняка завоеует популярность среди многих пользователей

Данная оперативная память наверняка подойдет той категории людей, которым необходима высокая производительность за умеренную стоимость

Среди модулей памяти объемом 512 Мбайт очень сложно найти другой комплект, который будет стоить дешевле, чем TwinMos, а работать так же быстро

Это решение пока еще сложно рекомендовать тем пользователям, которые планируют устанавливать подобную память на системную плату ASUS P5WD2

Небольшой объем и невероятно низкая стоимость делают данный продукт наиболее привлекательным для практичных и экономных потенциальных покупателей

Продукт от Hynix также отказался работать нормально с используемой нами системной платой, поэтому нам сложно рекомендовать его к покупке

Модули памяти производства Samsung, попавшие в данное тестирование, не работали нормально с нашим тестовым стендом

OEM	OEM	OEM	Retail	OEM	OEM	OEM
512	512	512	512	256	256	256
2	2	2	2	2	2	2
8	8	8	8	4	8	4
800	667	533	667	533	533	533
5	5	4	5	4	4	4
5	5	4	5	4	4	4
5	5	4	5	4	4	4
15	15	8	15	11	8	8
1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
1,9	2,2	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
-	•	-	•	-	-	-
8709	8722	8768	9827	8801	8703	8699
4956	4924	5153	5731	5357	4953	5272
4927	4927	5152	5740	5364	4927	5282
8709	8722	9261	10028	9728	8703	9092
4956	4924	5989	6379	6971	4953	5327
4927	4927	5972	6388	6974	4927	5299
940	707	582	667	660	533	533

44-20 баллов: 1 квадрат; 19-0 баллов: 0 квадратов.

topdevice

Достойной внимания акустическую систему делает сочетание целого ряда характеристик.

TopDevice - сочетание, близкое к идеалу!

TDE 445 / 5.1

Выходная мощность - 130 Вт; Отношение сигнал/шум - 95 дБ; Разделение каналов - 33 дБ; Полоса пропускания - 20...20000 Гц; FM-тюнер; Пульт ДУ



СОВЕРШЕНСТВО ТЕХНОЛОГИЙ. СВОБОДА ЗВУКА



Эксклюзивный дистрибьютор торговой марки TopDevice в России компания "Верс" тел. (495) 740-7787 www.topdevice.ru



Что общего у Робби Вильямса и MP3-плеера? Конечно, не только эффектный внешний вид. В нашем обзоре iPod и его ближайшие конкуренты должны не только стильно выглядеть, но и хорошо звучать.

iPod и

MP3-плееры

			
Cowon iAudio X5L	Apple iPod (MA003)	Creative ZEN VISION:M	Philips GoGear HDD6320
Адрес в Интернете www.cowon.com	Адрес в Интернете www.apple.ru	Адрес в Интернете www.creative.ru	Адрес в Интернете www.philips.ru
Цена, \$ 390	Цена, \$ 550	Цена, \$ 460	Цена, \$ 340
Независимость от софта •	Независимость от софта —	Независимость от софта •	Независимость от софта •
Память, Гбайт/время работы, ч 30/32,7	Память, Гбайт/время работы, ч 60/21,5	Память, Гбайт/время работы, ч 30/10,3	Память, Гбайт/время работы, ч 30/19
Размеры, мм/вес, г 62x104x23/188	Размеры, мм/вес, г 62x104x14/156	Размеры, мм/вес, г 62x104x19/164	Размеры, мм/вес, г 64x104x17/157
+ лучший звук	+ жесткий диск большой емкости	+ гармоничный звук	+ низкий уровень шумов
+ прочный корпус	+ «умное» управление	+ большой четкий дисплей	— ошибки управления
— высокая цена	— дисплей легко поцарапать	— имеются недостатки в управлении	— остаются отпечатки пальцев

Говорят, что компания Apple никогда не выдает имена знаменитых владельцев iPod — вероятно, потому, что этот список, возглавляемый президентом США Джорджем Бушем, получился бы бесконечно длинным. В конце концов, iPod давно уже перестал быть просто музыкальным плеером и превратился в некий символ. Стремление стать объектом культа не чуждо и моделям других производителей. Однако символы символами, а как же на самом деле звучат все эти «украшения»? Мы доставили в нашу лабораторию шесть моделей класса hi-end и устроили им прослушивание. Три из них (Cowon, Creative, iPod) умеют даже воспроизводить видео, однако размера дисплеев для этого явно недостаточно, поэтому данную функцию мы в расчет не принимали.

Cowon iAudio X5L

Плеер Cowon, весящий 188 г, тяжеловат, но именно поэтому он выглядит очень солидно. Шикарный корпус из прочного алюминия может выдержать пару хороших ударов, к тому же на нем не остаются отпечатки пальцев. Яркий дисплей тоже исключительно надежен. Звук безупречен, все тона воспроизводятся кристально чисто, без искажений. Ровная частотная характеристика и соотношение сигнал/шум, равное 90 дБ, лишь подтверждают лидерство этого продукта. Особенно нас поразили время работы от аккумуляторов (32,7 ч) и простое управление с помощью мини-джойстика. Модель имеет практически все, чего можно ожидать от этого класса аппаратов: радио, диктофон, запись с линейного входа. Это плеер, перед которым невозможно устоять — даже при цене почти в \$400.

Apple iPod (MA003)

Новейший iPod с 60-гигабайтным жестким диском имеет те же внешние признаки, что и его предшественники: белый металлический корпус, светлый дисплей и гениально простое управление специальным колесом Click Wheel. Музыка из этой коробочки толщиной 14 мм почти всегда звучит отлично, лишь низкие частоты слегка проваливаются, поэтому иногда ударные ритмы ощущаются не в полную силу. Время работы от батарей составляет 21 час, что обеспечивает устройству хорошую оценку за мобильность. И хотя быть обладателем iPod сегодня уже неоригинально, эта модель в любом случае станет хорошим выбором.

Creative Zen VISION:M

Топовая модель плеера Creative ZEN VISION:M стоит дешевле — \$460. Его уп-»

Все-Все-Все



Kenwood HD20GA7

Адрес в Интернете	www.kenwood-europe.com
Цена, \$	360
Независимость от софта	—
Память, Гбайт/время работы, ч	20/20,3
Размеры, мм/вес, г	61x104x17/140

- + очень эргономичен
- нет дополнительных функций
- плохое соотношение цена/качество

Sony NW-A3000

Адрес в Интернете	www.sony.ru
Цена, \$	290
Независимость от софта	—
Память, Гбайт/время работы, ч	20/21,3
Размеры, мм/вес, г	65x103x21/180

- + удобное управление
- остаются отпечатки пальцев
- низкая выходная мощность

» равление аналогично iPod, но у ZEN вместо колеса установлен тачпад, и контролировать его сложнее. Зато внятное меню на ярком 2,5-дюймовом дисплее с контрастностью 580:1 оказалось исключительно удобным. Измеренное нами соотношение сигнал/шум составило 92 дБ. Это превышает стандарты CD-качества и отвечает любым представлениям о звуке — вплоть до полноценного воспроизведения на высококачественных акустических системах. Хуже обстоят дела со временем работы: аккумулятор держится всего 10 с небольшим часов. Несмотря на это, для фанатов качественного звука ZEN — настоящее открытие.

Philips GoGear HDD6320

Плеер от Philips в управлении тоже следует примеру iPod, однако еще менее успеш-

но, чем Creative. И кнопки, и тачпад иногда становятся неконтролируемыми. Звук одинаково хорош и в высоких, и в низких частотах, ровная частотная характеристика оставляет приятное впечатление. Модель весом 157 г работает автономно в течение 19 часов. На фоне остальных участников нашего теста это средний показатель мобильности. Кроме того, на корпусе всегда остаются отпечатки пальцев. В целом, компании Philips еще есть что совершенствовать в своем детище.

Kenwood HD20GA7

По первому впечатлению звук Kenwood напоминает добротный толстый ковер, однако и в этой ткани попадаются небольшие дефекты. Программа конвертации, входящая в комплект этого плеера, изменила один из наших тестовых зву-

ков так, что в нем появились фоновые шумы, в результате чего мы снизили общую оценку, хотя на практике это может иметь значение только в редких случаях. К тому же HD20GA7 — плеер и только плеер: без радио, без диктофона, без функции записи. Хорошая эргономичность отчасти спасает Kenwood: большой светлый дисплей с диагональю 2,2 дюйма и высоким разрешением (240x320 пикселей) отображает меню кристально ясно, а навигация осуществляется с помощью солидных клавиш. В целом же Kenwood оставляет двойственное впечатление. В качестве удобного в управлении «просто плеера» он вполне приемлем. Однако те же самые возможности можно приобрести и менее чем за \$360.

Sony Network Walkman NW-A3000

Настоящий фурор в нашей редакции произвел аппарат от Sony. Стиль здесь выдержан во всем — вплоть до цвета наушников и лиловых округлостей, которые сами собой ложатся в руку. Клавиши удобны и имеют ясную точку нажатия с легким щелчком. К дополнительным плюсам можно отнести отлично читаемый дисплей. Впечатление от звука хорошее, но максимальная выходная мощность 0,6 мВт на канал делает аппарат очень тихим. С этой единственной оговоркой Sony становится оптимальным выбором для тех, кому нужно оригинальное устройство.

Вывод

Все модели воспроизводят звук хорошего или отличного качества — за исключением небольших недостатков. Это относится и к наушникам, обеспечивающим правильное звучание. В управлении хуже всех проявили себя Creative и Philips: аппараты типа iPod все же лучше покупать именно у Apple. И последнее: половину плееров из нашего теста можно использовать только с их собственным ПО (Apple, Sony, Kenwood), а это стоит времени и нервов. Наши фавориты — Cowon iAudio X5L и Sony NW-A3000. **CHIP**



Оптические накопители

Борьба за будущее

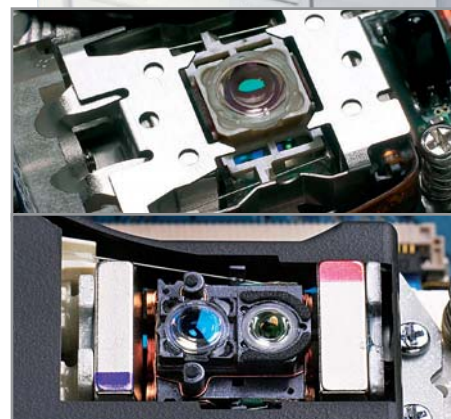
В нашей тестовой лаборатории появились одни из первых предсерийных образцов оптических приводов высокой емкости. Каждый из них — преемник моделей формата DVD, который должен уступить место более современным разработкам.

До сих пор новые высокеемкие накопители лишь красовались за стеклом выставочных витрин, но теперь наступает момент истины. В нашей лаборатории появились Samsung SH-B022A и NEC HR-1100A, представляющие лагеря Blu-ray и HD-DVD соответственно. Они должны продемонстрировать, насколько производители подготовили свою продукцию к практическому применению. Оба аппарата относятся к так называемым предсерийным образцам, поэтому еще остаются открытыми вопросы защиты от копирования и совместимости с различными носителями. Однако это не мешает нам провести основные и наиболее важные измерения и сделать соответствующие выводы.

Быстрые и тихие

Привод NEC при чтении HD-DVD с 2-кратной скоростью достигает скорости передачи данных, равной 8940 кбайт/с, и приближается к паспортному значению 9349 кбайт/с. Измеренное время доступа составило 298 мс — это гораздо лучше, чем паспортная характеристика (500 мс), но все равно слишком много. Привод работает приятно тихо (1,8 сон). Кроме того, наши измерения подтвердили 8-кратную максимальную скорость чтения DVD. Пока HD-DVD-привод поддерживает не все типы DVD — сказывается статус предсерийного образца, а слишком большое время доступа должно быть сокращено к моменту серийного выпуска.

Если премьера NEC оказалась достаточно скромной, то компания Samsung готовит свой рекордер формата Blu-ray к началу продаж, назначенному на апрель, по полной программе: устройство имеет элегантный корпус, красочную упаковку и встроенную функцию записи, которая пока ограничена только болванками Blu-ray (DVD и CD на очереди). На двукратной скорости привод записал 22 300 Мбайт за 43 минуты. Для сравнения: DVD-рекордер с 16-кратной скоростью справляется с самыми быстрыми 4,37-гигабайтными болванками примерно за 5 минут. При воспроизведении DVD привод Samsung ведет себя так же капризно, как и NEC, однако и в максимальной скорости чтения (12x), и во времени доступа (91 мс) корейская модель выигрывает. А вот по части шумности работы ничья: аппарат стандарта Blu-ray работает практически так же тихо, как и конкурент — громкость составила 1,9 сон. Не очень ясна ситуация со стоимостью приводов — цена известна пока



▲ В отличие от NEC в аппарате Samsung (внизу) использована система с двумя линзами

только для привода NEC, в Европе она составляет ровно €400.

Защита от копирования

До сих пор остались не проясненными правила защиты от нелегального копирования. Хотя оба лагеря делают ставку на технологию Advanced Access Content System (AACS), до сих пор, например, открыт вопрос, как быть с правами на Mandatory Managed Copy, то есть на легальную видеокопию, если она используется для стриминга в Сети. Должны ли новые диски иметь региональный код, тоже еще не решено.

Премьера удалась

Оба производителя, представляющие конкурирующие лагеря, хорошо справились с технической частью работы. Теперь должны быть решены формальные вопросы, и тогда голубой лазер может взойти на технологический олимп в запланированный срок — весной этого года. **СНП**



▲ Для рекордера Samsung (слева) уже готова упаковка, привод от NEC прибыл в лабораторию без нее



Оптические накопители

Борьба за будущее

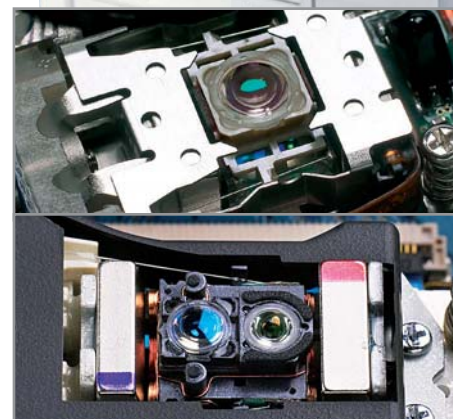
В нашей тестовой лаборатории появились одни из первых предсерийных образцов оптических приводов высокой емкости. Каждый из них — преемник моделей формата DVD, который должен уступить место более современным разработкам.

До сих пор новые высокеемкие накопители лишь красовались за стеклом выставочных витрин, но теперь наступает момент истины. В нашей лаборатории появились Samsung SH-B022A и NEC HR-1100A, представляющие лагеря Blu-ray и HD-DVD соответственно. Они должны продемонстрировать, насколько производители подготовили свою продукцию к практическому применению. Оба аппарата относятся к так называемым предсерийным образцам, поэтому еще остаются открытыми вопросы защиты от копирования и совместимости с различными носителями. Однако это не мешает нам провести основные и наиболее важные измерения и сделать соответствующие выводы.

Быстрые и тихие

Привод NEC при чтении HD-DVD с 2-кратной скоростью достигает скорости передачи данных, равной 8940 кбайт/с, и приближается к паспортному значению 9349 кбайт/с. Измеренное время доступа составило 298 мс — это гораздо лучше, чем паспортная характеристика (500 мс), но все равно слишком много. Привод работает приятно тихо (1,8 сон). Кроме того, наши измерения подтвердили 8-кратную максимальную скорость чтения DVD. Пока HD-DVD-привод поддерживает не все типы DVD — сказывается статус предсерийного образца, а слишком большое время доступа должно быть сокращено к моменту серийного выпуска.

Если премьера NEC оказалась достаточно скромной, то компания Samsung готовит свой рекордер формата Blu-ray к началу продаж, назначенному на апрель, по полной программе: устройство имеет элегантный корпус, красочную упаковку и встроенную функцию записи, которая пока ограничена только болванками Blu-ray (DVD и CD на очереди). На двукратной скорости привод записал 22 300 Мбайт за 43 минуты. Для сравнения: DVD-рекордер с 16-кратной скоростью справляется с самыми быстрыми 4,37-гигабайтными болванками примерно за 5 минут. При воспроизведении DVD привод Samsung ведет себя так же капризно, как и NEC, однако и в максимальной скорости чтения (12x), и во времени доступа (91 мс) корейская модель выигрывает. А вот по части шумности работы ничья: аппарат стандарта Blu-ray работает практически так же тихо, как и конкурент — громкость составила 1,9 сон. Не очень ясна ситуация со стоимостью приводов — цена известна пока



▲ В отличие от NEC в аппарате Samsung (внизу) использована система с двумя линзами

только для привода NEC, в Европе она составляет ровно €400.

Защита от копирования

До сих пор остались не проясненными правила защиты от нелегального копирования. Хотя оба лагеря делают ставку на технологию Advanced Access Content System (AACS), до сих пор, например, открыт вопрос, как быть с правами на Mandatory Managed Copy, то есть на легальную видеокопию, если она используется для стриминга в Сети. Должны ли новые диски иметь региональный код, тоже еще не решено.

Премьера удалась

Оба производителя, представляющие конкурирующие лагеря, хорошо справились с технической частью работы. Теперь должны быть решены формальные вопросы, и тогда голубой лазер может взойти на технологический олимп в запланированный срок — весной этого года. **СНП**



▲ Для рекордера Samsung (слева) уже готова упаковка, привод от NEC прибыл в лабораторию без нее

Переносной резерв

Появление устройств, позволяющих оперативно сохранять фотографии с карты памяти на какой-либо другой носитель в полевых условиях, было вполне предсказуемо. Сегодня на рынке представлено много моделей — правда, выпускаются они в основном малоизвестными компаниями.



Устройства
для хранения
фотографий



Проблема нехватки места на карте памяти наверняка известна многим. Часто в самый неподходящий момент, например при попытке запечатлеть редкий кадр, заканчивается свободное место на носителе. При этом форматировать его целиком или удалить что-либо не представляется возможным. Как поступить в такой ситуации? Данный вопрос можно считать философским и, чтобы он не возникал, заранее позаботиться о покупке дополнительной карты памяти. Но не стоит забывать и о том, что многие современные фотокамеры даже любительского класса давно перешагнули барьер разрешения матрицы 5 млн пикселей. Следовательно, размер каждого кадра существенно вырос, и теперь требуются карты памяти значительных объемов. Соответственно, стоимость подобных сменных носителей тоже увеличивается, и приобрести еще

одну, две или три таких карты сможет далеко не каждый пользователь.

В среде профессиональных фотографов данная проблема также стоит остро. Причем здесь на первое место выходит скорее даже не стоимость накопителей, а нежелание иметь в своем арсенале множество объемных карт памяти. Ведь не секрет, что многие зеркальные фотокамеры имеют большое разрешение матрицы, которое исчисляется не одним миллионом пикселей, и, соответственно, даже самые емкие карты памяти будут стремительно заполняться все новыми и новыми снимками.

Конечно, если речь идет о студийной съемке, то проблема во многом нивелируется возможностью оперативного переноса фотографий с носителя на какой-либо компьютер с помощью обычного USB-кабеля или устройства для чтения карт памяти. Но бывают же в жизни и другие ситуации, и столкнуться с отсутствием места

для записи кадра можно и в полевых условиях, когда ближайший компьютер будет очень далеко. Как вариант можно, конечно, взять с собой ноутбук, однако этот способ тоже не решает проблему целиком. Во-первых, ноутбук — это дополнительный вес, который нужно носить с собой, а во-вторых, далеко не у всех фотографов, тем более любителей, есть ноутбуки.

Решение рассмотренной нами проблемы достаточно просто. На рынке сейчас представлено несколько устройств, называемых производителями по-разному, но выполняющих одни и те же функции. Речь идет о компактных накопителях, способных в автономном режиме произвести операцию копирования данных с любой карты памяти на собственный носитель. Обычно это стандартный жесткий диск для ноутбука. Сегодня емкость таких накопителей достигла отметки 100 Гбайт, что значительно больше объема любой »



▲ Некоторые устройства укомплектованы различными заглушками, предотвращающими попадание пыли внутрь, а некоторые — нет. На фото: Vsonic VP-3620 и StorXtreme SX-25D



» карты памяти. Данные устройства обладают достаточно простым интерфейсом и позволяют произвести копирование нажатием всего пары клавиш. Некоторые модели оснащаются простым экраном, на который выводится лишь основная информация, например названия файлов и их размер. Другие, более функциональные изделия, укомплектованные цветным дисплеем, способны показывать фотографии. Последний тип устройств принято называть цифровыми фотоальбомами.

Существует и еще одна категория продуктов, способных выполнять данную функцию, но предназначенных немного для других целей. Речь идет о различных музыкальных и видеоплеерах, способных работать либо с USB-устройствами, либо со сменными картами памяти. Поэтому если пользователь заинтересован в приобретении одного универсального уст-

ройства, способного выполнять массу заданий, то более целесообразно будет обзавестись именно таким плеером.

В поисках идеального решения или хотя бы продукта, способного удовлетворить максимум потребностей за вполне разумные денежные средства, мы просмотрели модельные ряды практически всех именитых производителей. Так, в наш список попали продукты Apple, Archos, Epson, MSI и Transcend. Однако большего успеха мы смогли добиться, обратившись к компаниям, специализирующимся на продажах различной периферии, в прайс-листах которых значились продукты, изготовленные совсем неизвестными компаниями. Причину такого положения дел установить сложно, по всей видимости, еще не все именитые компании считают выпуск подобных решений оправданным.

▲ Простые устройства для хранения фотографий снабжены примитивными экранами, на которые выводится лишь необходимая информация

Определить то, какое именно решение будет являться наилучшим для данных задач, достаточно сложно. Кому-то будет полезна возможность самостоятельной установки жесткого диска любого объема, кто-то захочет приобрести необслуживаемое устройство, с приятным внешним видом и эргономичным управлением. Поэтому мы просто расскажем о том, что получит пользователь, став обладателем того или иного устройства, и укажем на его достоинства и недостатки.

■ ■ ■ Николай Левский

Редакция выражает благодарность компании «ООО А-Boston» за предоставленное на тестирование оборудование

Apple iPod

Недавно компания Apple выпустила пятое поколение известных и популярных во всем мире карманных плееров Apple iPod. Основное отличие от предыдущих моделей — возможность воспроизведения видеофайлов, закодированных кодеками H.264 и MPEG-4. Вероятно, из-за этого некоторые продавцы таких устройств склонны добавлять слово «video», отсутствующее в официальном названии модели. Данный плеер способен работать с различными файлами, в том числе и с фотографиями, распространяющимися в общепринятых форматах. Чтобы переписать снимки на его жесткий диск, потребуется соединить цифровую камеру с плеером и нажать буквально пару клавиш. Однако в стандартном комплекте поставки нет переходника, обеспечивающего данное подключение, он приобретается отдельно.

Немного разочаровать пользователя данного решения может лишь не очень удобное программное обеспечение iTunes, которым придется пользоваться. Без него вам не удастся обеспечить синхронизацию данных между компьютером и плеером. Плеер выпускается в двух вариантах — с жестким диском объемом 30 и 60 Гбайт — и может быть окрашен в белый или черный цвет. В качестве носителя используется 1,8-дюймовый жесткий диск для ноутбука. Однако заменить такой носитель более емким не получится, поскольку работать с плеером будет жесткий диск, содержащий особую прошивку. Впрочем, объема 30 или 60 Гбайт вполне должно хватить для большинства фотографов — как любителей, так и профессионалов. Кроме того, остальные функции данного устройства также могут оказаться очень полезными.



Адрес в Интернете	▶	www.apple.ru
Стоимость, \$	▶	420/550
Объем памяти, Гбайт	▶	30/60
Диагональ дисплея, дюймов	▶	2,5
Количество цветов	▶	65 000
Разрешение экрана	▶	320x240
Габариты, мм	▶	104x61x14
Вес без батарей, г	▶	156

Epson P-2000

Компания Epson выпустила достаточно интересную модель цифрового фотоальбома, обладающего солидными возможностями. Первое, что замечает пользователь, — это большой дисплей, способный отображать информацию с высоким разрешением и приличным качеством. На таком экране можно будет разглядеть даже мелкие детали фотографий. Данная особенность наверняка понравится фотографам, уделяющим особое внимание мелочам.

Для хранения информации данное устройство укомплектовано жестким диском формата 2,5" и объемом 40 Гбайт. В принципе, его емкости достаточно для решения большинства рядовых задач. Чтобы перенести фотографии на этот носитель, потребуется лишь вставить карту памяти в соответствующий слот и нажать пару клавиш на корпусе. Правда, поддерживаются не все форматы карт памяти, а только CF и SD. Интересной осо-

бенностью данной модели является технология Direct Print, позволяющая производить печать фотографий напрямую с P-2000; для этого достаточно лишь подключить альбом к принтеру посредством стандартного USB-кабеля. Помимо основной функции — работы с фотографиями — этот цифровой альбом может выступать в роли обычного MP3-плеера, а также воспроизводить видеофайлы в формате MPEG-4.

Недостатком данного устройства можно признать лишь габариты и солидный вес. Действительно, в карман рубашки P-2000 точно не поместится, да и далеко не в каждой сумке фотографа найдется место для такого изделия. Впрочем, достоинств у него гораздо больше, чем недостатков, поэтому данный альбом наверняка понравится многим людям, увлеченным фотографией.



Адрес в Интернете	▶	www.epson.ru
Стоимость, \$	▶	470
Объем памяти, Гбайт	▶	40
Диагональ дисплея, дюймов	▶	3,8
Количество цветов	▶	262 144
Разрешение экрана	▶	640x480
Габариты, мм	▶	147x84x31
Вес без батарей, г	▶	415

StorXtreme SX-25D

Наиболее универсальным устройством, призванным помочь фотолюбителям в полевых условиях, может стать продукт StorXtreme SX-25D. Его стоимость невелика — впрочем, как и возможности. По сути, это лишь коробочка, в которую необходимо установить жесткий диск нужного размера. Данное устройство оснащено ЖК-экранчиком, способным отображать минимум необходимой информации. Его возможностей вполне хватает для осуществления базовых операций по перемещению файлов с карты памяти на жесткий диск. О том, насколько проста эта модель, говорит даже количество функциональных клавиш — их всего две. С другой стороны, пользоваться SX-25D совсем несложно: с простым интерфейсом разберется даже малоопытный пользователь.

К достоинствам данного устройства следует отнести возможность работы в качестве обычного ридера карт памяти, данная функция активируется автоматически при подключении SX-25D к порту USB. В список поддерживаемых носителей попали всего пять форматов: CF, SD, MMC, MS, MS Pro и xD. Возможно, производителю следовало бы предусмотреть работу с такими форматами как Mini-SD и SM. В автономном режиме энергоснабжения SX-25D осуществляется с помощью одной литий-ионной аккумуляторной батареи емкостью 900 мАч. Комплект поставки состоит из самого аппарата, аккумулятора, зарядного устройства и USB-кабеля. Впрочем, это именно то решение, которое необходимо практичным пользователям, старающимся раскладывать средства с максимальной эффективностью.



Адрес в Интернете	▶	www.storxtreme.com
Стоимость, \$	▶	75
Объем памяти, Гбайт	▶	до 100
Тип жесткого диска	▶	IDE, 2,5"
Диагональ дисплея, дюймов	▶	1,9
Количество цветов	▶	2
Габариты, мм	▶	118x75x25
Вес без батарей, г	▶	145 (без жесткого диска)

Vosonic VP-3620

Еще одним сравнительно недорогим устройством, предназначенным для мобильного хранения данных, является модель VP-3620 малоизвестного в России производителя. Впрочем, найти в продаже именно этот мобильный накопитель не сложно, его реализацией занимаются многие известные компании, работающие в основном с различной фототехникой.

Устройство во многом примитивно, обладает всего несколькими функциональными клавишами и простым ЖК-экраном. На него выводится лишь немного информации, такой как имя файла и объем подключенного носителя. Данная модель поддерживает практически все известные карты памяти, за исключением, пожалуй, xD. Различные редкие форматы, такие как RS-MMC и Mini-SD, поддерживаются, но для работы с ними потребуются специальный переходник, приобретаемый отдельно.

Вся информация, содержащаяся на картах памяти, может быть перенесена на встроенный жесткий диск. Его емкость по современным меркам невелика, однако ее вполне хватит для хранения массы фотографий, сделанных, скажем, в течение одного съемочного дня. С целью уменьшения габаритов и снижения веса производитель предпочел использовать жесткие диски маленького формата, применяющиеся в основном для некоторых ультратонких ноутбуков. Поэтому если пользователь захочет его заменить, то он наверняка столкнется с проблемой поиска в розничной продаже подходящего носителя. К дополнительным особенностям VP-3620 можно отнести наличие встроенного FM-радиоприемника, который неплохо справляется со своими обязанностями, и возможность работы в качестве обычного диктофона.



Адрес в Интернете	▶	www.vosonic.com
Стоимость, \$	▶	270
Объем памяти, Гбайт	▶	20
Тип жесткого диска	▶	IDE, 1,8"
Диагональ дисплея, дюймов	▶	2,6
Количество цветов	▶	2
Габариты, мм	▶	120x80x23,5
Вес без батарей, г	▶	250
(с жестким диском)		



Transcend Digital Album

Данную модель можно называть устройством для стильных людей, нуждающихся в маленькой и изящной, но при этом вполне функциональной вещи.

По габаритам Digital Album лишь немного меньше Vosonic VP-3620 и StorXtreme SX-25D, однако оснащается качественным цветным экраном, который позволит вам просмотреть все отснятые фотографии. Правда, его размеры и разрешение не слишком велики по современным меркам. Данная модель комплектуется маленьким жестким диском формата 1,8". Теоретически его можно заменить на более емкий. Но на практике это сделать сложно, поскольку данный товар встречается достаточно редко в розничной продаже. Впрочем, объема 20 Гбайт вполне хватит практически любому фотографу. Устройство поддерживает всего несколько форматов

карт памяти — CF, SD, MMC и SM.

Кроме того, есть гипотетическая возможность подключения миниатюрных карт, таких как RS-MMC и Mini-SD при помощи специального переходника, приобретаемого отдельно.

Интересной функцией стоит признать возможность создания голосовых комментариев к фотографиям и способность выводить изображение на экран телевизора, что может быть полезно пользователям, любящим устраивать коллективные просмотры фотографий. Кроме этого Digital Album вполне может заменить обычный плеер, поскольку умеет воспроизводить музыкальные композиции, записанные в формате MP3. Еще одной отличительной чертой данной модели от других рассмотренных нами устройств является наличие в комплекте поставки эргономичного пульта дистанционного управления.

Адрес в Интернете	▶	www.transcend.nl
Стоимость, \$	▶	320
Объем памяти, Гбайт	▶	20
Тип жесткого диска	▶	IDE, 1,8"
Диагональ дисплея, дюймов	▶	2,5
Количество цветов	▶	262144
Габариты, мм	▶	111x83x24,5
Вес без батарей, г	▶	250
(с жестким диском)		

Смена ценностей



Эволюция
фототехники

Производителям цифровой фототехники больше невыгодно поддерживать «гонку мегапикселей». Современные фотоаппараты имеют матрицы очень впечатляющего объема, а избалованного потребителя уже не привлекает очередное увеличение количества пикселей в сенсоре.

Рынок цифровой фототехники развивался в последние годы интенсивно и одновременно по множеству направлений. По некоторым из них наблюдалось и будет, судя по всему, наблюдаться взаимопроникновение до недавнего времени совершенно различных областей электронной техники. Такой характер развития не мог не сказаться на многократном усилении борьбы за покупателя. Пресловутая «гонка мегагерц» в производстве процессоров и в подметки не годится «гонке мегапикселей», в которой участвовали производители фототехники. Но законы физики в данном случае оказались против бесконечного наращивания разрешения светочувствительных матриц при сохранении их физических размеров и диаметра объектива. Крайне сложно заметно улучшить качество получаемого фото, если продолжать использовать в любительских камерах объектив диаметром с мелкую монету и светочувст-

вительную матрицу размером 1/1,8 дюйма. Можно еще некоторое время увеличивать разрешение сверх 8 мегапикселей, но получаемые фото будут выглядеть не лучше, чем изображения, увеличенные инструментом «Resize» графического редактора. С DSLR-камерами со сменной оптикой дела обстоят лучше, но и в этой части рынка есть свои сложности в борьбе за покупателя. Именно по этим причинам многие производители стали придумывать новые технологические и маркетинговые способы сохранения интереса покупателя к своей продукции.

Японские проблемы

В компании Konika Minolta решили свернуть производство любительских компактных камер. Представители фирмы открыто признались, что высокий технологический уровень еще не гарантирует выживания на рынке. Показательно, что Minolta все же продолжит существование как подразделение Sony по производству цифровых зеркалок. Это говорит о том, что японский электронный гигант также чувствует надвигающиеся сложности с дальнейшим совершенствованием компактных любительских камер. Недаром новые ультракомпакты Sony привлекают покупателя уже не столько габаритами и разрешением, сколько большими сенсорными экранами. Нельзя не заметить за-»

» рождающегося невольного сходства камеры с КПК или мультимедийным плеером.

Некоторые фирмы снабжают свою продукцию оптическими стабилизаторами изображения, увеличивают диаметр оптики, повышают кратность увеличения. В Olympus пошли по пути выпуска большого разнообразия моделей невысокого разрешения, а в качестве топ-моделей камер для продвинутых любителей предлагают недорогие DSLR формата 4/3. Одновременно рынок фототехники с «нижней» границы подпирают сотовые телефоны и КПК. Пока большинство этих устройств снимают посредственно, но отдельные экземпляры уже делают фотографии гораздо лучше самых простых цифровых фотоаппаратов и очень медленно, но верно наступают на пятки ультракомпактам.

В итоге следует признать, что ситуация в сегменте цифровой фототехники следующая: фотоаппараты современности находятся в начале эволюционного процесса, в результате которого приоритеты производителей будут меняться в сторону новых возможностей, позволяющих привлечь покупателя. А вот «гонку мегапикселей» можно уже смело считать пройденным этапом.

Новые задачи

Если задуматься, каких новых возможностей можно ожидать от цифровых фотокамер, на ум приходит аналогия с другими электронными устройствами — КПК и мобильными телефонами. Большинство производителей карманных компьютеров уже имеют в своем ассортименте модели,



▲ Производимый Red Hen Systems держатель для приемника Garmin Gecko устанавливается на камеру Nikon D1X

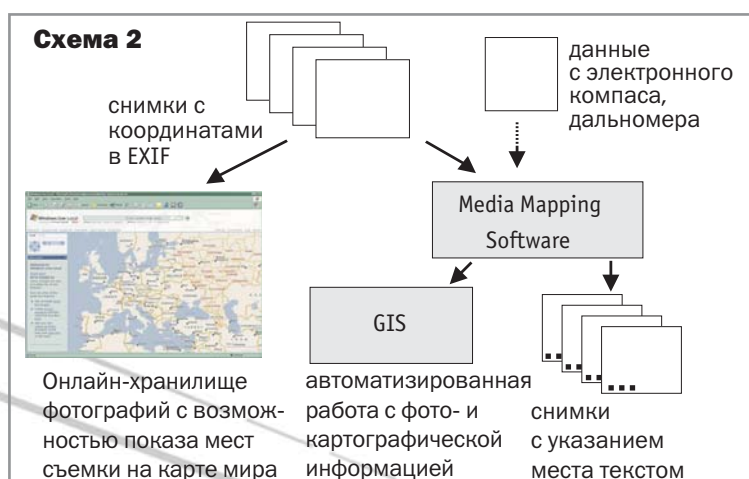
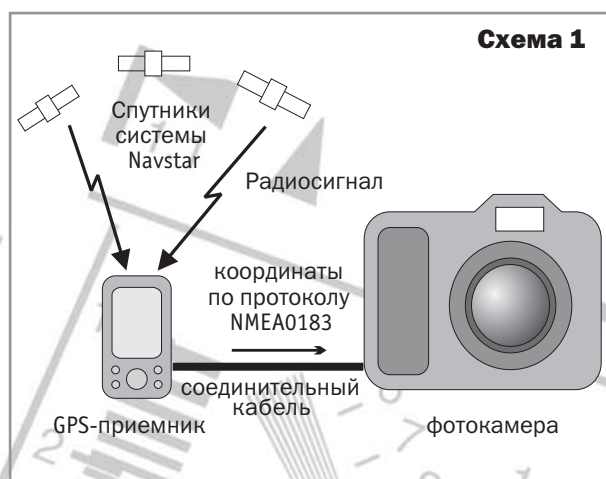
оснащенные средством глобального позиционирования — приемником GPS. Особенно заметной эта тенденция стала после выпуска в 2005 году чипсетов для GPS-приемников SiRFstarIII и Nemerix, позволяющих эффективно определять положение в условиях плотной городской застройки путем более тщательного анализа слабых и переотраженных сигналов навигационных спутников. Кроме того, энергопотребление новых чипсетов снизилось, что ориентирует их на применение в мобильных автономных устройствах.

Та же ситуация царит и на рынке мобильных телефонов. В Америке, например, набирает популярность сервис aGPS, суть которого в том, что положение человека с телефоном может быть определено совместными усилиями GPS-приемника, встроенного в телефон, и сети базовых станций, учитывающих силу сигнала, поступающего от трубки. Этот сервис пока имеет применение преимущественно в области безопасности — координаты определяются при звонке в службу экстренной помощи и передаются спасателям. В свете удешевления, миниатюризации и

все более широкого распространения систем GPS вполне логично, что производители фототехники также обратят большее внимание на эту технологию. Ведь при грамотном ее использовании можно сыграть на том самом желании человека, которое лежит в основе объема продаж любительской фототехники, — желании запечатлеть моменты своих путешествий. Система GPS добавляет к этому очень уместный штрих.

Будущее не за горами

Если кому-то такое развитие событий покажется невероятным — сомнения совершенно необоснованны. Можно сказать, что будущее уже наступило. Дело в том, что формат метаданных EXIF, в котором хранится дополнительная информация о снимке, давно имеет специальные поля для записи географических координат. Аналогичные поля имеются и в другом формате — IPTC. Принцип совместной работы GPS и фотокамеры достаточно прост и понятен каждому, кто хоть раз видел, как работает определение координат. Не надо куда-то нацеливать антенны и во-»



▲ Схема 1. Принцип работы связки фотокамеры и системы GPS

Схема 2. Варианты использования фотографий, содержащих информацию о месте съемки



▲ Пример использования географически связанных фотографий в ArcGIS

зиться с громоздким оборудованием. Есть, правда, один технический момент. Если время готовности камеры после включения достаточно мало, то приемнику для определения координат сразу после появления питания нужно «сориентироваться». В общем случае на это требуется не более 10 секунд, но иногда (например, если это первое включение после дальнего перелета) может понадобиться больше минуты. Это создает определенную сложность для производителя: ему нужно приучать пользователя к новому, хотя и простому действию — проверять, готов ли GPS-приемник давать координаты. Но поскольку такая возможность все равно может быть адресована пока только пользователям, чуть более продвинутым,

чем владельцы камер типа «навел-нажал», это не так уж и страшно.

Профессиональный уровень

В любительской области совместное использование фотокамер и GPS пока ограничено кругом энтузиастов технологии. А вот профессиональное применение уже давно и неуклонно расширяется. Дело в том, что записанные координаты снимка могут иногда дать гораздо больше полезной информации, чем простой голосовой комментарий или запись в блокноте. А главное — географическая информация может быть обработана автоматически и связана с другими данными средствами геоинформационных систем. Кроме того, иногда фотография может служить доказательством чего-либо, а когда она снабжена координатами, доказательство становится более полным и веским.

Государственная служба

В некоторых странах цифровая техника активно применяется органами охраны порядка, муниципальными властями, разного рода инспекциями и прочими службами. В этих случаях часто требуется

фотографическое документирование, и связки фотокамеры или видеокамеры с GPS-приемником применяются в последнее время все чаще и чаще. Производители фототехники отвечают таким потребителям взаимностью. Так, поддержка GPS имеется в DSLR-камерах Nikon и Kodak, являющихся «рабочими лошадками» разнообразных экспертов и инспекторов, например в США. У Kodak это сложилось исторически, а Nikon имеет общее подразделение по производству геодезической оптики с одним из лидеров производства GPS-техники — компанией Trimble, что не могло не оказать влияния и на профиль остальной продукции. В настоящее время Nikon предлагает несколько профессиональных камер с поддержкой GPS через кабель: D1X, D2X, D200, D2H. Подключение D1X осуществляется через кабель RS-232C (COM), остальных, более новых камер — через специальный кабель для универсального разъема Nikon модели MC-35. Несколько более удобный адаптер выпускает уже упомянутая Ren Hen Systems. Он предназначен для компактного GPS-приемника Garmin Gecko 301 и имеет специальный держатель, крепящийся на башмак для вспышки фотоаппарата.

Возместить ущерб

Кроме DSLR-камер поддержку GPS используют и в производстве компактных фотоаппаратов. Из продаваемых в данный момент такая камера всего одна — это Ricoh G3. Во время устранения последствий недавних природных катаклизмов, обрушившихся на побережье США, эта камера совместно с программой GPS-Photo Link и некоторыми другими аппаратными средствами (электронным компасом и дальномером, сохраняющими направление съемки и расстояние от точки съемки до объекта) очень активно применялась для быстрой инвентаризации поврежденных строений. Мобильные группы, оснащенные таким набором средств, практически в движении снимали разрушенные здания. Полученные снимки с координатами и данные с внешнего оборудования затем использовались в программе GPS-Photo Link для генерации схем, на которых отмечалась точка съемки, направление, дистанция, угол обзора. Далее эти схемы загружались в гео- »



GPS в фототехнике

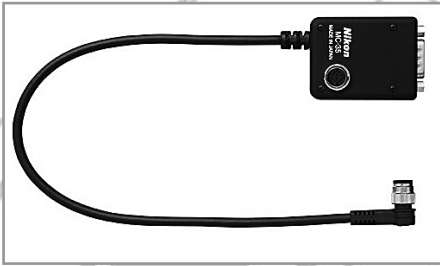
Давно не новинка

История совместной работы камер и GPS длится уже давно, хотя это и не афишировалось слишком громко. Цифровые камеры Kodak DC2xx имели универсальный последовательный порт еще в конце 90-х годов. На этих камерах можно было исполнять скрипты на специальном языке Digita Script. Один из таких скриптов, выпущенный фирмой Red Hen Systems для камеры DC290 в 2000 году, мог читать из порта сообщения от GPS-приемника, передаваемые по стандартному протоколу NMEA 0183, и сохранять координаты в EXIF-полях снимков. Другие камеры Kodak того времени (например, профессиональные DCS-серии) также имели подобную возможность. Большинство современных камер с поддержкой GPS работают аналогичным способом до сих пор, за исключением применения скриптов. Любой туристический, профессиональный или OEM-приемник

просто соединяется с камерой кабелем, а камера уже разбирается с данными автоматически. Выпускались и камеры со встроенным приемником. В начале 2003 года Ricoh анонсировала модификацию RDC-i700G многофункциональной камеры RDC-i700, работающей не только с памятью CompactFlash, но и некоторыми периферийными устройствами этого формата, в том числе с GPS-приемником фирмы I-O Data. Аналогично работает и другая камера Ricoh Caplio G3.



▲ Камера Ricoh Caplio G3 с возможностью подключения GPS через слот CompactFlash



▲ Для подключения GPS-приемника к камере Nikon D2 используется специальный кабель

» информационную систему, в которой можно было вести поиск по адресу и легко получать снимки интересующего строения. Без применения такой технологии инвентаризация заняла бы гораздо более длительный период, да и время получения нужных снимков по адресу также могло бы растянуться надолго.

С точностью до миллиметра

При недостатке точности обычного GPS с фототехникой может быть применено профессиональное оборудование, дающее миллиметровую точность координат. Упомянутый метод программной синхронизации данных применяется энтузиастами GPS-технологии для связывания записанных приемником координат и фотографий, используя в качестве ключа момент съемки, сохраненный в EXIF. Программа GPS-Photo Link умеет делать такие вещи для профессиональных задач, а для любителей существует иное средство — OZiPhoto Tool. Эта программа создавалась изначально для связывания фотографий и карт в среде популярного инструмента любительской электронной картографии OZiExplorer. С появлением программы-клиента GoogleEarth с открытым форматом пользовательских слоев в OZiPhoto Tool появилась возможность генерировать такие слои. Плюс метода синхронизации по времени в том, что не нужны никакие провода, только камера с правильно выставленным временем и GPS-приемник, пишущий трек. Однако процесс синхронизации несколько сложнее нажатия одной кнопки, что не смущает профессионалов и энтузиастов, но отпугивает массового пользователя.

Фотоальбомы нового поколения

В перспективе развитие техники глобального позиционирования может значи-

тельно облегчить связывание координат и медиаданных. Это уже делается в современном киносъемочном оборудовании, где точное положение камеры фиксируется для облегчения последующего совмещения отснятого материала и компьютерной графики. Данная технология может сильно облегчить работу многих профессионалов и сделать более интересными средства хранения и публикации фотографий в Интернете. Уже сейчас некоторые службы фотохостинга, такие как Fotki.com и Flickr.com, могут работать с координатами из EXIF, связывая фотографии с картой. При расширении поддержки GPS в любительских камерах такие сервисы могут быть интегрированы с данными от провайдеров онлайн-картографии — Google Local, Windows Live Local, Virtual Earth. Подобная услуга может сделать онлайн-сервисы хранения фотографий более привлекательными и для пользователей мобильных телефонов со встроенной камерой и системой позиционирования, что наверняка заинтересует операторов мобильной связи.

Не только GPS

Говоря о новых возможностях цифровых фотокамер, стоит все же отметить, что интеграция в камеру GPS-приемника — это только одно из возможных направлений качественно-функционального развития фототехники. Есть и другие пути. Например, многие фирмы ведут борьбу за повышение чувствительности матриц и снижение шумов. Компания Sony готовит новый тип сенсоров ClearVid, близкий по принципу устройства к SuperCCD от Fujii. Кроме того, в производстве сенсоров для камер видеонаблюдения замечен прогресс в области расширения динамического диапазона. Такие наработки могут со временем переключиться в область фотографии. Совсем уж радужные перспективы сулят экспериментальные образцы светочувствительных матриц со сверхнизким энергопотреблением, показанные недавно сотрудниками одного из американских университетов. Так что передовых технологий, которые можно было бы заложить в фотокамеры будущего, достаточно. Теперь дело за производителями, которым осталось применить эти технологии в массовом производстве.

■ ■ ■ Кирилл Игнатьев

KINGMAX
Yours forever

DDR2
533/400 Micro-DIMM

- 24-pin for SDRAM Memory
- 4x 512MB 1GB module
- 177-pin for Pentium 4/Note
- C2-MEM/400 series

KINGMAX
Yours forever

DDR2
667/533 SO DIMM

2GB Highest Capacity

KINGMAX
Yours forever

DDR2
800/667/533 Long-DIMM

- Extraordinary performance
- Exclusive anti-counterfeiting technology

New-generation DDR2 Series

Maris

DDR2
800/667/533 Long-DIMM

Zeus

DDR2
667/533 SO DIMM

2GB Highest Capacity

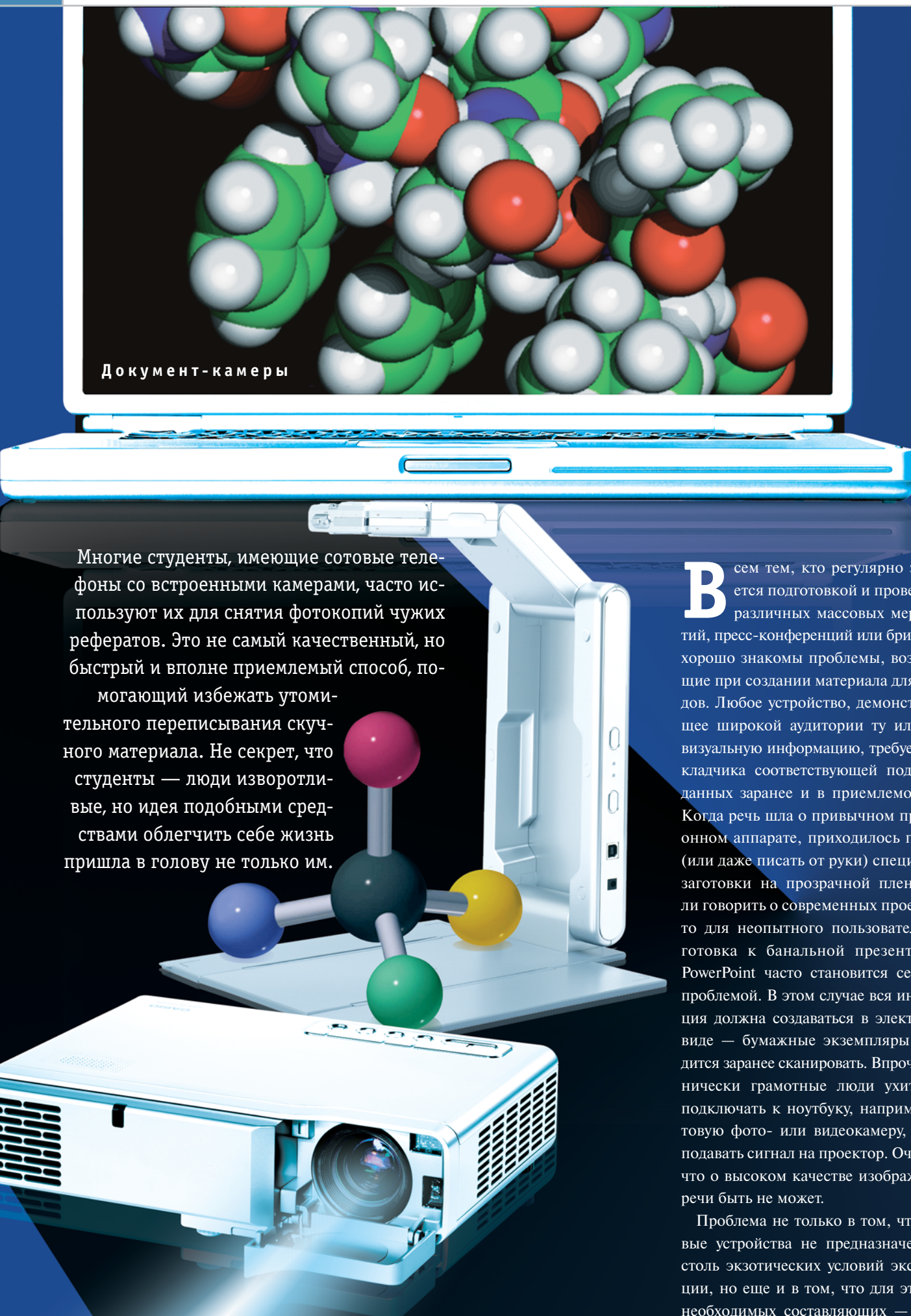
KINGMAX
Yours forever

Tel: +886-3-5985288 / Fax: +886-3-5981143
 Sale contact: alison.vu@kingmax.com.tw
<http://www.kingmax.com>

June 6-10, 2006
Booth No: **Hall-1, A932**

KINGMAX - ushering in a new **DDR2** era
 with its **exclusive vertically - integrated** manufacturing process !!

TinyBGA
DRAM Module



Многие студенты, имеющие сотовые телефоны со встроенными камерами, часто используют их для снятия фотокопий чужих рефератов. Это не самый качественный, но быстрый и вполне приемлемый способ, помогающий избежать утомительного переписывания скучного материала. Не секрет, что студенты — люди изворотливые, но идея подобными средствами облегчить себе жизнь пришла в голову не только им.

Всем тем, кто регулярно занимается подготовкой и проведением различных массовых мероприятий, пресс-конференций или брифингов, хорошо знакомы проблемы, возникающие при создании материала для докладов. Любое устройство, демонстрирующее широкой аудитории ту или иную визуальную информацию, требует от докладчика соответствующей подготовки данных заранее и в приемлемом виде. Когда речь шла о привычном проекционном аппарате, приходилось печатать (или даже писать от руки) специальные заготовки на прозрачной пленке. Если говорить о современных проекторах, то для неопытного пользователя подготовка к банальной презентации в PowerPoint часто становится серьезной проблемой. В этом случае вся информация должна создаваться в электронном виде — бумажные экземпляры приходится заранее сканировать. Впрочем, технически грамотные люди ухитряются подключать к ноутбуку, например, бытовую фото- или видеокамеру, а затем подавать сигнал на проектор. Очевидно, что о высоком качестве изображения и речи быть не может.

Проблема не только в том, что бытовые устройства не предназначены для столь экзотических условий эксплуатации, но еще и в том, что для этого нет необходимых составляющих — стенда, »

Документальная съемка

» света и программного обеспечения. В ситуациях, когда объектом конференции является не плоское, а трехмерное устройство, многим приходится действительно тяжело. Докладчику нужно максимально подробно спрогнозировать, какая информация, в какой ситуации, кому будет нужна — и только после этого, предварительно подготовив все графические материалы, он может чувствовать себя более-менее спокойно во время проведения мероприятия.

Тонкости устройства

Во всех перечисленных случаях серьезно облегчить жизнь могут документ-камеры. Подобные устройства сложно назвать чем-то уникальным, при их создании редко используются какие-либо неизвестные ранее технологии. Распространение они получили относительно недавно, ведь стоимость данных решений опустилась до приемлемого уровня. Самые простые модели сегодня можно приобрести за \$300–500, хотя встречаются экземпляры, цена которых может достигать \$5000–7000.

Суть подобного устройства очень проста. Фактически оно представляет собой видеокамеру, закрепленную на гибкой ножке, которую можно подключать к проектору или ноутбуку и в режиме реального времени транслировать изображение на проекционный экран или плазменную панель. Принципиальное отличие от фото- или видеокamеры заключается в том, что документ-камера — это законченное, грамотно продуманное решение, созданное специально для проведения презентаций. Поясним данную точку зрения.

Теория

Документ-камера заточена под макросъемку максимального качества. Вероятно, каждый, кто пытался запечатлеть бумажные документы с помощью фото-

аппарата, сталкивался с серьезными геометрическими искажениями. При использовании документ-камер конечный итог часто аналогичен результату, выдаваемому сканерами. По крайней мере, глядя на снимок текста, даже специалисту сложно определить, с помощью какого типа оборудования сделано изображение. Оптика, применяемая в данных решениях, позволяет сфокусироваться на предметах, расстояние до которых составляет менее 1 см! Благодаря этому удастся получать качественные изображения даже очень мелких объектов.

Если встроенных функций оптики не хватает, во многих моделях предусмотрено возможность подключения к микроскопу, и тогда у вас в руках оказывается довольно серьезный инструмент, с помощью которого можно демонстрировать самые различные предметы и явления — например, показывать жизнь микроорганизмов на большой плазменной панели в режиме реального времени. Вполне реально демонстрировать и мелкие детали различных чертежей, не применяя специальную технику. Сканирование листа формата A0 — процесс довольно трудоемкий, но с помощью документ-камеры можно сразу отобразить панораму проекта и через пару секунд сфокусироваться на отдельных точках. Единственная тонкость заключается в том, что сделать, скажем, фотографию делегатов какого-либо съезда не получится — оптика работает только с относительно мелкими объектами. Площадь захвата составляет в среднем от 320x240 до 400x300 мм — этого с лихвой хватает для обычного листа A4 или разворота какого-либо глянцевого журнала. Большая часть документ-камер выдает видео с частотой примерно 20–25 кадров в секунду, хотя встречаются модели, способные лишь на 12–15 кадров в секунду.

Практика

Изображение, получаемое с помощью этого типа устройств, можно сразу передавать на экран. Здесь будет уместно провести аналогию с обычной веб-камерой: достаточно подложить под объектив новый предмет — и он сразу появится на экране. Документ-камеры стоимостью свыше \$1000 часто оснащены системой, позволяющей перемещать объект съемки относительно объектива (а точнее — сам объектив). Подключить камеру не так уж и сложно — у подавляющего большинства моделей имеется стандартный разъем D-Sub, благодаря которому можно без проблем подсоединить любой проектор, монитор или плазменную панель. Для работы с компьютером в подавляющем большинстве случаев используется интерфейс USB 1.1. Безусловно, на сегодняшний день данный стандарт морально устарел, но для решения задач подобного рода он вполне применим. Дело в том, что даже у топ-моделей документ-камер эффективное разрешение составляет 1280x1024 точек — размер выходного изображения равен паре сотен килобайт, поэтому даже небольшой скорости, как правило, вполне достаточно.

Впрочем, известно, что большая часть графической информации с документ-камер передается сразу на проектор или плазменную панель, поэтому скорость транспортировки информации по USB в данном случае не столь важна.

Помимо стандартных D-Sub и USB многие устройства имеют вход D-Sub для захвата изображения, например, с ноутбука. Почти все модели имеют вход S-Video; довольно часто на корпусе можно увидеть и DVI-разъем. Людей, хорошо знакомых с современными технологиями, приятно удивит наличие встроенных CompactFlash- и SecureDigital-ридеров. Но даже если подобные конструкции »

» не предусмотрены, объема встроенной памяти многим документ-камерам хватает, как правило, приблизительно на 80 кадров. Впоследствии эти фотографии можно загрузить в ноутбук.

Реализация проектов

Документ-камеры специально создавались для подготовки и, что значительно важнее, проведения презентаций. Применение подобных устройств резко сокращает время подготовки презентации. Как уже было замечено выше, фотосенсор закреплен на специальном кронштейне — он может быть гибким («гусиная шея»), раздвижным или поворотным. У каждого из перечисленных типов есть свои плюсы и минусы. Гибкий наиболее прост и универсален в повседневной эксплуатации. Его можно наклонить или повернуть под любым углом, отобразив, таким образом, на экран необходимую деталь какого-либо изделия или макета. Раздвижной кронштейн напоминает механизм крепления линз привычных проекционных аппаратов. При этом во многих моделях предусмотрена возможность изменения положения камеры (точнее говоря — головки, на которой находится непосредственно сама камера), чтобы выбрать другой ракурс съемки. Эти операции доступны прямо с пульта, поэтому докладчику совсем не обязательно постоянно находиться рядом с оборудованием. Практически всегда существует возможность приблизить или удалить объект съемки с помощью оптического или цифрового зума, поэтому иногда можно и вовсе не менять положение головки камеры.

Сложная работа

Даже при работе в далеких от идеального освещения условиях документ-камеры способны выдавать отличный результат. Существуют специальные лампы, подсвечивающие объект съемки. Часть устройств (камеры низшего ценового диапазона, к сожалению, к ним не относятся) обладают функцией ночного видения. Это позволяет получать картинку приемлемого качества в условиях плохого освещения. Фактически камера увеличивает время экспозиции (накапливает изображение) — соответственно, уменьшается частота кадров, поэтому данная функция полезна при съемке статичных объектов.

Иногда приходится работать в ярко освещенном помещении, где неизбежно появление бликов, особенно если объект имеет зеркальную или глянцевую поверхность. Для предотвращения этой проблемы некоторые модели наделяются возможностью регулировки светового луча, что позволяет освещать объекты под углом с целью минимизации бликов.

Все документ-камеры можно разделить на три класса — портативные, стационарные и потолочные. Как видно из названия, портативные отличаются небольшим весом (порядка 2 кг и легче), вследствие чего имеют меньшую функциональность, нежели стационарные модели. Ограничения касаются в первую очередь площади захвата изображения, количества разъемов для подключения периферийных устройств и ряда других параметров. Вес стационарных камер может достигать 15 кг, что, согласитесь, создает серьезные проблемы при транспортировке устройства.

Особняком стоят потолочные камеры. Главная их особенность — это цена порядка \$15 000–18 000. Ирония заключается в том, что по конструкции начинки они не намного сложнее портативных. Здесь, разумеется, устанавливается оптика высшего качества, но это не может служить оправданием более высокой (в 20–30 раз) стоимости. Предполагается, что это стационарная установка для переговорных комнат или конференц-залов. Согласимся, с точки зрения дизайнера это выглядит очень современно, но при подобном размещении возникает огромное количество проблем. Во-первых, не совсем очевидно, где находится область, которая считывается камерой, то есть куда необходимо поместить объект съемки. С другой стороны, оптический зум у подобных решений совсем небольшой, поэтому существует вероятность того, что схемы и графики, считанные устройством, будут недостаточно хорошо смотреться на экране.

Для кого?

Итак, документ-камеры способны не только серьезно облегчить жизнь всем, кто регулярно занимается подготовкой и проведением различных массовых мероприятий, но и повысить качество материалов презентации. Подобные решения нашли применение в самых различных областях — от образования до медицины. Не будем делать громких заявлений о том, что за документ-камерами будущее, всем и каждому необходимо в срочном порядке приобрести хотя бы два-три экземпляра, но подчеркнем, что подобные средства, возможно, полностью заменят существующие. ■ ■ ■ Андрей Клиначев



Портативная документ-камера

AverVision130

Документ-камера (CMOS 790K) для захвата изображений двух- и трехмерных объектов на мониторе или проекторы. Здесь есть ТВ- (Composite/S-Video) и SVGA-выходы (1024x768), а также VGA-In для сквозного подключения. Несмотря на относительно невысокую цену, имеется встроенная память на четыре кадра. Для подключения к ПК используется USB-интерфейс.

Технические данные	
Кронштейн	гибкий
Планшет	дополнительно
Тип сенсора, дюймов	ПЗС, 1/2
Частота, кадров/с	12
Площадь захвата, мм	360x270
Оптический зум	—
Интерфейсы	VGA, S-Video, USB
Лампа подсветки	дополнительно, светодиодная (LED)
Размеры, мм	220x140x570
Вес, кг	2
Цена, \$	595



Портативная документ-камера

AVerVision 330i

Устройство позволяет демонстрировать документы, негативы, слайды, прозрачные пленки и 3D-объекты на телевизионном либо VGA-мониторе или проекторе в процессе презентации. Некоторые возможности сделали AVerVision 330i универсальным и действительно многофункциональным устройством. Его можно использовать как USB-карт-ридер, документ-, цифровую или USB PC веб-камеру. В комплект поставки входит ИК-пульт дистанционного управления, совмещающий в себе также лазерную указку.

Технические данные		
Кронштейн/высота, см	▶	раздвижной/55
Планшет	▶	дополнительно
Тип сенсора, дюймов	▶	ПЗС, 1/3
Частота, кадров/с	▶	15
Площадь захвата, мм	▶	320x240
Оптический зум	▶	•
Интерфейсы	▶	VGA, DVI, S-Video, USB
Лампа подсветки	▶	светодиодная (LED)
Размеры, мм	▶	220x40x500
Вес, кг	▶	2
Цена, \$	▶	995

Стационарная документ-камера

AVerVision 530

Благодаря 850-килопиксельной ПЗС-матрице с прогрессивной разверткой можно отображать тексты с 10 или 12 размером шрифта через проектор, монитор или телевизор. Кроме того, AVerVision 530 имеет автоматическую регулировку баланса белого, что позволяет получать четкие и чистые изображения.

Технические данные		
Кронштейн/высота, см	▶	поворотная стойка/48
Планшет, мм	▶	300x300
Тип сенсора, дюймов	▶	ПЗС, 1/3
Частота кадров, кадров/с	▶	20
Площадь захвата, мм	▶	400x300
Оптический зум	▶	12x
Интерфейсы	▶	VGA, DVI, S-Video, USB, RS-232
Лампа подсветки	▶	флуоресцентная (CCFL)
Размеры, мм	▶	480x435x550
Вес, кг	▶	10
Цена, \$	▶	1995



Портативная документ-камера

Wolfvision VZ-5F E

Эта модель может использоваться и как обычная видеокамера — необходимо лишь грамотно направить освещение. Присутствуют автоматическая настройка контрастности, баланса белого и автофокус. Также наверняка пригодится система подсветки — без бликов и теней.

Технические данные		
Кронштейн	▶	гибкий
Тип сенсора, дюймов	▶	ПЗС, 1/3
Частота кадров, кадров/с	▶	20
Площадь захвата, мм	▶	360x270
Оптический зум	▶	12x
Интерфейсы	▶	S-Video
Лампа подсветки	▶	флуоресцентная (CCFL)
Размеры, мм	▶	405x310x580
Вес, кг	▶	5
Цена, \$	▶	2600



Портативная документ-камера

Clearone StudentCam

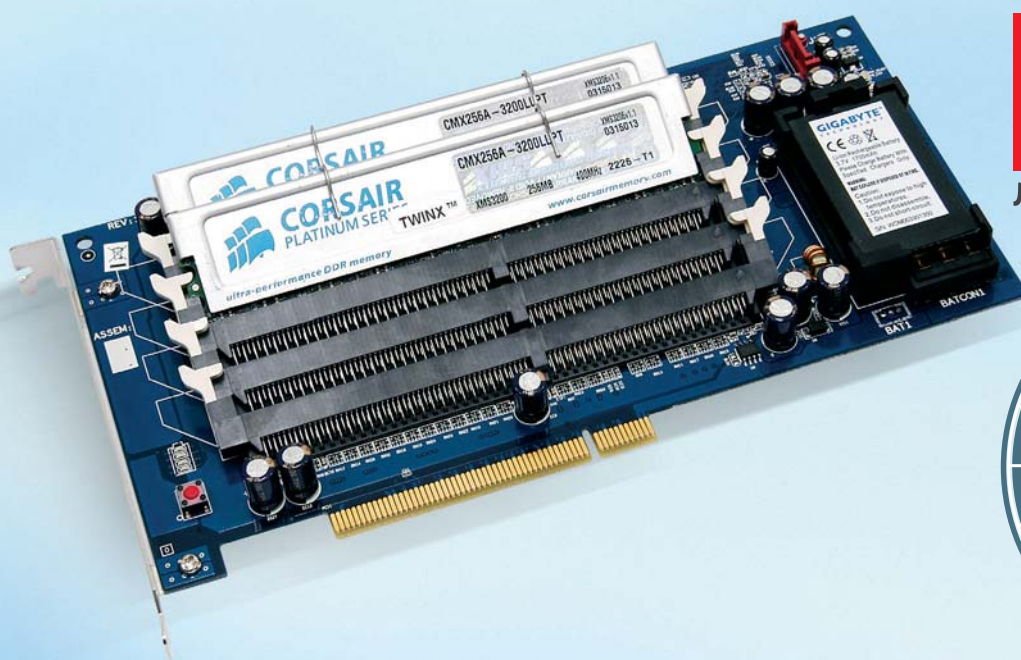
Цветная настольная видеокамера StudentCam специально предназначена для увеличения объектов в научных или медицинских приложениях. С адаптером для микроскопа, входящим в комплект поставки, она идеально подходит для лабораторий, больниц, школ или университетов. С помощью камеры может демонстрировать слайды, рентгеновские снимки или научные объекты.

Технические данные		
Кронштейн	▶	гибкий
Тип сенсора, дюймов	▶	ПЗС, 1/3
Частота, кадров/с	▶	20
Площадь захвата, мм	▶	360x270
Оптический зум	▶	—
Интерфейсы	▶	S-Video
Лампа подсветки	▶	—
Размеры, мм	▶	180x190x500
Вес, кг	▶	1,9
Цена, \$	▶	1950



CHIP

рекомендует



CHIP TOP 5

Лучшие продукты



Инженеры огромного количества компаний всю зиму работали над новыми решениями в самых разных областях. Сегодня плоды их трудов можно найти на прилавках магазинов, но выбрать действительно качественный продукт, как и раньше, не так просто.

Заметная часть нашего рейтинга претерпела более чем серьезные изменения. Некоторые категории, например материнские платы для процессоров AMD или жесткие диски SCSI, обновились чисто символически. А вот разделы, посвященные цифровым, а также бюджетным видеокамерам или цветным лазерным принтерам, выглядят совершенно иначе по сравнению с прошлыми номерами нашего журнала.

Серьезная проблема некоторых категорий заключается в том, что лидеры

имеют минимальный отрыв по основным характеристикам от моделей, занимающих вторые, третьи и даже четвертые места. Впрочем, это проблема не отдельно взятого рейтинга, а тенденция: спецификации подавляющего большинства устройств постоянно улучшаются, разницу между моделями можно заметить только после проведения специальных тестов. Впрочем, в категории цифровых фотокамер нового лидера — Sony DSC-R1 — конкурентам опередить будет сложно. ■ ■ ■ Андрей Клиначев

Содержание

Материнские платы AMD	79
Видеоплаты PCI Express	79
19-дюймовые ЖК-мониторы	79
Многофункциональные устройства	79
Цветные лазерные принтеры	80
Бюджетные видеокамеры	80
Компактные фотокамеры	80
Бытовые DVD-рекордеры	80
Субноутбуки	81
Флеш-плееры MP3	81
Оперативная память DDR	81

Наши оценки

более 90 баллов: отлично
от 76 до 90 баллов: очень хорошо
от 56 до 75 баллов: хорошо

MSI K8N Diamond

Среди материнских плат для процессоров AMD (Socket 939), как и в предыдущем рейтинге, лучшим оказалось решение от MSI. Эта плата показывает отличную производительность при очень высокой стабильности. MSI K8N Diamond построена на основе чипсета nForce 4 SLI и имеет стандартный для продукции такого класса набор интерфейсов.



Материнские платы AMD

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Стабильность	Производительность	Комплектация	Документация
1	MSI K8N Diamond	96	среднее	220	100	100	93	71
2	Gigabyte GA-K8NXP SLI	93	хорошее	190	94	90	97	88
3	DFI Lanparty nF4 SLI-DR	92	хорошее	190	97	88	86	100
4	ASUS A8N-SLI Deluxe	92	отличное	150	91	88	100	88
5	Gigabyte GA-K8NXP-9	91	отличное	170	94	88	91	88



GeCube Radeon X1900XTX

Видеокарты PCI Express

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Произв-ть в играх	Комплектация	Произв. в синт. тестах	Сервис	Чип
1	GeCube Radeon X1900XTX NEW	95	среднее	730	99	91	100	74	Radeon X1900 XTX
2	Gainward PP 7800GTX 512MB GS NEW	94	среднее	730	100	83	96	74	GeForce 7800GTX
3	PowerColor X1900 XT NEW	94	хорошее	635	98	89	96	74	Radeon X1900 XTX
4	Aopen Aeolus 7800GTX-DVDC256 NEW	87	среднее	530	87	88	81	95	GeForce 7800GTX
5	Sapphire Radeon X1800 XT NEW	87	среднее	600	84	100	76	100	Radeon X1800 XT

Цена не помешала GeCube выйти в лидеры. Причина в том, что на сегодняшний день это мощнейшая видеокарта с отменной производительностью. Здесь реализованы 48 пиксельных конвейеров, к тому же частоты ядра и памяти имеют максимальное значение. Впрочем, и решения на базе NVIDIA не отстают: производительность в играх на высоте.

EIZO FlexScan S1910

Новый монитор EIZO уверенно лидирует среди аналогичных продуктов. Качество изображения на высоте, а ведь это наиболее важная характеристика для монитора. К тому же у него далеко не самая низкая оценка за эргономичность. Картину омрачает только высокая цена новинки, более удобные модели от Samsung почти на треть дешевле.



19-дюймовые ЖК-мониторы

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Комплектация	Качество изображения	Эргономичность	Документация и сервис
1	EIZO FlexScan S1910 NEW	93	хорошее	780	76	98	87	100
2	Samsung SyncMaster 194T	90	отличное	500	72	93	93	88
3	EIZO FlexScan L778	90	удовл.	870	84	97	71	100
4	Samsung SyncMaster 970P NEW	89	отличное	540	72	95	88	81
5	Fujitsu Siemens ScenicView P19-2	88	хорошее	620	67	94	85	88



Canon Pixma MP800

Многофункциональные устройства

Место	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Качество печати	Качество сканир.	Качество копир.	Скорость печати	Скорость сканир.	Скорость копир.	Комплектация	Эргономичность	Стоимость печати	Документация и сервис
1	Canon Pixma MP800 NEW	93	340	100	94	95	100	100	93	98	86	92	72
2	Canon Pixma MP500 NEW	88	250	95	91	94	61	79	80	85	92	95	64
3	Epson Stylus Photo RX700	88	420	96	94	92	73	78	74	100	94	81	68
4	HP PhotoSmart 3313 NEW	86	470	91	100	92	85	49	80	99	91	74	88
5	Canon Pixma MP760	84	400	90	96	100	68	51	91	88	86	81	64

Если в прошлом рейтинге за звание лучшего среди многофункциональных устройств сражались продукты HP и Epson, то сегодня лидерство принадлежит Canon. Модель Pixma MP800 оказалась оптимальной по скорости печати и сканирования, а эти факторы часто становятся решающими при покупке. Немного отстает MP500, разделившая второе место с Epson Stylus Photo RX700.

Dell 3100cn

Рынок SOHO считается основным потребителем цветных лазерных принтеров фирмы Dell 3000-й серии. Модель 3100cn печатает 25 листов в монохромном режиме и пять — в цветном. Объем ОЗУ составляет 64 Мбайт, подключение осуществляется через параллельный порт, USB 2.0 и сеть Ethernet 10/100 BaseT. Впрочем, похожие характеристики имеют почти все конкуренты.



Цветные лазерные принтеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Скорость печати	Качество текста	Качество графики	Комплектация	Сервис и документация	Стоимость печати
1	Dell 3100cn	88	удовл.	640	57	100	97	98	91	100
2	HP Color LaserJet 3600n NEW	87	удовл.	840	100	100	96	68	82	71
3	Epson AcuLaser C1100	82	отличное	350	67	100	100	83	100	68
4	Lexmark C522 NEW	80	хорошее	520	61	100	99	92	64	60
5	Samsung CLP-500 NEW	78	хорошее	390	51	80	95	97	82	66



Компактные видеокамеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Качество изображения	Качество цвета	Аккумуляторы	Эргономичность	Комплектация
1	Panasonic NV-GS75 NEW	80	отличное	320	84	80	85	94	54
2	Sony DCR-HC17E NEW	73	хорошее	420	82	89	67	77	43
3	Sony DCR-HC16E	71	хорошее	370	74	84	68	81	48
4	JVC GR-D53E	70	хорошее	385	85	73	61	59	57
5	Canon MV830 NEW	66	хорошее	370	74	70	56	76	46

Panasonic NV-GS75

Лидер нашего рейтинга, как и раньше, — решение от Panasonic. Приятно удивила и стоимость новинки — за \$320 покупатель получает максимальное количество возможных опций при неизменно качественной реализации продукта. А вот конкуренты по соотношению цена/качество не столь интересны. К тому же у них серьезно ограничен набор функций.

Sony Cyber-shot DSC-R1

Еще год назад камера F828 от Sony была пределом совершенства в глазах пользователей. Сейчас DSC-R1 выводит любительскую съемку на качественно новый уровень. Хотя это вовсе не значит, что не стоит обращать внимание на модели, занимающие второе, третье и четвертое места: по соотношению цена/качество они являются наиболее удачным выбором.



Компактные фотокамеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Качество изображ.	Комплектация	Эргономичность	Документация	Разреш. матрицы, млн пикс.	Кратность зума объектива, х	Вес, г
1	Sony Cyber-shot DSC-R1 NEW	88	хорошее	820	100	71	99	43	10,3	5	1020
2	Panasonic Lumix DMC-FZ30 NEW	88	отличное	610	78	90	93	57	8,0	12	740
3	Fujifilm FinePix S9500 NEW	88	отличное	620	91	80	82	71	5,0	10,7	760
4	Samsung Digimax Pro 815 NEW	86	отличное	660	77	100	67	86	5,1	15	1000
5	Sony Cyber-shot DSC-F828	85	хорошее	830	80	84	82	57	5,0	7	940



Бытовые DVD-рекордеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Качество изображения	Качество цветопередачи	Совместимость	Комплектация
1	Sony RDR-HX 1010 NEW	99	удовл.	1120	100	96	97	100
2	Sony RDR-HX 910 NEW	95	отличное	700	94	99	92	96
3	Toshiba RD-XS 32	91	отличное	550	94	99	83	77
4	Sharp DV-HR 350 NEW	85	хорошее	750	88	90	83	62
5	Philips HDRW720	78	хорошее	660	71	96	83	68

Sony RDR-HX 1010

Новинка Sony RDR-HX 1010 примечательна не только объемом встроенного жесткого диска (400 Гбайт), но и поддержкой всех возможных форматов DVD и наличием разъемов для подключения разного рода устройств. Единственный минус — стоимость рекордера; соотношение цена/качество в данном случае крайне далеко от идеального, чего нельзя сказать о конкурентах.



Sony VGN-TX1 XP

Лидер рейтинга высокой отличается ценой, традиционной для большинства hi-end-решений, и действительно уникальными характеристиками. Несмотря на небольшой — всего 1,25 кг — вес, новинка имеет 1 Гбайт ОЗУ и жесткий диск объемом 60 Гбайт. Единственный минус этой модели в том, что в ней не нашлось места для оптического привода.

Субноутбуки

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Производительность	Мобильность	Оснащение	Эргономичность	Автономность, ч/мин.
1	Sony VGN-TX1 XP	NEW 87	удовл.	2600	73	100	89	67	07:30
2	Samsung Q25	87	отличное	1500	70	92	97	84	06:19
3	Acer TravelMate 3002WTMi	NEW 87	отличное	1520	100	78	100	79	05:05
4	Samsung Q30	NEW 84	хорошее	2060	57	96	81	86	06:09
5	Toshiba Portege M300	NEW 82	хорошее	2200	68	82	95	87	04:19



Samsung YP-T8

Лидер внешне напоминает сотовый телефон или миниатюрный КПК. Это во многом заслуга большого экрана. В остальном — поддержка MP3, WMA, OGG, возможность просматривать JPEG и текстовые файлы. Есть встроенный диктофон, помимо этого новинка умеет кодировать сигнал с линейного входа в MP3, запоминать частоты 20 FM-радиостанций. Вес устройства — 55 г.

Флеш-плееры MP3

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Восприятие на слух	Комплектация	Мобильность	Удобство пользования	Документация	Объем памяти, Мбайт
1	Samsung YP-T8	NEW 84	удовл.	325	85	100	60	100	90	2048
2	iRiver iFP-1090	83	отличное	150	99	62	69	83	76	256
3	Samsung YP-T7	82	отличное	150	95	74	51	90	95	512
4	iRiver iFP-995	81	удовл.	290	99	58	63	84	71	512
5	Apple iPod nano 4GB	78	хорошее	250	86	85	50	87	62	4096



G.Skill F1-4000USU2-2GBHZ

Оперативная память DDR

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Частота, МГц	Производительность	Потенциал разгона	Комплектация
1	G.Skill F1-4000USU2-2GBHZ	NEW 93	плохое	270	500	100	83	81
2	Corsair CMX1024-3500LLPRO	NEW 84	плохое	330	438	94	52	95
3	Corsair XMS3200 CMX256A-3200LLPT	NEW 72	среднее	75	400	84	33	87
4	Crucial CT6464Z40B.M8FD	NEW 71	отличное	50	400	61	100	66
5	OCZ EL DDR PC4000 Dual Channel	NEW 70	удовл.	95	500	90	25	66

Модули G.Skill не очень известны в нашей стране, но, как показали тесты, представляют собой быстрые и качественные решения. Первое место в рейтинге этой памяти помогли занять высокий разгонный потенциал, возможность работать на тактовой частоте 600 МГц и гарантированная высокая производительность во всех приложениях.

Тиражирование

Автономные дубликаторы для тиражирования cd/dvd

7/11 дисков разом!



Лучшее соотношение производительность/цена!
www.copystar.ru

CD/DVD

Хранение

Автоматизированная библиотека хранения и поиска cd/dvd

150 дисков!



Сохранность дисков и удобство доступа к ним!
www.dacal.ru

Стоик (495) 366-9006, 366-4508 www.stoik.ru; Сплан (495) 202-5058, 202-5610 www.spline.ru

ЖК-монитор

**BenQ FP71V+**АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ
ЦЕНА, \$www.benq.ru
330

Несмотря на достаточно скромную цену, новинка от BenQ отличается не только достойной матрицей (учитывая конкуренцию в секторе, этого следовало ожидать), но еще и приличным качеством пластика корпуса. Но расположение разъемов сложно назвать идеальным — чтобы подключить какой-либо кабель, не снимая подставки и/или не переворачивая монитор, пользователю придется потрудиться.

Что касается удобства повседневной эксплуатации, то и здесь без компромиссов не обошлось, хотя и придраться особо не к чему. В нижней части корпуса расположены шесть клавиш — для регулировки громкости звука встроенных колонок и навигации по меню монитора. Поначалу найти нужную кнопку бывает проблематично, хотя со временем к этому привыкаешь, и серьезного дискомфорта процесс уже не вызывает. Присутствует и регулировка положения экрана, но только по углу наклона. Несмотря на мелкие недочеты, монитор произвел хорошее впечатление. Достаточная яркость, неплохая цветопередача, наличие двух видеовыходов, стильный внешний вид — все это позволяет рекомендовать его в качестве недорогого, но качественного и хорошо сбалансированного решения для домашнего и офисного применения. ■ ■ ■

Технические характеристики	
Диагональ, дюймов	17
Разрешение, пикселей	1280x1024
Яркость, кд/м²	400
Контрастность	650:1
Видеовыходы	1x D-Sub, 1x DVI
Габариты, мм	456x423x157
Вес, кг	4,7

Акустическая система

**Creative GigaWorks T20**АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ
ЦЕНА, \$www.creative.ru
120

Компанией Creative была представлена новая акустическая стереосистема, основное предназначение которой — сопровождение на рынке новинки Creative ZEN VISION:M (подробнее об этом устройстве читайте на стр. 60). Аудиосистема выполнена в формате 2.0, то есть обходится без собственного сабвуфера. Частично его функции выполняют фазоинверторы, выходные отверстия которых расположены достаточно нетрадиционно — на верхних панелях колонок. Хочется отметить очень качественное изготовление колонок, подтверждающих статус hi-fi-аксессуара. Заявленный производителем диапазон частот с 50 Гц нам кажется несколько расширенным, но в результате прослушивания у нас сложилось очень хорошее впечатление о новинке. Колонки честно отрабатывают предложенные им звуковые треки, обладая хорошими верхами и не пасуя на стыковке со средними частотами. В целом качеством звучания столь небольшой акустической системы мы остались довольны, чего пока, увы, нельзя сказать о цене новинки.

В комплекте с GigaWorks T20 поставляются необходимые кабели, позволяющие подключить систему как к компьютеру или MP3-плееру, так и к бытовому аудиосистеме. ■ ■ ■

Технические характеристики	
Формат акустической системы	2.0
Тип колонок	активные
Динамики (размер), см	ВЧ 2,54; СЧ 67
Мощность на канал (RMS), Вт	14
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	50–20 000

Беспроводная мышь

**Defender M Pantera 3735**АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ
ЦЕНА, \$www.defender.ru
20

На смену достаточно удачной мыши Defender Pantera приходит одноименный манипулятор, но уже в беспроводном формате. Производителем устройство позиционируется как решение для офисных приложений, и в этом мы с ним полностью согласны. Но никто не запрещает использовать эту мышь при работе с другими программными продуктами.

Словно Багира из рассказов Киплинга, мышь от Defender выполнена в стильном черном корпусе с серебристыми элементами, причем пластик имеет фактуру, напоминающую прорезиненное покрытие. Поэтому мышь не скользит в руках, на ней не остаются отпечатков, а пальцы не потеют при длительном использовании манипулятора. Интересный факт: поверхность мыши лишена видимых клавиш, их функции выполняет гибкий пластик корпуса манипулятора — стильно и эргономично. Станция-приемник, подключаемая к USB, одновременно является зарядным устройством для входящих в комплект Ni-MH-аккумуляторов.

Не лишено устройство и недостатков. С отсутствием переходника USB-PS/2 можно смириться, но согласиться с чрезвычайно трудным извлечением аккумуляторов из зарядного устройства сложно. В остальном — хорошая, «честная» мышь. ■ ■ ■

Технические характеристики	
Разрешение, dpi	400
Интерфейс	USB
Подключение к базе	беспроводное, радиосвязь
Рабочая частота, МГц	27
Радиус действия, м	1
Количество кнопок	3
Количество каналов	256

Системный блок



Flextron Maxima

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ
ЦЕНА, \$

www.f-center.ru
около 1100

ЖК-монитор



Acer Ferrari F-17

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ
ЦЕНА, \$

www.acer.ru
510

Домашний кинотеатр



Epson EMP-TDW1

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ
ЦЕНА, \$

www.epson.ru
1400

Компьютер Flextron Maxima собран на базе материнской платы Intel (это плюс — системные платы данного производителя достаточно надежны) с чипсетом Intel 945. Процессор — довольно новый Pentium 4 640 с поддержкой 64-битных расширений EM64T. Все остальные данные можно увидеть в таблице технических характеристик.

Заметим, что компьютер действительно соответствует названию — уровень производительности для универсального игрового мультимедийного ПК очень высок. При необходимости система имеет резервы апгрейда, но в текущей конфигурации практически нет слабых мест.

Однако есть и недостатки. Во-первых, использована материнская плата с четырьмя внутренними USB-портами, в то время как корпус подразумевает пять USB-подключений на лицевой панели — четыре порта и многоформатный карт-ридер, использующий еще один порт. Поэтому один из портов остается неподключенным — пример не самого удачного подбора комплектующих. И еще несколько смущает 30-дневный испытательный срок предустановленной операционной системы. ■ ■ ■

Линейка ноутбуков Ferrari от Acer известна давно, но вот красно-черных мониторов еще не было. Теперь появились и они, сформировав F-серию в модельной гамме производителя. Их особенность заключается в том, что все устройства имеют встроенный ТВ-тюнер. При этом Acer позиционирует модели как обычные ЖК-мониторы, а не ЖК-телевизоры.

Качество материалов корпуса заслуживает только похвалы. В сочетании с эффектным дизайном монитор притягивает к себе взгляды самого искушенного пользователя. Что касается «телевизионной» составляющей, здесь все просто, и принципиально F-17 не отличается от любого другого ЖК-телевизора. В качестве обычного монитора новинка также проявила себя достойно: углы обзора просто отличные, матрица имеет ровную подсветку и традиционно высокое качество изображения. Цветопередача и контрастность в норме. В процессе тестирования монитор не переставал нас удивлять качеством исполнения и продуманностью многих решений — отличная эргономичность! Его можно рекомендовать тем, кто готов переплачивать вдвое за интересный дизайн и удобство в использовании, встроенный ТВ-тюнер и значок в виде гарцующего итальянского жеребца. ■ ■ ■

Исторически вслед за обычными презентационными проекторами следовали мультимедийные, преимущество которых заключались в наличии динамика, что позволяло превратить немое кино в звуковое. Долгое время мультимедийные проекторы были именно такого формата, теперь же появились устройства нового типа.

Новинка Epson EMP-TDW1 — мультимедийный проектор нового поколения. По сути, его можно уже смело называть полноценным домашним кинотеатром, так как в его составе имеется не только собственно проекционный механизм, но и полноценная акустическая система производства JVC, а также DVD-плеер. В первую очередь это устройство рассчитано на домашнее применение. Действительно, купив этот аппарат, пользователь сразу же может смотреть DVD-фильмы: все, что нужно, уже включено. При необходимости EMP-TDW1 можно дополнить внешней акустической системой через оптический S/PDIF-интерфейс или сабвуфером через RCA-разъем.

Недостатком этого устройства можно назвать только невысокое разрешение и отсутствие поддержки DivX, которая уже давно есть в бытовых DVD-плеерах. ■ ■ ■

Технические характеристики

Корпус/мощность БП, Вт	ASUS Ascot 6AR6-F/360
Процессор/тактовая частота, ГГц	Intel Pentium 4 640/3,2
Материнская плата/память, Мбайт	Intel D945PVS/DDR2 SDRAM, 1024
Видеоадаптер	ATI Radeon X800 GTO
Винчестер/объем, Гбайт	Hitachi 7K250/250
Оптический привод	Pioneer DVR-110R

Технические характеристики

Диагональ, дюймов	17
Разрешение, пикселей	1280x1024
Яркость, кд/м²	400
Контрастность	500:1
Видеоходы	1x D-Sub, 1x DVI, 1x SCART, 1x S-video
Габариты, мм	415x425x191
Вес, кг	5,2

Технические характеристики

Проекционная технология	3LCD
Физическое разрешение, пикс.	854x480
Размер изображения, дюймов	30–300
Расстояние до экрана, м	0,73–11,37
Мощность акустической системы, Вт	2x10
Размеры, мм/вес, кг	310x340x200/7

А Н О Н С

Изучаем блогосферу

Выбираем движок для блога

86

BRUчите подарок

Подарочные сервисы Рунета

92

Самый главный почтальон

Настройка почтового сервера

96

Ищем по-новому

Поисковая система Quintura

100



Информационные порталы

Русский Gizmodo

Компания PPE Group объявила о запуске нового проекта — группы информационных порталов ITnovosti.ru и Wmj.ru

Портал ITnovosti.ru, разработанный PPE Group совместно с VNU Business Media Europe, посвящен IT-информации. На нем представлены ежедневные новости IT-индустрии и коммуникаций в России и мире, специализированные книжные новинки и компьютерные программы, рейтинги, конкурсы, профессиональные советы и статьи.

На страницах этого ресурса можно также познакомиться с гаджет-блогом Gizmodo.com — одним из самых авторитетных в мире ресурсов по данной тематике. Проект, расположенный по адресу <http://ru.gizmodo.com>, является полностью русифицированной версией оригинального сайта и предоставляет многочисленные сервисы и новостные ресурсы.

Здесь можно узнать о последних технических новинках в мире гаджетов, КПК, беспроводной связи, компьютерной и цифровой техники. Еженедельно на сайте будет появляться до 25–30 новых статей, в обсуждении которых смогут принять участие все желающие.

Портал Wmj.ru ориентирован на активную современную женскую аудиторию в возрасте 17–35 лет и представляет последние новости из мира моды, стиля, здоровья и красоты. Еще одна особенность обоих проектов заключается в том, что при них существуют интернет-магазины, что позволяет посетителям проектов и участникам блогов при необходимости сразу же покупать или заказывать обсуждаемые товары. ■ ■ ■

Поисковые технологии

Искусство находить

Открыт новый сезон зачетов «Кубка Яндекса» по поиску в Интернете (<http://kubok.yandex.ru>). В этом году зачеты проводятся не по расписанию, а в любое удобное для участников время. Зачет проходит в базовом формате игры Кубка и состоит из десяти случайно выбранных вопросов, на каждый из которых дается по три минуты. Ответы проверяются автоматически, по окончании игры каждый участник, ответивший правильно хотя бы на один вопрос, может распечатать диплом со своими результатами, предварительно заполнив форму. А если вы не удовлетворены результатом — попробуйте еще раз. ■ ■ ■

Пиринговые сети

Запретный плод

Согласно исследованиям компании BigChampagne, одновременная аудитория P2P-сервисов в мире в январе 2006 года составила 9 670 552 пользователя (предыдущий рекорд был зафиксирован в августе

2005 года — 9 620 261 человек). Это свидетельствует о том, что пиринговым сетям удалось преодолеть кризис середины-конца прошлого года. Теперь они снова наращивают пользовательскую базу, несмотря на

угрозы со стороны противников свободного файлообмена. Важно отметить, что статистика BigChampagne не учитывает трафик BitTorrent, хотя эта пиринговая сеть сейчас считается самой популярной в мире. ■ ■ ■

Сайтостроительство

Наглядный конструктор

Компания Google открыла Ajax-конструктор Google Page Creator (<http://pages.google.com>), с помощью которого можно создавать веб-страницы, даже не имея навыков HTML-верстки. Создание сайта в режиме онлайн значительно удобнее, нежели использование офлайнового редактора. Во-первых, сохранение проекта происходит после каждого действия, так что потерять информацию невозможно. Во-вторых, Google Page Creator позволяет редактировать страницу в том виде, в котором она будет доступна после публикации. В-третьих, сайты автоматически размещаются по адресу <http://<имя пользователя>.googlepages.com>. ■ ■ ■



Блоги

Выявляем лидера

Открылся первый рейтинг русскоязычных блогов (<http://labs.sundaybytes.com/blogotraka>), который составляется на основе статистики поисковой системы Technorati (www.technorati.com). Данная идея и ее воплощение принадлежат Антону Античу. В будущем планируется добавить ранжирование по итогам Yandex Blog Search.

Единственным недостатком рейтинга является то, что блоги в него добавляются вручную, хотя авторы проекта делают это довольно оперативно. Например, блоги Oper.Ru и Dirty.Ru сразу же после добавления заняли первое и второе места. ■ ■ ■

Музыкальная сеть

Птичка певчая

У Apple iTunes появилась Open Source-альтернатива — Songbird (www.songbirdnest.com). Этот полноценный мультимедийный комбайн, базирующийся на Mozilla Foundation XULRunner, разработан командой Pioneers of The Inevitable (создатели Winamp и Yahoo! Music Engine). В основу Songbird положена концепция Play the web — плеер ориентирован на воспроизведение музыкальных файлов не с жесткого диска, а из Всемирной сети. При этом Songbird умеет работать с любыми форматами файлов и музыкальными сервисами. ■ ■ ■

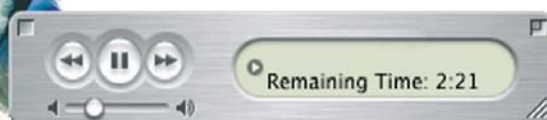


Опрос

Источник: ROMIR Monitoring

Какими видами деятельности в Интернете вы занимались в течение последнего месяца?

► Поиск информации	85%	<div></div>
► Скачивание файлов	74%	<div></div>
► Общение с помощью IM	56%	<div></div>
► Участие в чатах и форумах	34%	<div></div>
► Финансовые операции	12%	<div></div>
► Сетевые игры	10%	<div></div>
► Ведение блогов	9%	<div></div>
► Голосовое общение	6%	<div></div>



Изучаем блогосферу

Обзор движков

За последние два года блоги стали самой популярной формой сетевого вещания и общения. Одни считают, что блоги — гибель сетевой журналистики, другие верят, что за ними будущее, но факт остается фактом: в данный момент их количество увеличивается день ото дня.



Даже при сегодняшней популярности недорогих, а то и вовсе бесплатных публичных сервисов, позволяющих вести блог, многие люди предпочитают потратить силы и время и настроить собственный блог-движок, чтобы вести действительно личный дневник. Причины такого поведения могут быть разнообразными: здесь и предотвращение излишней публичности, и ограничения на оформление и содержание, накладываемые бесплатными сервисами, и возможность модификации движка под свои запросы с помощью установки дополнительных плагинов. Практически каждый желает стать полноправным хозяином в собственном доме, пусть и виртуальном.

Сегодня завести себе блог на собственном хостинге проще простого, поэтому давайте проследим данный процесс от начала и до конца, чтобы решить, легко ли повторить это. Что нам потребуется?

Не слишком много: хостинг, движок, голова и руки, а также немного свободного времени. Неплохо знать, что такое домен, как загружать файлы по FTP и что представляет собой база данных MySQL (см. Chip №3 2006) — но здесь, согласитесь, ничего сложного нет. Плюс, конечно, желание сделать все не так, как у других.

Хостинг

Хостинг-провайдеры отличаются друг от друга в первую очередь не ценой, а техническими параметрами: объемом предоставляемого в рамках тарифного плана места на диске сервера, лимитом трафика на сайт, возможностями обслуживания хостинга и программным обеспечением серверов.

По поводу программного обеспечения: выбирайте сервер под Linux или FreeBSD. Можно написать письмо в службу технической поддержки хостера и задать во-

прос, есть ли у него на сервере PHP версии 4.2 или выше, MySQL 3.23.23 или выше, и включен ли mod_rewrite. Размер места на диске не особо важен — нескольких сотен мегабайт для жизни сайта более чем достаточно.

Обратите внимание на включенный в тарифный план лимит трафика. Ориентируйтесь на цифры от 5 Гбайт в месяц — этого на первое время хватит.

И, наконец, вопрос цены. Если не учитывать различные скидки, вполне реально найти подходящую площадку для своего сайта за \$4-5 в месяц. Можно сэкономить, внося деньги за достаточно длительный период времени — скажем, при оплате хостинга на год вперед провайдеры обычно предоставляют скидку.

Так или иначе, через неделю не слишком упорных поисков у вас появится свой домен с выбранным вами именем и хостинг на нем. Теперь самое время настроить на этом хостинге блог. »

» Выбираем движок

Для того чтобы блог жил, на сервере необходимо установить соответствующее программное обеспечение — так называемый движок блога. Обычно он представляет собой набор скриптов, которые формируют страницы блога.

Среди многообразия блог-движков можно выделить несколько наиболее популярных и любимых пользователями. Для простоты выбираем из них несложный в установке и обслуживании, развивающийся движок, имеющий возможность увеличивать функциональность путем установки дополнительных модулей или плагинов. И конечно, не забудем о цене — нет смысла тратить деньги на платное решение, когда те же функции предоставляет и его бесплатный конкурент.

В любом случае, поскольку мы говорим о нашем собственном блоге, вполне можно ожидать от него не только банального удобства его ведения, но и каких-то приятных мелочей, которые оправдают наши трудозатраты по установке и поддержке блога:

- ▶ рубрикация записей;
- ▶ возможность оставлять комментарии к записям в журнале и управлять ими;
- ▶ загрузка файлов на наш хостинг (это одна из тех мелочей, благодаря которым собственный блог будет удобнее публичных сервисов);
- ▶ поддержка RSS или Atom;
- ▶ возможность импорта/экспорта записей другого блога.

Поиск дает нам достаточно много вариантов движков, подходящих под наши запросы. Отобрав самые интересные варианты, получим список кандидатов:

- ▶ MovableType;
- ▶ b2evolution;
- ▶ WordPress;
- ▶ Textpattern;
- ▶ Blossom.

Эти движки, хоть и служат одной цели, подходят к ней совершенно по-разному.

MovableType 3.2

Разработчик ▶	Six Apart
Адрес в Интернете ▶	www.movabletype.org
Размер дистрибутива, Мбайт ▶	1,9

Это название, которое первым приходит на ум, когда произносят фразу

«движок для блога». Большинство известных персональных блог-движков в той или иной степени проектировались с учетом функциональности MovableType, и лишь немногие из них серьезно его превосходили. Кстати, интересная возможность под названием трекбек (см. блок «Перекрестные ссылки») появилась именно в MovableType.

Движок написан на языке Perl и существует как в платном, так и бесплатном варианте. Бесплатная версия урезана в функциональности, однако большинство владельцев блогов этого не заметят. Установить движок совсем несложно, необходимо лишь проверить наличие на хостинге поддержки Perl с набором модулей (плюс, конечно, нужна CGI-поддержка на веб-сервере), а также одной из следующих баз данных: Berkeley DB, MySQL, SQLite или PostgreSQL. Кроме того, желательно иметь доступ к планировке запуска задач (cron) на веб-сервере.

Изначально русификация в комплект поставки не входит, однако этот движок полностью поддерживает перевод интерфейса и работу с неанглоязычными текстами в сообщениях.

b2evolution 0.9.1 Dawn

Разработчик ▶	Франсуа Планик
Адрес в Интернете ▶	www.b2evolution.net
Размер дистрибутива, кбайт ▶	14

Данный движок можно сравнить с MT, но в нем используется связка PHP + MySQL. Он даже менее требователен к программному обеспечению веб-сервера, хотя более скован в выборе базы данных для хранения личных данных — поддерживается только MySQL, зато с типом таблиц как MyISAM, так и InnoDB.

Движок включает множество приятных функций, среди которых мощная защита от спама в комментариях к записям в блоге, поддержка категорий для классификации записей (при этом одна запись может быть отнесена к нескольким категориям), а также нескольких блогов на одной установке движка. При этом могут использоваться как трекбек, так и пингбек (см. блок «Перекрестные ссылки»). Движок работает с русским языком, однако локализация в комплект поставки не входит.



▲ MovableType — ориентир для создателей движков блогов

WordPress 2.0.1

Разработчик ▶	WP team
Адрес в Интернете ▶	www.wordpress.org
Размер дистрибутива, кбайт ▶	614

Очень популярный и качественно созданный движок, построенный на платформе PHP + MySQL. Многие авторы останавливают свой выбор именно на нем благодаря достаточно широкому набору функций и большому количеству плагинов, позволяющих еще расширить его функциональность.

WordPress имеет несколько не столь часто встречаемых, но очень удобных функций: паролирование записей и страниц, интегрированная лента дружественных блогов, защита от спама в комментариях, возможность создания записей на будущее, поддержка нескольких авторов в одном блоге. Следует упомянуть и функцию создания собственного списка полезных ссылок на другие сайты. Несколько блогов на основе одной установки движка пока делать нельзя, однако это вопрос времени: развивающийся проект Wordpress MultiUser занимается добавлением в оригинальный движок именно этой функциональности.

Textpattern 4.0.3

Разработчик ▶	Дин Аллен
Адрес в Интернете ▶	www.textpattern.com
Размер дистрибутива, кбайт ▶	300

Textpattern, так же как и WordPress, является сегодня фаворитом среди блог-движков на платформе PHP + MySQL. Здесь чуть меньше функций встроено в ядро движка, однако подключив внешние плагины можно добавить практически любую функциональность, которая нужна пользователю. Textpattern предоставляет»



▲ **b2evolution** позволяет создавать несколько блогов на одном движке

» ся со встроенным плагином Textile, позволяющим писать сообщения, не заботясь о подробностях разметки — плагин автоматически сделает это за пользователя. Кроме того, Textpattern, в отличие от WordPress, хранит гораздо больше информации в базе данных — например, шаблоны оформления страниц.

С точки зрения обычного пользователя, разница между этими движками больше относится к области веры и привычки, поскольку и тот и другой позволяют решать сходные задачи по созданию сайтов весьма высокой сложности.

Blosxom 2.0

Разработчик ▶	Разл Дорнфест
Адрес в Интернете ▶	www.blosxom.com
Размер дистрибутива, кбайт ▶	6

Вероятно, это самый минималистичский из всех возможных движков. Вместо использования баз данных и создания веб-интерфейса для всех мыслимых и немыслимых действий владельца блога авторы Blosxom просто написали крошечный (16 кбайт кода, включая комментарии) скрипт, задача которого — определить, какую запись пользователь захотел просмотреть, взять текст этой записи из одного каталога и оформление из другого, соединить их и вывести полученный вариант.

Никаких административных функций в этом движке нет, все записи в блоге в действительности загружаются в виде текстового файла на веб-сервер любым удобным способом (например, по FTP). Первая строка файла служит заголовком, остальное — текстом записи. Поскольку все упрощено до предела, работа с этим блог-движком уж точно не покажется сложной. Однако создать запись при помощи веб-браузера невозможно.



▲ Многофункциональность делает WordPress очень популярным

Устанавливаем блог

Из всего многообразия блог-движков выбрать какой-либо один не так уж и просто: это во многом вопрос доверия к авторам движка и симпатии к его внутреннему устройству. Мы же попробуем произвести дальнейшие действия по установке на примере WordPress.

Прежде всего, для установки движка нужно иметь его код. Для простоты мы будем вести разговор о русифицированной версии движка; если же вы захотите использовать оригинальный вариант WordPress, нужно скачать его с сайта www.wordpress.com.

Итак, направляем наш браузер по адресу www.mywordpress.ru, и там, в разделе «Скачать», нажимаем на ссылку подходящего для нас формата — ZIP будет привычнее пользователям Windows, TGZ чуть меньше по размеру. Распаковываем скачанный архив.

Теперь нужно завести базу данных MySQL на хостинге, а также создать имя пользователя и пароль для доступа к ней. Это действие проще всего выполнить из

панели управления хостингом либо при помощи систем работы с MySQL, подобных phpMyAdmin. Если же вы не знаете, как это сделать, проконсультируйтесь со специалистами службы технической поддержки вашего хостинга.

Теперь начинается самое интересное. Прежде всего следует переименовать файл `wp-config-sample.php` из каталога с исходниками WordPress в `wp-config.php` и отредактировать его при помощи текстового редактора — здесь необходимо вписать название базы данных, где будет храниться служебная информация WordPress, а также имя пользователя и пароль, необходимые для доступа к ней. Файлы `license.txt` и `readme.html` вполне можно удалить, а остальное содержимое каталога загрузить на FTP-сервер хостинга.

Откройте ваш любимый браузер и введите в качестве адреса сайта `www.<имя домена>/wp-admin/install.php`. Появилась страничка приветствия WordPress? Замечательно, это значит, что все идет как надо. Если же вы видите сообщение об ошибке или какую-то другую страницу, еще раз уточните, куда были загружены файлы и правильно ли настроен хостинг. Так или иначе, техническая поддержка хостинга и здесь сможет оказать вам посильную помощь.

Щелкните по ссылке «Шаг первый». Появится первая страница настроек, на которой нужно ввести заголовок вашего журнала и электронный адрес его администратора — он будет использоваться для административных целей, таких как отсылка оповещений о забытом пароле. »



Приятные дополнения

Перекрестные ссылки

Когда начинаешь впервые разбираться с блогами, практически сразу сталкиваешься с массой неизвестных до этого слов, самые непонятные из которых — трекбек и пингбек. На самом деле это просто своеобразные названия простых вещей.

Трекбек — механизм, позволяющий блогу узнавать, на какие записи в нем ссылаются другие сайты. Пингбек, в свою очередь, является способом со стороны блога запросить уведомление (тот самый трекбек) о том, что на конкретную запись

сослался кто-то на другом сайте. По сути, эти два метода поддерживают друг друга, и самое приятное в них то, что они работают сами собой, поддерживаемые движком блога, без особого вмешательства пользователя.

Скажем, вы написали заметку, где рассказали о новом рецепте приготовления кофе, разместили ее у себя в блоге, а движок вывел рядом с этой записью сообщения в чужих блогах, содержащие ссылки на вашу заметку.

» Заполнили поля? Нажимайте «Перейти ко второму шагу».

На следующей странице запомните (а лучше запишите) имя пользователя и пароль, созданные для вас движком, и адрес страницы администрирования блога. Щелкните по указанной ссылке, и вы увидите страницу входа в систему администрирования собственного блога. Введите прочитанные на предыдущей странице имя и пароль и входите. На этом установка завершена. Не забудьте сразу удалить файл `install.php` в каталоге `wp-admin` — он больше не понадобится.

Добавляем несколько мелочей

Теперь, когда блог установлен, нужно его настроить и обжить под себя. Прежде всего подберите симпатичную тему оформления блога — пока что из имеющихся вариантов, потом можно нарисовать свою. Попробуйте взять одну из готовых переведенных тем (www.mywordpress.ru/rubriki/temyi). Файл с выбранной темой необходимо скачать, распаковать и загрузить



▲ Возможности Textpattern можно настраивать с помощью плагинов

полученные файлы по FTP в каталог `wp-content/themes` на хостинге.

Затем есть смысл добавить несколько плагинов (www.mywordpress.ru/plugins), облегчающих жизнь русскоязычным пользователям: `RusToLat` и `wp_mail Cyrillic`. Первый из них позволяет автоматически переводить в латиницу русские слова при создании ссылок на записи (особенно это удобно при работе с категориями: например, категория «разное» будет указана как `raznoe` в ссылке). Второй плагин позволяет указывать кодировку отправляемых движком блога русскоязычных писем, что по-

рой может оказаться удобным. После скачивания и распаковки нужно перенести содержимое архивов в каталог `wp-content/plugins` на веб-сервер.

Если вы ведете блог на сайте livejournal.com, то вам может понадобиться еще один плагин — `Livejournal Crossposter` (www.ebroder.net). Его функция проста — при добавлении записи в ваш новый блог он помещает ее копию в указанный вами журнал на сайте Livejournal.com.

Настройка

Теперь остается лишь окончательно настроить движок. Прежде всего нужно активировать все добавленные выше мелочи. Зайдите в раздел «Внешний вид» панели управления вашим блогом и в списке тем оформления щелкните по теме с названием `Blix`. Щелчок — и тема обновлена! Не правда ли, просто? Теперь переходим в раздел «Плагины» и нажимаем последовательно на ссылки «Активировать» напротив тех плагинов, которые хотим использовать, и наблюдаем

Беспроводной маршрутизатор RangeMax™ Wireless Router WPN 824

До 1000% большее покрытие, чем стандарт 802.11g!

Теперь Вы можете попрощаться с «мертвыми зонами»... и насладиться свободой в работе (и играх) абсолютно в любом месте Вашего дома!



RangeMax

PC Карта, WPN511

PCI Адаптер, WPN311

USB 2.0 Адаптер, WPN111



www.netgear.net.ru

NETGEAR®
Everybody's connecting.®



b2evolution

BLOG:CMS

blojsom

bloxom

Движок Версия	b2evolution 0.9.1 Dawn	BLOG:CMS 4.0.0k	Blojsom 2.29	Bloxom 2.0
Адрес в Интернете	www.b2evolution.net	www.blogcms.com	http://wiki.blojsom.com	www.bloxom.com
Бесплатное распространение	•	•	•	•
Минимальные требования к серверу	PHP 4.1 MySQL 3.23	PHP 4.0.6-5.0.0 MySQL 4.0-4.1	J2SE 1.4, Servlet 2.3/JSP 1.2	Perl
Технические характеристики				
Поддержка разных языков	•	•	•	—
Механизм хранения данных	база данных	база данных	текстовые файлы	файлы данных
Поддержка нескольких блогов на сайте	без ограничений	без ограничений	без ограничений	без ограничений
Поддержка категорий	множественные	множественные	—	множественные
Назначение ключевых слов записям	—	•	•	•
Поддержка черновиков/модерирование записей	•/•	•/•	•/—	•/•
Встроенный менеджер ссылок	•	•	—	•
Поддержка RSS/Atom, версии	0.92, 2.0, RDF/0.3	0.91, 2.0, RDF/0.3	0.92, 2.0, RDF/0.3	0.92/0.3
Поддержка комментариев/RSS по комментариям	•/•	•/•	•/•	•/—
Хранение шаблонов оформления	файлы PHP	база данных	Flat File	текст. файлы
Разметка в шаблонах	функции PHP	собственный	собственный	собственный
Правка шаблонов через браузер/локально	•/•	•/•	•/•	—/•
Мастер создания шаблонов/условные блоки	—/•	—/•	—/•	—/•
Открытая регистрация пользователей	вкл. по желанию	вкл. по желанию	вкл. по желанию	—
Трекинг/пингбек/форум	•/•/—	•/•/—	•/—/—	•/•/—
Редактор файлов/редактор CSS	•/простой	—/—	—/простой	•/—
Логи посетителей/логи ссылающихся сайтов	•/•	•/•	—/•	—/—
Уменьшение изображений/категории	—/—	•/•	—/•	•/•
Поддержка тем оформления	•	•	•	•

» даем, как «зеленеют» соответствующие строчки списка.

Далее зайдите в раздел «Пользователи» и заполните поля страницы «Мой профиль и персональные настройки» — то, что вы хотели бы сообщить о себе посетителям вашего блога. Затем загляните в раздел «Настройки», здесь нужно будет сделать довольно много изменений.

Страничка «Общие настройки» дает возможность указать свойства блога: часть из них автоматически оказалась установленной инсталлятором, а другую часть нужно задать сейчас. Не забудьте заполнить поле «Время в блоге должно отличаться на...» — это сдвиг времени

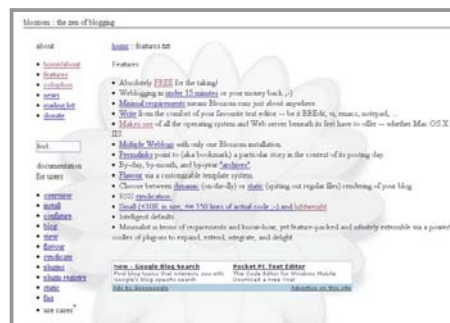
вашего сервера относительно времени по Гринвичу, поля «Текущий формат даты» и «Текущий формат времени» лучше задать в виде «j M Y» и «G:i» соответственно (правда, «j M Y» имеет смысл, если на хостинге нормально настроена связка PHP и русского языка; если же это не так, просто поставьте «j/m/Y»). Сохраните настройки, нажав на кнопку «Изменить настройки».

Содержимое страничек «Написание», «Чтение» и «Обсуждение» можно заполнить на свой вкус, а вот что указать в «Постоянных ссылках (ЧПУ)», зависит от возможностей вашего хостинга: если на нем работает mod_rewrite (это можно

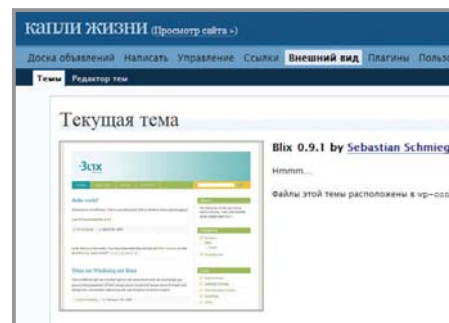
уточнить в службе технической поддержки), то вместо «По умолчанию» лучше задать какой-то другой вариант, например «Дата и время».

Часть закладок в конце списка добавляется активированными плагинами: если, например, вы установили и активировали плагин Livejournal Crossposter, то на появившейся закладке «LiveJournal» нужно будет задать необходимые параметры постинга; если устанавливали и активировали плагин wp_mail Cyrillic, то на закладке «Кодировки» нужно будет задать кодировку отправляемых движком писем.

В разделе «Импорт» можно найти ссылки для импорта записей из вашего старого блога.



▲ Минимализм движка Bloxom отразился и на оформлении сайта



▲ Во вкладке «Внешний вид» можно выбрать оформление WordPress

Вместо заключения

Установка блога, как видите, не такое сложное дело. Труднее всего, собственно, выбрать хостинг и домен для вашего сайта. А важнее — писать в свой блог, наполняя его интересным содержанием, иначе вся эта затея не имеет ни малейшего смысла!

■ ■ ■ Александр Чекалин

ВРУчите подарок



Подарочные сервисы

Дарить подарки приятно, но выбирать их — сущее мучение. Всегда находятся неотложные дела — и на то, чтобы вдумчиво изучать витрины, не остается времени. Идеальный вариант для современного человека — купить подарок между делом, не отрываясь от компьютера.

зу самого недорогого варианта. Впрочем, обычно на всякий случай стоит проверить — вдруг за дешевизной кроется экономия на сервисных услугах?

Ozon и Bolero отводят подаркам особое место на своих сайтах. Кроме книг, музыки и фильмов эти магазины предлагают сувениры, бизнес-аксессуары, игрушки и т. п. В их товарных каталогах имеются соответствующие разделы, к тому же к каждому празднику оба ресурса составляют список рекомендованных товаров. Возможно, советы сотрудников магазинов не всегда отличаются изысканным вкусом, зато пользователь избавляется от необходимости самостоятельно изучать перечень от начала до конца.

И Ozon, и Bolero на стадии оформления заказа деликатно спрашивают посетителя: «Вы это для себя берете или в подарок?» — и предлагают праздничную упаковку (в Bolero также можно выбрать открытку и в соответствующем поле заказа напечатать поздравительный текст). Магазин Books.Ru подарками пренебрегает — здесь нет возможности выбрать праздничную упаковку, отдельного каталога подарков также не существует, кроме того, отсутствует возможность указать, что вы заказываете книгу не себе, а третьему лицу.

«Дорога ложка к обеду» — гласит народная мудрость. Дарящему очень важно, чтобы подарок, знак особого внимания, был доставлен адресату во-»

По данным сайта «Глас Рунета» (www.voxru.net), самыми покупаемыми товарами в российском сегменте Сети являются книги. На втором и третьем местах расположились фильмы, музыка и игры. Их не нужно пробовать, примерять и шупать руками, прежде чем купить, и, вероятно, именно поэтому столь популярными стали интернет-магазины, предлагающие джентльменский набор — книги, видеокассеты, CD и DVD. Среди российских ресурсов данного профиля можно выделить трех китов — Ozon (www.ozon.ru), Bolero (www.bolero.ru) и Books.Ru (www.books.ru).

Лучший подарок

Перечисленные выше магазины предлагают почти одинаковый ассортимент товаров. Кое-какое разнообразие привносят либо непрофильные вещи (мяг-

кие игрушки на сайте Bolero), либо эксклюзив (раритетные издания на Ozon). Основная война конкурентов разворачивается по двум фронтам — ценам и сервису, касающемуся такого деликатного дела как подарки к праздникам.

Чтобы получить объективную картину того, какой сайт предлагает самые выгодные цены, лучше всего сравнивать одинаковые товарные позиции. Выбираем десяток литературных бестселлеров, диски с музыкальными новинками и DVD с популярными в этом сезоне фильмами и выявляем следующую тенденцию: у Ozon цены, как правило, самые высокие — на 20–50 рублей больше, чем у Bolero, где, в свою очередь, все товары на 10–30 рублей дороже, чем в Books.Ru. Если какая-то вещь стоит несколько тысяч, червонец другой существенной роли не играет, но когда одна и та же книга выставляется в одном магазине за 200 рублей, в другом — за 180, а в третьем ее предлагают за 160, то начинаешь склоняться в поль-

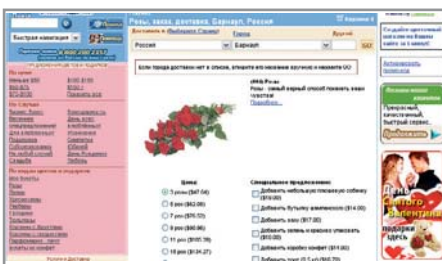


▲ Тысячи людей доверяют этому сайту свои желания

» время. Пожалуй, своевременность доставки — это самое уязвимое место в работе всех трех указанных магазинов. Оформляя заказ, нужно быть готовым к тому, что товара не окажется на складе, даже если данная позиция отмечена как доступная. Возможно, придется ждать несколько дней или даже недель, пока заказанный и уже оплаченный товар не появится в наличии.

Если вам повезет и заказанная вещь в течение суток будет упакована и готова к отправке, никто не сможет предсказать наверняка, сколько времени займет процедура доставки. Работа российской почты — это лотерея, не подчиняющаяся даже теории вероятности. Один и тот же маршрут какая-то посылка может преодолеть за считанные дни, а другая будет добираться до пункта назначения целый месяц. Чтобы подарок прибыл невредимым и не затерялся на просторах нашей необъятной страны, воспользуйтесь услугами курьерской службы — это дороже, но безопаснее.

Среди наших соотечественников, живущих за границей, интернет-магазины, в которых можно купить русские книги, любимые с детства фильмы и музыку, пользуются большой популярностью. Однако недавно на подобных сайтах появилось предупреждение о том, что доставка определенных категорий товаров за пределы Российской Федерации невозможна (речь идет в основном о видео- и аудиопродукции).



▲ Проект «Фламинго» предлагает конструктор «Собери подарок»



▲ Вот так на самом деле выглядит красная панда (англ. — firefox)

Алые розы за миллион

Живые цветы — это роскошный и универсальный подарок, ставший классическим во многих национальных культурах. В Интернете есть немало магазинов, готовых доставить композиции из живых цветов в любую точку планеты. В России наиболее активно этот сервис продвигают Interflora (www.interflora.ru), AMF — международная сеть доставки цветов (www.sendflowers.ru) и служба «Фламинго» (www.flamingo.ru).

Схема работы цветочных интернет-магазинов выглядит несколько иначе, нежели электронная торговля книгами или бытовой техникой. В городах есть цветочные салоны, которые заключают договор с той или иной интернет-службой, и заказ с сайта обычно попросту перенаправляется партнерам в соответствующем географическом регионе, благодаря чему адресат получает свежие живые цветы, а не салат из вяленых розочек и фольги, в который превратился бы букет после путешествия из Москвы во Владивосток. Подобная организация бизнес-процессов снимает проблему доставки, но делает бессмысленной процедуру выбора букета. Цветы, которые продаются в московских салонах, могут отсутствовать в Красноярске и Барнауле, зато в Сибири могут оказаться более интересные и недорогие каркасные материалы, и т. д. Все нюансы невозможно отобразить на сайте, который выполняет одну-единственную функцию — посредническую.



▲ Цветы согревают душу и опустошают карманы



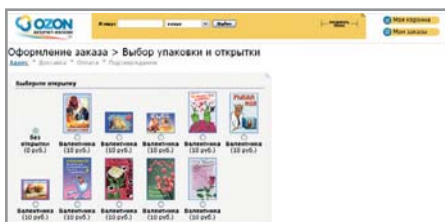
▲ Магазины Books.Ru не блещет дизайном, зато предлагает низкие цены

Флористы, работающие с сетями доставки цветов, советуют не тратить время на разглядывание фотографий букетов на сайте — все равно результат будет отличаться от того, что вы выберете. Лучше постараться как можно более понятно и подробно объяснить, кому и по какому случаю вы собираетесь подарить цветы, чтобы специалисты на месте смогли составить подходящую композицию. Для этого на цветочных сайтах в формах заказа предусмотрены специальные поля для комментариев. Российские региональные флористические школы на специализированных выставках и фестивалях демонстрируют очень высокий уровень мастерства, поэтому можно смело доверять составление букета профессионалам, определившись с тем, какую сумму вы готовы на это потратить.

Стоимость букета может сильно меняться в зависимости от количества цветов и его состава, а также от сезонности (в праздники многие магазины повышают цены на цветы и услуги). На сайтах interflora.ru и sendflowers.ru у каждого букета имеется три варианта цены, а также возможность назначить свою стоимость — но не ниже определенного порога. Служба «Фламинго» придумала более интересный вариант: пользователю предоставляется целый конструктор, с помощью которого можно собрать подарок, оптимальный по составу и стоимости. Кроме того что предлагаются различные варианты количества »



▲ Магазины LeFutur доставит на дом оригинальные подарки будущего



▲ На Ozon.ru предлагается полный комплекс подарочных услуг

» цветов в букете, презент можно дополнить мягкой игрушкой, бутылкой шампанского, вазой, тортом и т. д. Рядом с каждой опцией указана ее стоимость.

Если взять самый обычный букет из одиннадцати роз, то заказ и доставка по России в магазине Interflora в праздничные дни обойдется в 3382 рубля. В мертвый сезон точно такой же букет будет стоить на тысячу рублей дешевле. На сайте sendflowers.ru аналогичный заказ оценен в 2970 рублей, но в праздники, например ко Дню Святого Валентина, этот букет волшебным образом увеличивает свою стоимость почти в два раза. Служба «Фламинго» про сезонные колебания цен умалчивает и за 11 красных роз выставляет цену \$105,39.

Интересно наблюдать, какие отзывы о работе служб доставки цветов оставляют пользователи Интернета на форумах и в блогах. Interflora — хорошо раскрученный ресурс, его упоминания нередки, но все отмечают высокие, европейские цены. Сайт AFM вспоминают в силу того, что у него легко запоминающийся адрес — www.sendflowers.ru. А вот службу «Фламинго» рекомендуют горячо и убедительно. Может, сказывается то, что в



▲ Летающий хрюн остановит работу офиса как минимум на полчаса

этом магазине умеренные цены, а может, дело в том, что каждая мелочь на сайте этого магазина говорит о человеческом отношении к покупателю. Без напыщенных фраз и вычурной графики здесь дают возможность выбрать подарок соответственно уровню бюджета и не пытаются зажимать «ценовой вилкой».

На все случаи жизни Искусство удивлять

В магазине удивительных вещей LeFutur (www.lefutur.ru) собрана замечательная коллекция оригинальных подарков. В названии ресурса отчетливо читается слово futur — «будущее», и это неслучайно. Здесь собраны остроумные, технологичные и функциональные подарки, которые действительно заставляют удивляться. Компактные холодильные камеры, работающие от автомобильного прикуривателя, термоскребок для снега и льда, пылесос, удаляющий жидкость, нож с подсветкой — все это не относится к предметам первой необходимости, но существенно упрощает жизнь. Себе такие вещи обычно не покупают из соображений экономии, а вот дарить их очень приятно.



▲ Из красных роз мы сложим сердце, а из розовых...

LeFutur — это офлайн-проект, для которого интернет-магазин является лишь дополнительной площадкой, и, видимо поэтому сайт работает как витрина, а не как механизм продаж. Здесь нет системы онлайн-оплаты, отслеживания статуса заказа и даже пользовательских аккаунтов, чтобы откладывать выбранные вещи и видеть историю своих покупок. В рейтингах LeFutur занимает высокие позиции, но это, скорее всего, обусловлено привлекательностью товаров. За возможность удивиться пользователи прощают и завышенные цены, и технологические недоработки. Некоторые, кстати, заходят сюда за идеями, чтобы выбрать подходящий подарок и затем найти подобную вещь в других магазинах. Говорят, таким образом удастся существенно сэкономить.

Дари с улыбкой

Prikol.su (www.prikol.su) — это интернет-магазин смешных вещей и копилка розыгрышей. Чтобы разнообразить скучную жизнь, нужно просто зайти на этот сайт и выбрать наиболее приятный способ пошутить над сослуживцами. Маленькая толстенькая свинья, парящая в воздухе и нещадно машущая огромными крыльями, надолго запомнится вашим коллегам, а друг несомненно оценит игру в шахматы, в которой вместо фигур используются стопки. К сожалению, в этом магазине не предусмотрены схемы расчета через Интернет и для немосквичей есть только один способ оплаты — через Сбербанк.

Подари звезду

Если вы ломаете голову вопросом, что подарить человеку, у которого есть решительно все, зайдите на сайт www.zvezdy.com. Здесь можно заказать в »

Новые сервисы Подарки по списку

Фраза «Что тебе подарить?» часто вызывает обоюдную неловкость. Спрашивающий выставляет себя невнимательным тугодумом, а отвечающий вынужден проявлять сверхъестественную деликатность, чтобы ненароком не запросить слишком много. Магазин Amazon.com (www.amazon.com) придумал гениально простое решение проблемы выбора подарка. Каждый зарегистрированный пользователь может, прогуливаясь по виртуальным отделам этого супермаркета, составлять свой список же-

ланий — wish list. С одной стороны, вы открыто говорите, что хотели бы получить в подарок, с другой — не рискуете быть уличенным в вымогательстве, ведь этот список никому конкретно не адресован. Он находится в открытом доступе, и любой желающий может найти wish list пользователя по имени или адресу электронной почты. После того как кто-то заказал для вас подарок, вещь из списка исчезает, так что вероятность подарить одно и то же ничтожно мала.

Подарочные сервисы Рунета

Адрес в Интернете	www.bolero.ru	www.books.ru	www.flamingo.ru	www.interflora.ru	www.lefutur.ru	www.ozon.ru	www.prikol.su	www.sendflowers.ru	www.zvezdy.com
Товары	книги, аудио-, видеопро-дукция	книги, аудио-, видеопро-дукция	цветы, ком-плексные по-дарки	цветы	оригинальные подарки	книги, аудио-, видеопро-дукция	смешные подарки	цветы	регистрация звезд
Способы оплаты									
Наличные курьеру	•	•	•	—	•	•	•	•	—
Перевод: банк, почта	•	•	•	—	•	•	•	•	•
Карты: Visa, MasterCard	•	•	•	—	—	•	—	•	—
WM, «Яндекс.Деньги»	•	•	•	•	•	•	•	•	—
Варианты доставки									
Почта	•	•	•	•	•	•	—	—	—
Курьер	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Экспресс	—	—	—	—	—	•	—	•	•
Географич. ограничения	Доставка по России, странам ближнего и дальнего зарубежья	Доставка по России, странам ближнего и дальнего зарубежья	Партнерская сеть во многих городах России, ближнего и дальнего зарубежья	Партнерская сеть во многих городах России, ближнего и дальнего зарубежья	Офисы в Москве, Санкт-Петербурге и Уфе. Доставка только по России	Доставка по России, странам ближнего и дальнего зарубежья	Информация только об услугах на территории РФ	Партнерская сеть во многих городах России, ближнего и дальнего зарубежья	Доставка по России, ближне-му и дальнему зарубежью

» подарок ни больше ни меньше — звезда. Точнее, на этом сайте оформляются заявки на регистрацию названия звезды в международном звездном каталоге «Космос-Земля», а человек, в честь которого вы назовете светящуюся точку на небе, станет владельцем имени звезды и получит официальный сертификат, подтверждающий этот факт.

О том, что проект не является красивой аферой романтических мошенников, свидетельствуют слова председателя Федерации космонавтики России и основателя каталога «Космос-Земля» Германа Титова: «Мы уверены, что в будущем «Звездный каталог», который содержит 6 500 000 прекрасных и ярких звезд, открытых нашим институтом, поможет достойным людям планеты Земля увековечить их имена в Вечности». Существование каталога закреплено патентом №43326 РФ. Многие зем-

ляне, от Билла Гейтса до Аллы Пугачевой, уже стали обладателями звезд, но для того чтобы дать звезде свое имя, вовсе необязательно возглавлять корпорацию Microsoft.

Рыночная стоимость светил нынче невысока: крупные, но плохо различимые невооруженным глазом (шестой величины) звезды можно назвать своим именем за \$650, а маленькие, видимые только в телескоп, — за \$25. За дополнительную плату можно получить подробную информацию о своей звезде и даже послушать, как она звучит в бесконечном космическом пространстве.

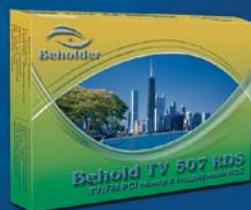
Механизм оформления заявки на сайте прост и удобен. К услугам дарящих предоставлена подборка стихотворений о звездах, чтобы и без того экстравагантный подарок можно было преподнести еще эффектнее. VIP-клиентам сертификат, а также карту звезд-

ного неба вручают представители Федерации космонавтики России.

Безграничный сервис

Глобальная сеть сначала упразднила расстояния, для того чтобы позволить людям общаться, а теперь она дает возможность дарить друг другу подарки, не оглядываясь на разделяющие нас километры и границы. Заказы подарков в Интернете постепенно становятся обыденностью, недоверие к виртуальным торговым площадкам тает по мере того, как российские пользователи накапливают положительный опыт. Торжество электронной коммерции сдерживают два фактора — недостаточно развитые системы электронных платежей и дороговизна доставки. Однако это не настолько мешает, чтобы отказываться от удобства и комфорта, которые предоставляют подарочные сервисы в Интернете. ■ ■ ■ **Евгения Власова**

Beholder



▲ **TV/FM тюнер с поддержкой RDS - телетекст на радио!**

Телевизионный тюнер Behold TV 507 RDS

Настоящий ТВ-тюнинг!

www.beholder.ru

- ▲ **Уверенный приём во всём диапазоне частот**
- ▲ **Запись и работа по расписанию**
- ▲ **Таймшифт и трансляция видео/аудио по сети**
- ▲ **Фильтр рекламы и обучение иностранному языку**
- ▲ **Видеонаблюдение и другие уникальные функции**

Самый главный почтальон

Почтовый сервер

Наверное, у каждого, кто хотя бы изредка заходит в Интернет, есть свой электронный почтовый ящик. Однако при необходимости использования большого количества почтовых ящиков часто не хватает тех возможностей, которые может предоставить компания-хостер.



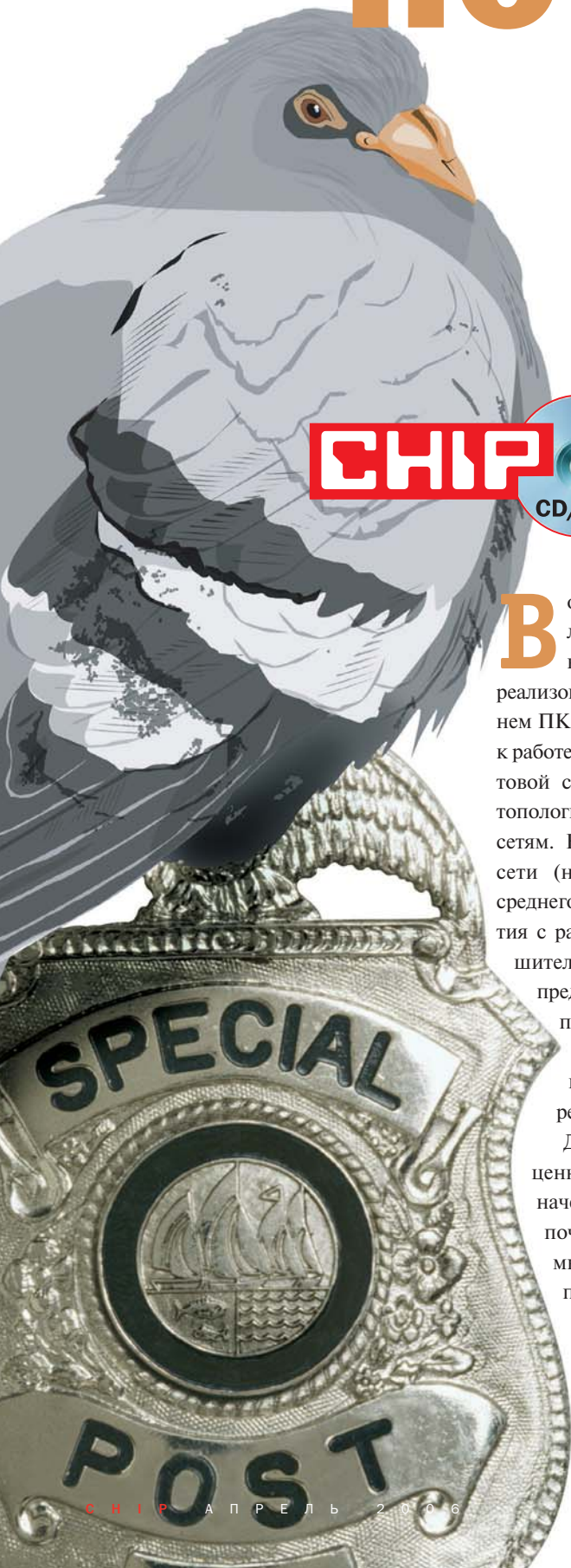
Возможность более гибкого управления электронной почтой — во все не удел крупных компаний, реализовать ее можно даже на домашнем ПК. Однако, прежде чем приступать к работе над созданием собственной почтовой службы, необходимо уяснить ее топологию применимо к существующим сетям. Естественно, что для домашней сети (например, между квартирами), среднего офиса или большого предприятия с развитой инфраструктурой и внушительным парком ПК необходимо предусмотреть разные схемы работы почтового сервера. При этом нужно заметить, что базовые принципы при любых условиях внедрения остаются неизменными.

Для организации работы полноценных почтовых доменов предназначены специальные программы — почтовые серверы. В этой статье мы рассмотрим их применение на примере системы CommuniGate Pro 4.3.9 (см. Chip CD/DVD), производимой компанией Stalker (www.stalker.com). Этот почтовый сервер примечателен тем, что устанавливается прак-

тически на любую платформу — начиная от Sun Solaris, FreeBSD и Linux и заканчивая Microsoft Windows, Apple Mac OS X и даже BeOS. Также поддерживается большинство серверных процессорных семейств: x86, Itanium, PowerPC, Motorola 68K и многие другие. Именно поэтому CommuniGate Pro легко портировать на другие вычислительные мощности.

Цена вопроса

CommuniGate Pro является лицензируемым программным обеспечением. Стоимость лицензии не является постоянной и зависит от многих факторов, но доминирующим является количество уникальных пользователей в почтовой системе, а именно число доступных для регистрации аккаунтов. У российских дистрибьюторов цена комплекса CommuniGate Pro варьируется начиная с \$700. Впрочем, нелицензируемый почтовый сервер для домашнего использования тоже подойдет. В этом случае каждое обработанное письмо будет содержать сообщение о прохождении через сервер CommuniGate. Ни по срокам использования, ни по функциональности он ограничений не имеет.

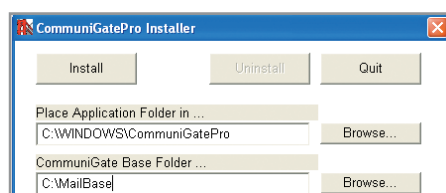


» Установка

Для простоты изложения рассмотрим развертывание CommuniGate Pro на компьютерную сеть, объединяющую, к примеру, несколько квартир в многоквартирном доме. Роль почтового сервера будет выполнять специально выделенный компьютер под управлением операционной системы MS Windows XP SP2. По согласованию с провайдером он должен иметь прямой доступ в Интернет и фиксированный IP-адрес (почти все провайдеры предоставляют эту услугу за небольшую дополнительную плату). На официальном сайте компании Stalker можно скачать пробную версию CommuniGate Pro (размер дистрибутива — 9,8 Мбайт).

После запуска программа запрашивает у пользователя пути установки программных файлов CommuniGate Pro и базы почтового сервера. Сконфигурируем сервер для работы с нужными нам доменами. По умолчанию аккаунт администратора почтового сервера называется postmaster. Пароль для него находится в файле Accounts\postmaster.macnt\account.settings, который, в свою очередь, расположен в директории базы CommuniGate Pro. После того как пароль стал известен, можно открыть веб-интерфейс администратора, введя в браузере URL <http://127.0.0.1:8010>.

Слева на панели навигации, в разделе «Settings», необходимо сконфигурировать все параметры сети. В разделе «Accounts» можно добавлять, удалять, переименовывать и назначать специальные свойства почтовым аккаунтам. Вкладка «Domains» отвечает за создание, удаление и конфигурирование почтовых доменов, завязанных на данном сервере. Надо заметить, что по умолчанию CommuniGate Pro создает административный почтовый домен, идентичный DNS-имени компьютера, например mailsrv.homenet.org или mailsrv, если компьютер не имеет выделенного интернет-провайдера DNS.



▲ Установка CommuniGate Pro на платформу Windows не требует никаких специальных знаний

Конфигурирование домена

Для примера создадим виртуальный почтовый домен домашней сети и попробуем организовать взаимодействие между почтовыми клиентами по различным протоколам. Для этого в административной части CommuniGate Pro необходимо выбрать раздел «Domains», затем имя домена (в нашем случае это mailsrv) и вывести страницу параметров, перейдя по ссылке «Domain Settings». В данном разделе представлен широкий спектр разнообразных настроек пользователей домена — от способов авторизации и списка активных почтовых протоколов до лимитирования количества аккаунтов и конфигурирования почтового веб-интерфейса. В нашем случае для домашней сети целесообразно использовать имена-псевдонимы или алиасы, то есть заменить представление почтового домена для пользователей на наиболее удобное в повседневной работе, например на mail.homenet.org и просто homenet.org. Таким образом, вводя данные алиасы, можно смело использовать почтовые ящики типа user@mail.homenet.org и user@homenet.org.

Теперь следует поставить некоторые ограничения на использование участниками сети своих учетных записей. Все настройки аккаунтов данного домена открываются, если администратор выберет ссылку «Account Defaults». Целесообразно в группе настроек «Limits» указать ограничения на размер почтового ящика, количество пользовательских почтовых папок, максимальный объем вложений. Все эти данные администратор выставляет, руководствуясь размером дискового пространства, ограничениями трафика, загруженности сетей и другими факторами, которые могут существенно повлиять на ход доставки и получения почты конечными пользователями. Для обеспечения безопасности в группах «CommuniGate Password» и «Enabled Services» можно установить требования к алгоритмам



▲ Административный интерфейс CommuniGate Pro выполнен в удобном виде веб-страницы

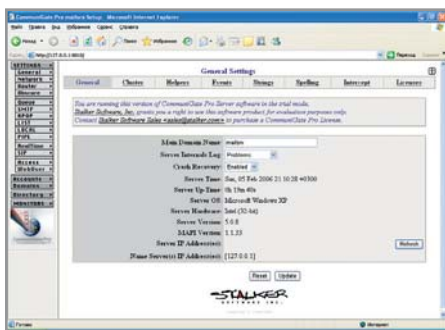
шифрования, в том числе используя Kerberos и службу сертификатов. Подраздел «Account Defaults → WebUser Prefs» содержит параметры конфигурирования почтового веб-интерфейса. Ненужные сервисы необходимо отключить.

Создание аккаунтов

Чтобы завести почтовый аккаунт, в первую очередь необходимо последовательно выбрать нужный домен из списка (кнопка «Domains» в панели навигации), в нашем примере это mailsrv. Далее администратор сможет увидеть список аккаунтов этого домена. Как правило, после установки CommuniGate Pro создает записи pbx и postmaster. Для создания аккаунта еще одного пользователя нужно ввести его имя напротив кнопки «Create Account», после чего нажать на нее. Например, заведем почтовый ящик Anton. На появившейся странице администратор должен ввести настоящее имя пользователя, его пароль для авторизации, а также индивидуальные настройки, аналогичные описанному выше разделу «Account Defaults». Впоследствии этого пользователя можно переименовать или удалить; необходимые »

» Для опытных пользователей Почтовая оборона

Вы задумывались, какими путями на компьютер попадает вирусный код? Чаще всего через почтовые рассылки. Под CommuniGate Pro разработчиками многих антивирусных программ создано множество плагинов, позволяющих проводить проверку на наличие вредоносного кода уже на стадии попадания инфицированного письма на шлюз почтового сервера. Такие надстройки уже сейчас предлагают DrWeb, «Лаборатория Касперского», McAfee и Sophos (см. Chip CD/DVD). Защиту от нежелательной почты на CommuniGate Pro можно организовать с помощью спамерских фильтров компаний Yandex («Спамоборона»), MailShell или Cloudmark (см. Chip CD/DVD). Более подробную информацию об организации защиты от спама в CommuniGate Pro можно почерпнуть из источников <http://cgp.zenon.net/art/antispam/> и www.unixgeek.nm.ru/antispam.html.

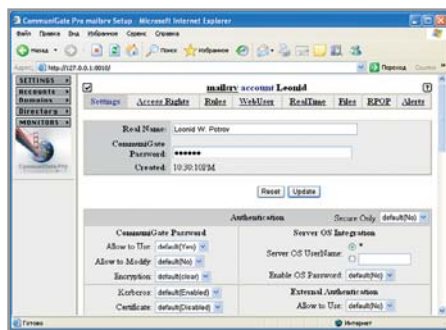


▲ На вкладке «Settings» собраны базовые настройки почтового сервера

» для этого кнопки расположены в нижней части этой страницы. По окончании конфигурирования надо нажать кнопку «Update», и данные о пользователе сохранятся. Аналогичным образом создаются и другие почтовые учетные записи.

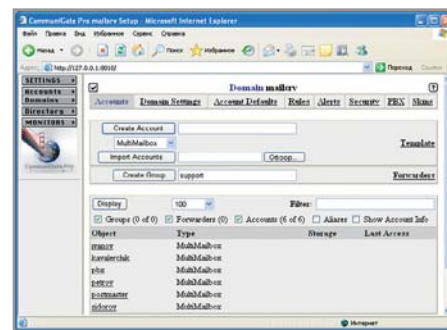
Работа с группами

Иногда необходимо сделать так, чтобы сразу несколько пользователей получали почту с какого-либо одного почтового ящика. Например, все сотрудники службы техподдержки нашей сети должны получать почту с единого почтового ящика support@homenet.org. Не обязательно для этих целей прописывать в почтовом клиенте сразу два аккаунта, при помощи CommuniGate Pro можно



▲ Чтобы добавить пользователя, достаточно ввести его имя и пароль

создать группу, например support, все входящие сообщения которой будут автоматически рассылаться указанным в ней пользователям, в данном случае — работникам службы технической поддержки. Создать группу не так уж и сложно. Опять же из списка доменов надо выбрать необходимый, затем напротив кнопки «Create Group» ввести название группы, после чего нажать на эту самую кнопку. В появившейся странице настроек администратор вводит последовательно электронные адреса ее членов (после ввода каждого такого адреса необходимо нажимать кнопку «Update»). Впоследствии группу можно преобразовать, удалить или изменить список пользователей.



▲ В разделе «Accounts» можно просмотреть список пользователей

Практика

Проверить взаимодействие почтового клиента с сервером можно только на практике, попробовав задействовать различные почтовые протоколы. Мы рассмотрим это на примере одного из самых распространенных почтовых клиентов — Microsoft Outlook 2003.

Создадим учетную запись Outlook под один из аккаунтов на CommuniGate Pro, например Alexandr@homenet.org. Для работы по протоколам POP3/SMTP в настройках клиента требуется указать:

- в поле «Введите имя» — реальное имя адресата, его псевдоним или должность, например Александр Николаев;
- в поле «Адрес электронной почты» — Alexandr@homenet.org;

Выбор платформы

Определяем лидера

При использовании почтовых серверов в больших организациях требуется обратить особое внимание на отказоустойчивость и высокую производительность операционной системы, поддерживающей работу почтового сервера. Большинство системных администраторов таких сетей устанавливают CommuniGate Pro на Linux-платформу. Чтобы определить, какая же сборка этой операционной системы лучше оптимизирована для нужд почтового сервера, мы провели небольшое тестирование, в котором приняли участие Red Hat Advanced Server

Enterprise 4, Suse Enterprise Server 9 и Alt Master 2.4. Для сравнения была также протестирована Microsoft Exchange 2000. Тестовый стенд представлял собой компьютер с процессором Intel Pentium 4 1800 МГц с объемом оперативной памяти 768 Мбайт. На данный компьютер поочередно устанавливались три операционные системы на Linux-ядре. Для тестирования Microsoft Exchange 2000 была установлена Microsoft Windows 2003 Enterprise Edition SP1. Методика тестирования такова. Специальной утилитой Postal создавались 10 000

аккаунтов и рассылались сообщения. Были произведены замеры скорости передачи сообщений, а также передачи данных в начале тестирования и по прошествии 60 минут обработки. Отметим, что письма пересылались в 40 потоков, а максимальный размер сообщения составлял 10 кбайт. Полученные результаты приведены в сводной таблице, ознакомившись с которой, можно сделать вывод, что скорость и стабильность работы почтового сервера заметно выше у Linux-систем. Среди них же лучше всего с заданием справились Red Hat и Alt Master.

Скорость работы почтового сервера на различных ОС

	Red Hat Advanced Server Enterprise 4 писем/мин.	Мбайт/мин.	Suse Enterprise Server 9 писем/мин.	Мбайт/мин.	Alt Master 2.4 писем/мин.	Мбайт/мин.	Microsoft Exchange 2000 писем/мин.	Мбайт/мин.
Начало обработки	2500	13,5	1720	9,5	2300	13,6	2300	12
Конец обработки (через 1 час)	1400	7,6	1000	5	1300	6,6	600	3

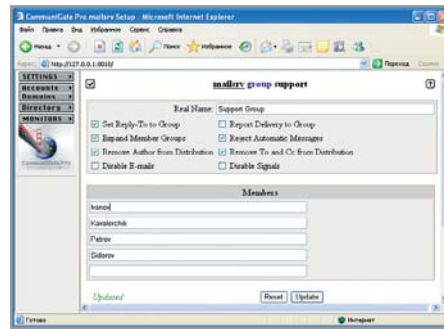
» в группе «Вход в систему» — имя зарегистрированного на CommuniGate Pro аккаунта и его пароль;

» в группе «Сведения о сервере» — POP3- и SMTP-серверы указываются как DNS-имя компьютера почтового сервера — mailsrv.homenet.org.

Закончив создание новой учетной записи Microsoft Outlook, можно проверить, отправляется и приходит ли почта с этого аккаунта. Для этого традиционным способом отправим письмо самому себе. Если оно придет через пару мгновений и Outlook не вернет сообщение об ошибке, то связка почтового клиента с сервером работает исправно. Аналогичным образом можно установить почту и по протоколу IMAP. На другие почтовые клиенты, такие как TheBat!, Outlook Express и Eudora, установку можно произвести аналогичным образом. Если администратором используются алгоритмы шифрования и сертифицирования, то пользовательский почтовый клиент также должен поддерживать данные возможности.

MAPI CommuniGate Pro Connector

Этот обзор был бы далеко не полным, если бы мы оставили без внимания MAPI CommuniGate Pro Connector — специальную надстройку для Microsoft Outlook. По сути, это подвид почтового сервера, однако он позволяет не только получать и отправлять почту, но и осуществлять многие другие полезные функции, например эффективную синхронизацию локального почтового ящика с сервером CommuniGate Pro. Каждый более-менее опытный пользователь знает, сколько раз из-за различных сбо-

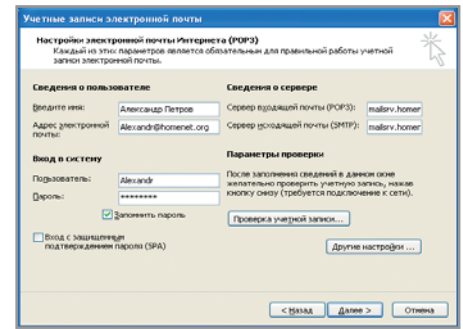


▲ На панели свойств группы можно отредактировать список входящих в нее пользователей

ев, вирусов и просто вследствие человеческого фактора у рядовых сотрудников офиса стирались важные электронные письма, вложенные в них документы, элементы календаря и контактов. MAPI Connector, будучи тесно интегрируемым как в Outlook, так и в CommuniGate Pro, обеспечивает прямую синхронизацию всех видов данных — от сообщений в почте до событий в календаре. Также в MAPI заложены принципы работы с общими календарями и графиками. При обеспечении работы деловых людей в бизнес-центрах, в структурах менеджмента крупных организаций и других сферах деятельности, где требуется оперативное использование элементов Outlook, надстройка MAPI CommuniGate Pro Connector значительно облегчает выполнение рутинных операций сотрудниками подразделений технического обеспечения. Его дистрибутив (см. Chip CD/DVD) занимает чуть более 250 кбайт и может быть установлен практически на любой компьютер, в том числе и КПК.

Веб-интерфейс

Что делать, если поблизости нет рабочего компьютера, а нужно срочно при-



▲ При настройке Microsoft Outlook в качестве имен серверов указывается сервер CommuniGate Pro

нять или отправить почту со своего адреса? В бесплатных сервисах все просто: достаточно зайти на сайт почтового провайдера и работать через веб-интерфейс. Такие возможности доступны и в CommuniGate Pro. По URL компьютера с этим почтовым сервером доступна форма авторизации. Конечно, подобный вид взаимодействия менее удобен, нежели при использовании почтового клиента, однако зачастую он является необходимым.

Не просто почта

В нашем обзоре на примере построения несложного почтового сервера для домашней сети мы рассмотрели далеко не все возможности CommuniGate Pro. За рамками статьи остались такие интересные функции, как доступ по WAP, I-Mode, GSM/GPRS, голосовая почта. Это еще раз доказывает, что использование решений на основе почтовых серверов делает доступными для каждого интересные и удобные технологии и возможности, открывающие все больше перспектив в повседневной работе как IT-специалистов, так и рядовых пользователей. ■ ■ ■ Алексей Никифоров

TV Тюнеры

AVerMedia
Digital Multimedia

Превратят Ваш компьютер в мультимедиа центр

AVerTV PVR

Аппаратное сжатие в MPEG2

Функция Time Base Correction (сделает цвета более естественными)

Приём стерео TV & FM

AVerTV PVR

AVerTV Studio 507

AVerTV Studio 505

www.aver.ru

Ищем ПО-НОВОМУ



Десктоп-решения

Найти что-либо во Всемирной паутине непросто. Иногда приходится перебирать множество вариантов формулировок до тех пор, пока не отыщется наиболее подходящий. Неудивительно, что все чаще появляются решения, позволяющие оптимизировать процесс поиска.

Выпущенная недавно программа Quintura Search (www.quintura.com) может изменить представление о процессе поиска. Нет, это не новая поисковая система, такой цели разработчики перед собой не ставили. Это надстройка над поисковиками, расширяющая их возможности и предлагающая пользователю более удобный интерфейс. Подключение к различным поисковикам, использование одного и того же запроса без повторения ввода, уточнение формулировки одним кликом мыши с помощью облака значений, сохранение результатов поиска на диске — вот далеко не полный список ее возможностей. В этой статье мы рассмотрим ее отличия от других аналогичных программ.

Подключаем поисковики

Первый шаг не отличается от работы с привычным поисковиком: вписываете в строку поиска искомое слово или выражение, выбираете, какому поисковику вы хотите сделать запрос, и нажимаете кнопку «Поиск». Теперь нужно немного подождать, пока программа будет загружать результаты, сформированные поисковой системой. Если вы используете для подключения dial-up, процесс может занять довольно длительное время — возвращаемые объемы результатов поиска довольно велики. А мы пока в это

время расскажем о том, какие настройки имеются в арсенале Quintura.

При установке английской версии программа поддерживает обращение к нескольким поисковым системам, в том числе Google, MSN Search, Microsoft, Yahoo!. Для подключения российских поисковиков (на момент написания статьи — Yandex и Rambler) необходимо загрузить с сайта разработчика русскую версию (размер дистрибутива составляет 5,8 Мбайт). Имеется модуль для подключения к системе локального поиска Google Desktop и другие расширения. Однако уже сейчас в компанию обращаются представители различных национальных поисковых систем с предложением включить в нее возможность поиска на их ресурсах с использованием других языков. В ближайшее время разработчики обещают появление модулей поддержки для www.altavista.com, www.amazon.com и целого ряда других систем. Для русскоязычного поиска будут подключены сайты www.mail.ru, www.aport.ru и www.wikipedia.ru.

Умный поиск

Если вы хотите, чтобы во время поиска и особенно в процессе анализа результатов система учитывала словоформы, нужно подключить словари. В русской версии »

» их по умолчанию два — русский и английский. Кроме этого с сайта можно дополнительно скачать немецкий словарь. Имеется возможность настраивать и количество загружаемых ссылок. Их число может изменяться от 50 до 1000 (на хороших каналах связи можно устанавливать значения побольше, и тогда качество дальнейшего анализа будет выше). Кроме этих — назовем их внешними — присутствуют и внутренние настройки. К ним относится способ дальнейшего поиска искомых слов среди уже полученных результатов. Он может включать как все слова из запроса, так и любое из входящих в него слов. Имеется и еще одна настройка, оказывающая влияние на количество слов, участвующих в построении поисковой карты.

Карта результатов

Но вот результаты получены — и тут начинают проявляться основные различия привычных поисковиков и Quintura. Если поисковик, выполнив ваш запрос, «успокоился» и ждет лишь одной команды — перейти на следующую страницу результатов, то Quintura начинает собственную обработку и построение карты полученных результатов поиска, которая позволит вам не только просматривать контекстные связи ключевых слов, но и управлять отображаемыми вариантами контекста. Для построения карты выбираются слова, которые расположены наиболее близко к заданному и вместе с этим чаще всего встречаются «неподалеку» от него.

После произведенной обработки в левой части окна программы выводится сформированная карта в виде облака значений, а в правой — результаты поиска, где цветом выделены слова, включенные в запрос. Основное слово (или выражение) на карте выделено красным цветом, остальные — синим или серым. При этом достаточно теперь подвести мышку к какому-либо слову, и оно добавится в первоначальный поисковый запрос; в правой стороне отображаются лишь те ссылки, которые соответствуют новому запросу. Чтобы выборка вернулась к первоначальному состоянию, достаточно отвести указатель мыши. Это позволяет очень быстро оценить новые варианты и найти тот, который в наи-

большей степени соответствует вашим ожиданиям. Если же кликнуть по слову, оно добавится в первоначальный запрос, а на карте появятся новые слова, связанные по контексту с новым выражением. Переворот вариантов происходит почти мгновенно, и, как бы глубоко в первоначальном списке ни лежала искомая ссылка, добраться до нее можно очень быстро.

Например, вы ищете в Интернете информацию, относящуюся к слову «коса». Если в строке поиска ввести только это слово, то в результатах будут присутствовать ссылки и на географические понятия, и на прически. Нужны прически? Найдите на карте слово «прическа» и кликните по нему. Можно сделать по-другому — найти на карте слово «география» и нажать на крестик, после чего все связанные с этой областью значений слова исчезнут с карты. Ищете прическу для блондинки с косой? Найдите слово «блондинка» — и результаты поиска выведут ссылки, в которых упоминаются прически для блондинок с косами. Результат вам понравился? Вы можете сохранить его как проект и воспользоваться произведенными настройками поиска в следующий раз, загрузив его с диска и нажав кнопку «Обновить». Еще одно очень полезное свойство программы — она отсекает коммерческие ссылки и не включает их в результаты поиска.

Отсеиваем лишнее

Но это не все возможности программы. Среди отобранных ссылок могут оказаться каталоги и магазины, которые вам не интересны. Вы можете исключить их из результатов поиска или же скрыть, нажав на соответствующие кнопки, расположенные под ссылками в окне результатов. В следующей версии раз-

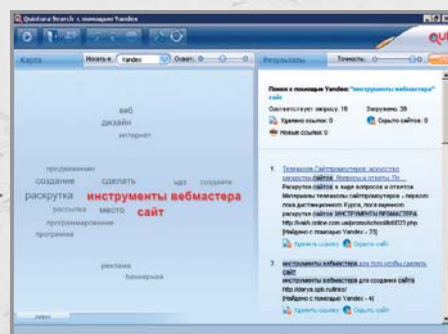
работчики обещают реализовать возможность не только скрывать, но и добавлять в результаты поиска авторитетные, по мнению пользователя, сайты.

При этом программе явно не хватает возможности смешивания результатов одного и того же поиска на разных поисковиках в едином итоговом проекте. Известно, что Google категорически против смешивания собственных результатов с результатами других поисковиков, но на своей локальной машине пользователю было бы гораздо более удобно обрабатывать все полученные данные одновременно.

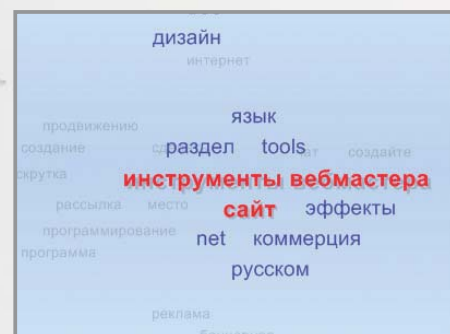
Ближайшие перспективы

Хотя программа уже выпущена, работа над ее развитием продолжается очень активно, и одно из ее направлений — объединение запросов. Антон Шуркус, менеджер по маркетингу компании Quintura, описывает эту возможность следующим образом: «Не секрет, что одним запросом невозможно ограничить какую-либо тематику. Мы получим лишь срез, определенный взгляд по теме. Чтобы сделать взгляд более многогранным, широким, пользователь получит возможность объединять запросы». Кроме того, анонсированное добавление в программу менеджера запросов позволит пользователям обмениваться собственными проектами.

В скором времени также предполагается запустить основанный на этой технологии онлайн-сервис, пользователи которого смогут не только создавать карты-запросы, но и публиковать их для общего доступа. Наверняка каждый захочет поделиться своими результатами с другими. Но решать, какие из запросов на самом деле хороши, а какие — нет, будет, как всегда, само сообщество пользователей. ■ ■ ■ Михаил Абрамзон



▲ Интерфейс Quintura Search отличается простотой и наглядностью



▲ Поисковый запрос можно уточнять и изменять с помощью мыши

А Н О Н С

Глаза в глаза

Обзор видеофонов

104

Уроки кройки и шитья

Обновление микропрограмм

110

Скованы одной цепью

Беспроводные мосты

118

Communication express

Новости рынка коммуникаций

122



Технология WiMAX

Корейская WiВрация

Компания Samsung продемонстрировала в Москве первые в мире мобильные терминалы с поддержкой технологии WiBro (Mobile WiMAX, IEEE 802.16e) и рассказала о своих планах развертывания систем беспроводной широкополосной передачи данных

Хотя Wireless Broadband (WiBro) базируется на активно внедряемом стандарте Mobile WiMAX, ее можно считать оригинальной корейской разработкой. Эта технология была предложена Корейским научно-исследовательским институтом электроники и телекоммуникаций совместно с крупнейшими корейскими компаниями. Главное достоинство WiBro — уверенная работа клиентских устройств, находящихся в движении. Данное оборудование позволяет подключаться к Интернету в автомобиле, движущемся со скоростью до 120 км/ч. Сохранение связи с быстро передвигающимися объектами до сих пор было трудноразрешимой проблемой, сдерживающей повсеместное внедрение технологий беспроводной передачи данных. WiBro позволяет «бесшовно» пользоваться беспроводными сервисами. Совокупная пропускная способность WiBro колеблется в пределах 20–30 Мбит/с, а радиус действия базовых станций — от 1 до 5 км.

Полномасштабный запуск технологии WiBro в различных регионах мира состоится лишь в 2007 году, однако Samsung уже сейчас представила в России модели

терминалов Н1000 и М8000, способные работать в сетях нового типа. Н1000 представляет собой необычную раскладушку с QWERTY-клавиатурой: блок 2,2-дюймового TFT-дисплея можно поворачивать как по вертикали, так и по горизонтали для комфортной работы с электронной почтой и Интернетом. Телефон Н1000 снабжен двумя камерами: 2-мегапиксельной — для съемки фото и видео; VGA — для видеозвонков. Телефон оборудован телевизионным выходом. Коммуникатор М8000 на базе Windows выполнен в виде достаточно крупного слайдера с QWERTY-клавиатурой и великолепным сенсорным экраном. Внешне это устройство очень похоже на коммуникатор SCH-i730. Помимо мобильных терминалов компания Samsung также представила PCMCIA-карту с поддержкой технологии WiBro для использования в ноутбуках.

А первым крупным полигоном для обкатки новой технологии стала Олимпиада в Турине, где в феврале 2006 года итальянский оператор Telecom Italia развернул тестовую сеть мобильной широкополосной связи WiBro. ■ ■ ■

Jabra

Слушайте жабрами

Один из ведущих производителей беспроводных аксессуаров для мобильных телефонов, компания Jabra, выпустила две оригинальные Bluetooth-гарнитуры.

Модель Jabra BT160 рассчитана на женскую аудиторию — она располагает 33 вариантами оформления сменной панели. Под прозрачную крышку можно вставить любую из сменных панелей самых разных цветов и стилей. Каждой из них присвоено собственное имя: Zebra (зебра), Leopard (леопард), Ladybug (божья коровка), White Orchid (белая орхи-



дея), Red Velvet (красный бархат) и т. д. Jabra BT160 поддерживает все функции, необходимые для полноценной мобильной связи. Она рассчитана на семь часов разговора или 110 часов ожидания без подзарядки и при этом весит всего 16 г. BT160 поддерживает дополнительные функции профиля hands-free, включая голосовой набор, повтор последнего набранного номера и набор номера, с которого поступил последний звонок.

Гарнитура Jabra JX10, созданная известной датской дизайнерской студией Jacob Jensen Design, выполнена в минималистском стиле. Для ее оформления был выбран классический серебристый цвет. Jabra JX10 — одна из самых легких и миниатюрных гарнитур в мире: она весит менее 10 г и короче 4 см в длину. Цифровой сигнальный процессор (DSP) устраняет фоновый шум. Гарнитура JX10 автоматически подстраивает громкость соответственно уровню окружающего шума. ■ ■ ■

VK Mobile

Великолепная четверка

Компания VK Mobile анонсировала новую линейку мобильных телефонов, два из которых — VK2010 и VK2100 — можно назвать преемниками сверхтонкого аппарата VK 2000. Внешне эти модели очень похожи на своего предшественника — толщина корпуса составляет 8,8 мм. VK2010 и VK2100 оснащены встроенным MP3-плеером и адаптером Bluetooth. Модель VK2100 обладает памятью объемом 2 Гбайт, которая позволяет хранить до 500 MP3-файлов (в зависимости от их размера). У мобильного телефона VK2010 объем памяти несколько меньше и составляет 512 Мбайт. Отличительной особенностью VK2010 и VK2100 являются 1,5-дюймовые OLED-дисплеи, способные отображать 262 144 цвета.

Модель VK3100 — это телефон, выполненный в форм-факторе раскладушки. Он также оснащен MP3-плеером, слотом для карт памяти T-Flash и, кроме того, поддерживает беспроводную технологию связи Bluetooth. Толщина аппарата — 14,9 мм.

VK4500 обладает уникальным дизайном корпуса. Слайдер VK4500, как и все модели новой серии, снабжен MP3-плеером и поддерживает Bluetooth. VK3100 и VK4500 оснащены памятью объемом 1 Гбайт, 1,3-мегапиксельной камерой, а также отличным 2,2-дюймовым TFT-дисплеем. ■ ■ ■



Cisco Systems

IP-TV



На прошедшей в Москве 8-й Международной выставке CSTB-2006 компания Cisco Systems представила новые решения в сфере передачи видео по широкополосным сетям. Опираясь на опыт разработки архитектур Triple Play для жилых домов на базе Metro Ethernet, Cisco оптимизировала функции и технологии для агрегирования Gigabit Ethernet DSL.

Компания предложила асимметричное решение сети Gigabit Ethernet, оптимизированной для видео. Приложения «видео по запросу» (VoD — video on demand) имеют высокоасимметричную структуру трафика, причем львиная его доля передается из сети абонентам. Подобная конструкция помогает операторам в каждом направлении выделять именно такую полосу пропускания, которая необходима. Например, в направлении к потребителям может быть развернуто множество линий Gigabit Ethernet, и только один канал — в обратном направлении. Технология IP Multicast SSM (Source Specific Multicast — многоадресная рассылка, специфичная для конкретного источника) обеспечивает эффективную доставку широкоэмительных услуг. IP QoS гарантирует значения полосы пропускания, задержки и неустойчивости сигнала синхронизации, требуемые соглашениями об уровне услуг SLA по видео, и лучшие условия просмотра для потребителя. Резервирование широкоэмительных источников гарантирует высокую надежность, необходимую службам широкого вещания, а выравнивание нагрузки позволяет оптимально использовать емкость резервных каналов. ■ ■ ■

Материалы подготовил Дмитрий Шульгин

Глаза в глаза

Видеофоны

На протяжении десятилетий видеотелефония воспринималась исключительно как забавная выдумка писателей-фантастов, хотя попытки дополнения телекоммуникационных инструментов средствами передачи видео активно предпринимались с середины XX века.



Вековая мечта

Видеосвязь одно время считалась гораздо более перспективной разработкой даже по сравнению с тем же телевидением. Интересно, что начиная с 30-х годов прошлого века все «тепличные» испытания и демонстрации той или иной разновидности видеотелефонии неизменно проходили с потрясающим успехом, а вот до настоящей реализации больших проектов дело доходило очень и очень редко.

Сегодня достоверно известно, что первый сеанс двусторонней видеотелефонной связи был проведен в Нью-Йорке в далеком 1930-м году компаниями Bell и AT&T. Однако ком-

мерческая эксплуатация этой технологической новинки в Соединенных Штатах до Второй мировой войны так и не началась. А в Германии еще в 1938 году видеотелефонная связь между Берлином, Лейпцигом, Нюрнбергом и Мюнхеном уже реально существовала. В Америке же только в 1964 году коммерческая видеотелефония стала возможна между Нью-Йорком, Вашингтоном и Чикаго.

Что же касается нашей страны, то услуги видеотелефонного разговора продавались в Москве начиная уже с 1961 года. В те времена можно было «повидеофонить» (этот неологизм, кажется, впервые появился в устах Алисы из цикла рассказов знаменитого советского писателя-фантаста Кира Булычева «Девочка, с которой ничего не случится») в Киев и Ленинград. Кстати говоря, подобная услуга существует и по сей день, правда, с 60-х годов прошлого века передача аналогового сигнала по отдельно выделенному для этих целей каналу уступила место технологии ISDN. Однако услуга видеотеле-»

» фонной связи так и не стала массовой ни на Западе, ни тем более в России.

Тройная игра для каждого

Корпоративные интересы, которых так опасаются антиглобалисты, сегодня во многом становятся не только причиной всеобщей централизации капитала, но и существенным стимулом технического прогресса. Именно так и получается на сегодняшний день с видеосвязью: основным двигателем технологий становится растущая потребность реализации видео-конференц-связи в рамках той или иной глобальной корпорации. Особенно это становится заметно тогда, когда речь заходит о связывании в единую технологическую и организационную цепочку филиалов одной компании, расположенных в противоположных частях земного шара. С появлением «Газпрома» эта тенденция докатилась и до России.

Таким вот образом корпорации подтолкнули разработчиков. А те, в свою очередь, справедливо рассудив, что потеря одного «толстого» клиента — это трагедия, а потери сотни «тонких» можно даже и не ощутить, решили вывести технологии видеосвязи на корпоративный рынок. На вооружение при этом была взята концепция Triple Play, предусматривающая единую операторскую среду для передачи данных, голоса и видео. Самым интересным звеном этой стратегии стало положение о том, что конечному абоненту необходимо предоставлять не набор из нескольких, хотя бы и самых продвинутых услуг, а единую универсальную услугу, которая кроме вышеупомянутых сервисов может включать в себя еще и, например, телевидение поверх IP, видео по запросу и интерактивное вещание.

Совершенно очевидно, что реализация подобных проектов зависит в первую очередь от того, насколько применяемые технологии (например, алгоритмы уплотнения сигнала) будут соответствовать характеристикам существующих каналов передачи данных.

Свобода общения или свобода выбора терминала

Прежде чем что-то реализовывать технически, необходимо хорошо все просчитать экономически. На текущий

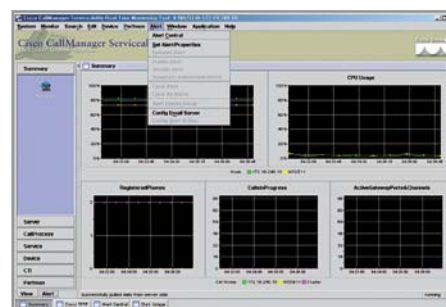
момент примерно три четверти пользователей Интернета считают различные видеосервисы востребованной услугой. Более половины из них используют какие-либо виды сетевой видеосвязи (например, Microsoft NetMeeting) в повседневной работе — это очень большая цифра.

Понятно, что с экономической точки зрения это может означать огромный потенциальный рынок реализации услуг видеотелефонии. Но тут же таится и некоторая скрытая угроза. Если клиент привык применять в качестве окончательного устройства для видеосвязи персональный компьютер со всем его богатым программным потенциалом, то, скорее всего, этот самый пользователь не согласится тратить дополнительные деньги на приобретение еще одного окончательного терминального устройства, рассчитанного лишь на работу с видео. Но, с другой стороны, если абонент привык использовать компьютер лишь для офисных нужд, а осуществлять связь по старинке с помощью обыкновенного телефона, то возможность общения лицом к лицу может стать действенным стимулирующим фактором развития и внедрения видеосвязи.

Кроме того, надо помнить, что видеоприложения являются мощным трафикогенерирующим фактором, во внедрении которого по понятным причинам кровно заинтересованы все компании-провайдеры. И, наконец, третьей заинтересованной стороной в таком раскладе являются компании — производители оборудования и программного обеспечения, самые дальновидные из которых уже примерно пять лет внедряют на коммуникационном рынке свои решения.



▲ Avaya уделяет наибольшее внимание обеспечению «прозрачной» видеосвязи между мобильными и стационарными абонентами



▲ Cisco CallManager — распределенный программный продукт с открытой архитектурой

Им не жить друг без друга

Характерной экономической особенностью 3G-телефонии, о которой так много и иногда даже интересно говорят все вокруг, является так называемый «закон двух третей». Он гласит, что в условиях постоянно снижаемой цены на услуги связи сотовая компания сможет вести экономически выгодный бизнес лишь в том случае, если не менее двух третей ее прибыли будут составлять доходы от дополнительных услуг. К числу таковых наряду с услугами передачи контента относят видеотелефонную связь, благо технологических ограничений на видео в телефонных сетях третьего поколения практически не существует.

Более того, каждый телефонный провайдер, который хотя бы немного считает себя 3G-провайдером, старается широко рекламировать свои видеовозможности»



▲ Подходящим решением для мобильной видеотелефонии эксперты считают Video Telephony Solution от французской компании Alcatel

сти. Например, одна из самых известных европейских сетей UMTS-оператора Vodafone уже с середины 2005 года предоставляет своим клиентам возможность обмена видеозвонками между пользователями мобильной и фиксированной связи, а также позволяет абонентам использовать видеотелефонию для связи с любым пользователем Интернета, у которого имеется веб-камера.

Н.323 или SIP?

Ответ на традиционный для каждого нашего технически грамотного соотечественника вопрос «как же это работает?», кроется в подробной расшифровке двух аббревиатур — Н.323 и SIP. Каждое из этих сокращений обозначает какой-либо механизм инициализации, модификации и завершения обмена мультимедийной информацией между передающей и принимающей сторонами.

Н.323 представляет собой стандарт, последняя версия которого была принята в 1998 году. Большинство существующих сегодня реализаций карточных и иных платформ IP-телефонии отвечают именно этому стандарту. Основными его характеристиками принято считать следующие аспекты:

- понимание того, что IP-телефония является услугой, реализуемой над сетями передачи пакетов;

- возможность работы VoIP-сервисов даже в условиях отсутствия гарантированного качества услуг;

- обязательное наличие централизованных управляющих серверов.

Видеосвязь стандарта Н.323 рассматривается лишь как дополнительная и необязательная услуга в рамках IP-телефонии. Встроенные в протокол кодеки Н.261 и Н.263 являются также необязательными к использованию.

Протокол SIP, с развитием и использованием которого сегодня разработчики связывают основные надежды, определяет не способы передачи той или иной информации, а механизмы работы сессий передач мультимедийных данных между абонентами. Децентрализованная модель взаимодействий, используемая в SIP, наиболее точно отражает сложившуюся на данный момент в мире ситуацию с каналами связи.

Существенно, что SIP, хотя и может использоваться в IP-телефонии, не является протоколом для передачи голосовых данных — он вообще не привязан к передаче информации какого-то определенного вида. Само название протокола (Session Initiation Protocol) означает, что он обеспечивает инициирование, контроль и ликвидацию сеансов обмена данными, а в качестве передаваемой информации может выступать что угодно:

речь, как в случае с IP-телефонией, музыка, видео и даже текст, так как протокол позволяет организовать сеансы коллективной работы с документами, которые поддерживаются в Microsoft Exchange или Lotus Notes.

Программно-технические компромиссы

Несмотря на признанную уже практически де-юре новизну и прогрессивность протокола SIP перед стандартом Н.323, реальные аппаратно-программные реализации систем видеотелефонной связи надо признать не чисто специфическими, а скорее гибридными. Это, в общем-то, становится вполне понятно, если обратить пристальное внимание на наименования компаний-производителей и интеграторов того или иного решения.

А начать, конечно, следует с компании Nortel Network, которая реализует во всех своих продуктах так называемую концепцию виртуального предприятия (VE — Virtual Enterprise). Конвергентные (разнородные) сети на базе протокола IP рассматриваются ею как основа для реализации приложений совместной работы и среда для передачи разнородного трафика по единой сети — проводной или беспроводной. Иными словами, продукты Nortel, такие как Multimedia Communication Server 5100, дают возможность любому абоненту общаться внутри корпоративной сети с использованием видео абсолютно независимо от его местоположения.

Концепция реализации видеосвязи другого монстра — Cisco Systems — принципиально отличается от предыдущей. Аналитики Cisco просчитали, что видеотелефония в ближайшее время будет развиваться лишь как дополнительная услуга в рамках телефонии поверх IP. А потому новейший программный продукт Cisco CallManager 4.1 представляет собой распределенный, но управляемый централизованно программный продукт с открытой архитектурой. Кроме того, поддержка XML, TAPI, JTAPI и CTI позволяет интегрировать эту систему в любую другую программную реализацию. Видеотелефония в рамках CallManager рассматривается только как дополнительная услуга, реализо-»



Аудиокодеки IP-телефонии

Алгоритмы сжатия

Кодек	Тип	Скорость кодирования, кбит/с	Задержка при кодировании, мс
G.711	ИКМ — импульсно-кодовая модуляция	64	0,75
G.726	АДИКМ — адаптивная дифференциальная импульсно-кодовая модуляция	32	1
G.728	LD — CELP (Low Delay — Code Excited Linear Prediction) — кодек с управляемым кодом линейным предсказанием и малой задержкой	16	от 3 до 5
G.729	CS — ACELP (Conjugate Structure — Algebraic Code Excited Linear Prediction) — сопряженная структура с управляемым алгебраическим кодом линейным предсказанием	8	10
G.723.1	MP — MLQ (Multy-Pulse — Multy Level Quantization) — множественная импульсная многоуровневая квантизация	6,3	30

» ванная как один из сервисов наряду с традиционной IP-телефонией и видеоконференц-связью.

Подобные программно-технические решения существуют сегодня практически у всех лидеров этого сегмента IT-рынка, причем специализация этих продуктов напрямую зависит от специализации компании-производителя. К примеру, продукты от Avaya реализуют концепцию максимальной интеграции коммуникационных средств в бизнес, а потому наибольшее внимание в них уделяется обеспечению «прозрачной» связи, в том числе и видеосвязи между мобильными и стационарными абонентами.

Наиболее подходящим решением для мобильной видеотелефонии в телефонных сетях третьего поколения многие эксперты склонны считать продукт Video Telephony Solution от компании Alcatel. Это решение объединяет в себе целый ряд возможностей: почтовый ящик с видеосообщениями, видеоконференции и коммуникации с фиксированными сетями и клиентскими IP-устройствами с поддержкой видео. Пока устройства поддерживают лишь H.323,

но со временем Alcatel планирует добавить поддержку клиентов SIP.

Alcatel Video Telephony Solution дополняет сети UMTS видеоконференциями с участием нескольких собеседников, ведущих разговоры с мобильных UMTS-телефонов или фиксированных IP-видеотелефонов, что делает видеотелефонию более привлекательной для корпоративного сегмента.

Готовность №1

На здании бывшего Дома связи на Новом Арбате, спроектированном еще в 1965 году, до сих пор можно увидеть надпись «Видеотелефон». И хотя эта услуга в том виде, в котором она работала в 70–80-х годах прошлого века, сегодня абсолютно не нужна, сама по себе видеотелефония через какое-то время станет такой же привычной и доступной для нас, как и телефония обычная.

Но хотя пользователи всего мира уже давно готовы работать с мобильной видеотелефонией так же, как и с обычными мобильными телефонами, производители пока что не могут предоставить конечному клиенту соответствующие

аппараты. В Сети сейчас легко можно найти описание примерно десятка различных моделей, но все они находятся либо в статусе «представленных компаний», либо в положении «появился в Европе (или Азии)». А поэтому те модели видеофонов, о которых рассказано в нашем обзоре, нелегко будет найти на прилавках российских магазинов.

К тому же почти все производители ориентированы сегодня на корпоративный сектор, хотя именно домашние пользователи проявляют к видеотелефонии гораздо больший интерес. Кроме того, необходимо учитывать и тот фактор, что сегодня производители дерут драконовские цены (и это еще мягко сказано) за IP-аппараты нового поколения. У нас нет сомнений в том, что в ближайшие годы стоимость такого рода устройств должна резко упасть, поскольку никаких технических и экономических обоснований сегодняшним ценам просто не существует. ■ ■ ■ **Илья Шатилин**

Cisco IP Phone 7985G

Практически каждый продукт компании Cisco можно охарактеризовать фразой «удобно, надежно, но дорого». В данном случае видеотелефон IP Phone 7985G, ориентированный на менеджеров верхнего звена, желающих общаться лицом к лицу со своим собеседником, в полной мере соответствует этому утверждению. Стоимость подобного устройства сопоставима сегодня с ценой подержанной иномарки.

В этом аппарате объединены в одном корпусе ЖК-экран, встроенная видеокамера, микрофон, динамики и дополнительная клавиатура.

Похоже, российским пользователям, которым доведется работать с этим прямо-таки фантастическим устройством, необходимо будет дополнительное собеседование с корпоративным психологом, для того чтобы как-то сгладить культурный шок.

Аппарат и в самом деле напоминает устройства из фантастических фильмов, вот только в отличие от них он еще и работает!

Несмотря на то что технические характеристики IP Phone 7985G стандартны для современных видеотелефонов, аппарат имеет некоторые особенности, которые делают его устройством высокого класса: например, кнопки, позволяющие включать режимы «картинка в картинке» и «зеркало». Кроме того, этот телефон полностью экипирован и традиционными возможностями — конференц-связью, функциями удержания и переадресации звонка, индикатором наличия новых сообщений и т. п.



Технические данные	
Модель	IP Phone 7985G
Производитель	Cisco Systems, Inc. (США)
Адрес в Интернете	www.cisco.com/global/ru
Цена, \$	3700
Видео	4CIF (704x576 точек); CIF (352x288 точек); QCIF (176x144 точек)
Аудиокодеки	G711, G722, G729
Видеокодеки	H.261, H.263, H.263+, H.264
Дополнительно	встроенный двухпортовый коммутатор Ethernet 10/100 с поддержкой беспроводного стандарта 802.11b/g; возможность зарядки по технологии Power over Ethernet или от блока питания

Huawei View Point 8220

Настольный вариант View Point 8220 со стильным корпусом на первый взгляд кажется обыкновенным телефоном с приделанным сверху жидкокристаллическим экраном. Функциональные возможности этого устройства позволяют использовать его как в качестве конечного видеотерминала, работающего по стандарту H.323, так и в качестве классического телефонного аппарата.

Несомненным плюсом View Point 8220 является продуманное эргономическое решение:

угол поворота экрана, например, составляет 45° по вертикали и 60° по горизонтали. При этом камера, поворачивающаяся вместе с экраном, имеет возможность и собственного поворота на 45° относительно экрана.

Также надо отметить, что View Point 8220 может самостоятельно динамически изменять скорость передачи данных. Алгоритм оптимизации качества связи позволяет автоматически подстраивать параметры при возникновении перегрузок и потерь пакетов в сети (до 30%). Эта особенность, довольно полезная сама по себе, выглядит еще более привлекательно, если обратить внимание на то, что в составе встроенного софта есть дополнительная опция «Диагностика по шлейфу», которая позволяет быстро локализовать место неисправности.



Технические данные

Модель	View Point 8220
Производитель	Huawei Technologies (Китай)
Адрес в Интернете	www.huawei.ru
Цена, \$	500
Видео	CIF (352x288 точек); QCIF (176x144 точек)
Аудиокодеки	G.711, G.728
Видеокодеки	H.261, H.263, H.263+
Дополнительно	функция PIP («картинка в картинке»); передача неподвижных изображений; адресная книга на 200 номеров; автоматический переход в спящий режим; 5-дюймовый LCD-дисплей



D-Link DVC-1000 i2eye

Известный в России производитель телекоммуникационного оборудования D-Link решил внести свою скромную лепту в благородное дело широкого внедрения видеотелефонии. И, как это всегда было с D-Link, компания решила скрестить очередного ужа с очередным ежом — в результате такого вот креатива на свет появилось устройство DVC-1000 i2eye, которое позволяет организовать видеосвязь через Интернет без использования компьютера. Это устройство, оснащенное микрофоном и видеокамерой, имеет аудио- и видеовыходы, которые должны подключаться к колонкам и телевизору соответственно. В качестве наборного устройства предлагается использовать обыкновенный телефон. Таким вот нехитрым способом из классического домашнего набора бытовой техники можно получить видеотелефонный терминал, который, ко всему прочему, после инсталляции будет обладать уникальным номером (в крайнем случае — IP-адресом), на который можно совершать звонки.

Устройство работает по стандарту H.323, что кроме всех прочих преимуществ дает абоненту возможность видеосвязи с компьютерными пользователями, работающими, например, с программой NetMeeting. К недостаткам этого аппарата, с помощью которого, кстати говоря, в свое время D-Link планировала организовать небольшую революцию в видеосвязи, надо отнести некоторые трудности, которые может испытывать необученный пользователь в процессе начальной настройки с помощью пульта ДУ. Однако все эти минусы компенсируются доступной, по сравнению с аналогами, ценой видеофона.

Технические данные

Модель	DVC-1000 i2eye
Производитель	D-Link (Тайвань)
Адрес в Интернете	www.d-link.ru
Цена, \$	120
Видео	CIF (352x288 точек); QCIF (176x144 точек)
Аудиокодеки	G.711, G.723
Видеокодеки	H.263
Дополнительно	просмотр изображения во весь экран и функция PIP («картинка в картинке»); не требует наличия компьютера; может отправлять и принимать видеоизображение с качеством до 30 кадров/с



Philips VP5500

Вообще говоря, абсолютно все устройства, производимые Philips, отличаются не только стильным дизайном, за который, кстати, компания не раз получала призы на престижных выставках, но и стремлением аппаратов максимально гибко вписываться в нашу повседневную жизнь.

Видеотелефон VP5500 работает под управлением операционной системы Linux и использует для подключения к Интернету сети Wi-Fi. То есть, по сути, этот аппарат можно считать небольшим специализированным коммутирующим компьютером, который, ко всему прочему, по размеру не больше классического мобильного телефона. В модели имеется встроенная VGA-камера с углом поворота 240°, а также 2,2-дюймовый LCD-дисплей с разрешением 176x220 пикселей. Интересной особенностью аппарата является возможность самостоятельного обновления софта. Причем обновления эти, скорее всего, будут бесплатными.

Технические данные	
Модель	VP5500
Производитель	Philips (Нидерланды)
Адрес в Интернете	www.philips.ru
Цена, \$	200
Видео	CIF (352x288 точек); QCIF (176x144 точек)
Аудиокодеки	G711, G722
Видеокодеки	H.263, H.264
Дополнительно	операционная система Linux; подключение к сети Wi-Fi; поддержка шифрования WPA; 2,2-дюймовый LCD-дисплей с разрешением 176x220 точек

Motorola Ojo Personal Video Phone PVP1000

Основная проблема любых видов IP-видеотелефонии состоит в том, что для передачи сигнала хорошего качества необходимо, чтобы канал связи обладал достаточной пропускной способностью. Устройство Ojo гарантирует пользователю передачу видео со скоростью 30 кадров в секунду с синхронным звуком на каналах со скоростью 110–150 кбит/с.

Управление этим аппаратом осуществляется с помощью экранного меню, а собственно клавиатура размещена на поворотном кронштейне, который соединяет подставку с монитором. Дизайн Ojo Personal Video Phone называют инновационным и даже революционным, а вот удобство его использования вы сможете оценить только в процессе работы.

Разумеется, возможность прикреплять в адресной книге изображение непосредственно к адресу абонента и выводить на экран уменьшенное изображение пользователя наверняка понравится начальнику любого ранга, тем более что в модели есть возможность включения громкоговорящей связи.



Технические данные	
Модель	Ojo Personal Video Phone PVP1000
Производитель	Motorola, Inc. (США)
Адрес в Интернете	www.motorola.ru
Цена, \$	450
Видео	QCIF (176x144 точек)
Аудиокодеки	G711
Видеокодеки	H.263, H.264
Дополнительно	7-дюймовый LCD-дисплей (16:9); 128-разрядное шифрование AES; может отправлять и принимать видео-изображение с качеством до 30 кадров/с




Polycom ViaVideo II

Это устройство от компании Polycom предназначено для тех, кто еще не определил для себя точную сферу применения видеотелефонии, но уже хочет попробовать ее воспользоваться.

ViaVideo II представляет собой компактное устройство, объединяющее в одном небольшом корпусе видеокамеру, микрофон и мультимедийный процессор. Характерной особенностью этой системы является то, что обработка видео- и аудиоинформации происходит не на компьютере, а непосредственно встроеном специализированном процессоре. Если учесть еще и то, что ViaVideo II подключается через USB-порт, то вполне можно относиться к этому аппарату как к полноценному видеотелефону. К техническим особенностям данного устройства надо отнести функцию корректировки ошибок видео (iPriority) и интегрированную программу Microsoft NetMeeting.

Технические данные	
Модель	ViaVideo II
Производитель	Polycom Inc. (США)
Адрес в Интернете	www.polycom.ru
Цена, \$	600
Видео	CIF (352x288 точек); QCIF (176x144 точек)
Аудиокодеки	G.711, G.722.1, G.722, G.723.1, G.728
Видеокодеки	H.261, H.263
Дополнительно	функция PIP («картинка в картинке»); автоматическое обновление текущей адресной книги в Polycom Global Address Book при появлении новых участников сеанса видеосвязи



Обновление микропрограмм

Современный мобильный телефон — это сложный программно-аппаратный комплекс, состоящий из двух частей: железа и управляющего им программного обеспечения. И то, как работает телефон, зависит не в последнюю очередь именно от софта.

Уроки **кройки** **и шитья**

Мы пойдем «мягким» путем

Вполне логично, что аппаратную часть телефона мы изменить не в состоянии. Разумеется, есть и сегодня энтузиасты, хорошо владеющие паяльником, однако и они в лучшем случае ограничиваются увеличением мощности вибровызова или заменой светодиодов подсветки клавиатуры для изменения цвета. Программное же обеспечение телефона поменять гораздо проще, ведь, по сути, это не более чем набор цифр, хранящихся в памяти, да и толку от обновле-

ния ПО бывает гораздо больше, чем от аппаратной модернизации.

Как минимум будут исправлены некоторые недочеты, а в лучшем случае вы получите новые функции. Например, фотокамера вдруг научится снимать видео со звуком; доступной для пользователя памяти станет больше, и она в довершение ко всему будет динамической; исчезнут ограничения на длительность записи диктофона; появится поддержка Java; значительно увеличится время работы от одной зарядки аккумулятора и т. д.

Смартфоны производства Motorola после обновления версии системы Windows работают три-четыре дня вместо одного. Это очень напоминает установку Service Pack или же новых версий Windows, драйверов и приложений на обычном компьютере — в магазин за железом идти не надо, а сколько всего нового появляется в вашем телефоне!

RAM, ROM и другие

В сотовых телефонах программное обеспечение хранится в микросхеме энергонезависимой памяти.

» зависимой Flash-памяти. Довольно часто в качестве обобщенного названия этого класса микросхем используют аббревиатуру ПЗУ — постоянное запоминающее устройство (ROM — Read Only Memory — память только для чтения). Следует заметить, что это название не совсем корректное. Первые, наиболее старые микросхемы энергонезависимой памяти действительно использовались в электронных приборах только в режиме чтения, а запись (программирование) осуществлялась либо в процессе изготовления кристалла, либо перед установкой в устройство с помощью довольно сложного прибора — программатора. В дальнейшем, по мере совершенствования технологии производства и упрощения методов и алгоритмов записи, их современные модификации все чаще стали использовать в приборах и устройствах в режимах записи, стирания и перезаписи. Все эти способы применения противоречат самому смыслу понятия ROM (память только для чтения). Попытки устранить это противоречие привели к обрастанию аббревиатуры ПЗУ уточняющими приставками: ППЗУ — программируемые ПЗУ; СППЗУ — стираемые ППЗУ; РПЗУ — репрограммируемые ПЗУ (PROM — Programmable ROM, EPROM — Erasable PROM, EEPROM — Electrically Erasable PROM) и т. д. Однако наиболее точным обобщенным названием этого класса микросхем остается термин «энергонезависимая память».

Главной отличительной особенностью используемых для хранения программного обеспечения в телефонах Flash (FlashROM, Flash-memory, Flash-память) и EEPROM (Electrically Erasable Programmable ROM — электрически стираемые ППЗУ) от других микросхем энергонезависимой памяти является возможность их перепрограммирования при подключении к стандартной системной шине центрального управляющего процессора. CPU имеются во всех мобильных телефонах: сегодня все чаще применяются интегрированные решения, объединяющие центральный процессор, процессор обработки сигналов, цифро-аналоговый преобразователь, передатчик и т. п. Причем реализация функционально важных для работы телефона компонентов осуществляется программно. Тут можно провести аналогию с компьютерными

софт-модемами, в которых все модемные функции берет на себя центральный процессор компьютера, а сама плата является, по сути, лишь переходником с телефонного разъема на PCI-слот. Именно поэтому обновление программного обеспечения способно значительно видоизменить работу устройства.

Для Flash перед записью требуется выполнить стирание (полное или частичное), а для EEPROM стирание каждой ячейки выполняется автоматически при записи в нее новой информации, то есть можно изменить данные в любой ячейке, не затрагивая остальных. Существуют микросхемы Flash-памяти с автоматическим постраничным автостиранием и очень мелкой разбивкой на страницы, что приближает их по возможностям к EEPROM. Данные, хранящиеся в микросхеме Flash, часто называют прошивкой (микропрошивкой), а процесс их обновления или изменения, соответственно, перепрошивкой.

При этом следует, однако, отличать Flash от другой памяти, также используемой в телефонах, — энергонезависимого ОЗУ (Non-volatile RAM или NVRAM), которое включает в себя несколько подсемейств памяти. Все они отличаются от других видов моментальной записью, поэтому вместо термина «перепрошивка» по отношению к данным микросхем обычно применяют термин «запись». В этой области памяти обычно хранятся данные владельца телефона — файлы, записная книжка, настройки и прочая информация.

Первая разновидность NVRAM представляет собой обычные статические ОЗУ со встроенным элементом питания (чаще всего литиевым) и усиленной защитой от искажения информации в момент включения и выключения питания. Важным



▲ Для перепрошивки старых моделей телефонов Sony Ericsson вам понадобится крепл DSS-25



▲ Скачать программу Sony Ericsson Update Service II можно на сайте www.sonyericsson.com

преимуществом этих микросхем является неограниченное количество циклов перезаписи (для EPROM, Flash и EEPROM оно обычно составляет от одной тысячи до 100 млн). Другой разновидностью NVRAM являются микросхемы, содержащие на одном кристалле энергонезависимое ОЗУ (RAM) и резервную EEPROM-память с возможностью сохранения (копирования) содержимого ОЗУ в EEPROM и обратного восстановления данных из EEPROM в ОЗУ. Многие из этих микросхем имеют функцию автоматического восстановления данных из EEPROM в ОЗУ при включении питания — именно они в последнее время используются в телефонах и содержат как управляющую программу (прошивку), так и пользовательские данные.

Нельзя или все-таки можно?

Перепрошить телефон с физической точки зрения довольно просто: достаточно перезаписать данные в энергонезависимой памяти. Однако многие производители так не считают: в домашних условиях без потери гарантии обновить свой телефон скачанной с официального сайта производителя прошивкой пока могут только владельцы телефонов Siemens, Sony Ericsson и смартфонов-коммуникаторов под управлением разновидностей операционной системы Windows Mobile. В последнем случае все зависит от производителя: порой можно даже вместо Windows Mobile 2003 SE поставить новую Windows Mobile 5.0.

Разумеется, телефоны других производителей также можно перепрошить дома, однако для этого, во-первых, может потребоваться специальное оборудование (хотя его можно собрать и самостоятельно), а во-вторых, вы лишитесь га- »



▲ Телефоны Siemens 75-й серии поддерживают обновление по радиоканалу

» рантии на аппарат. Мы не советуем самостоятельно перепрошивать другие мобильные телефоны (Samsung, LG и т. д.) кроме, пожалуй, сотовых устройств компании Motorola: с ними все настолько просто, что можно не бояться что-либо действительно испортить.

Что же касается Symbian-смартфонов Series 60 финской компании Nokia, то их можно бесплатно перепрошить в любом сервис-центре, вот только версию операционной системы при этом изменить нельзя никак — обновления коснутся только некоторых приложений.

Важно также отметить, что для любой перепрошивки обязательно потребуется дата-кабель для вашей модели телефона, потому что через ИК-порт или Bluetooth обновить программное обеспечение будет невозможно.

Ручная работа

До недавнего времени перепрошивке подлежали только Symbian-смартфоны Sony Ericsson P900/P910a/P910i/P910c. Для этого требовалось иметь браузер Internet Explorer версии не ниже 5.5 с минимальным уровнем безопасности в

настройках (или Mozilla 1.7, Firefox 1.0) и установленной Java, программное обеспечение PC Suite 3.1.1, а также док-станцию (кредл) DSS-20 или DSS-25 (второе предпочтительнее) и хороший доступ в Интернет. Установив весь софт и проведя операцию резервного копирования/синхронизации данных, требовалось зайти на сайт Sony Ericsson и выбрать нужное обновление. Сегодня их там не осталось, однако на продаваемых в каждом ларьке дисках «Программы для P900» вы найдете эти самые файлы.

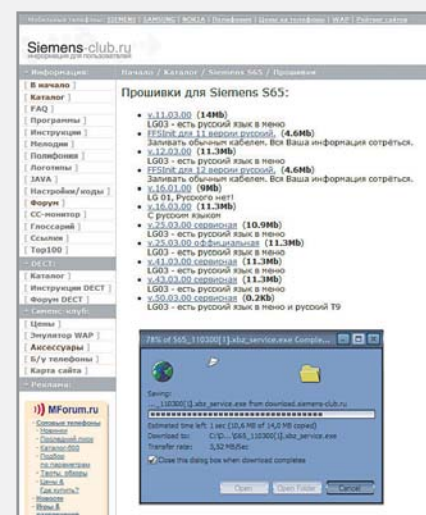
Порядок действий здесь следующий: выбрав ручную проверку версии ПО, вводим CDA-номер («Программы → Сведения о системе», затем два раза нажимаем на кнопку «стрелка влево»). Далее следуем подсказкам: отключаем зарядное устройство от кредла, поскольку при подключенной зарядке прошивка невозможна, и ждем, пока программа установки закачает файлы с сервера, или указываем ей то, что у нас уже есть на диске. Затем выключаем телефон, вставляем его в кредл, ждем около 15 минут, вынимаем телефон, аккумулятор, вставляем затем его на место, включаем устройство и наслаждаемся его вновь обретенными возможностями.

Процесс выглядит довольно сложно, не так ли? Помимо этого перепрошивка »

Телефоны Siemens Немецкая аккуратность

Для сотовых телефонов компании Siemens существует огромное количество модифицированных прошивок и программ для модификации собственных. Модифицированные прошивки, как правило, распространяются в сети в виде так называемых «фулфлешей» (FullFlash) и закидываются в телефон при помощи специальных сервисных программ. Однако «фулфлеш» включает в себя не только саму прошивку, но и содержимое памяти NVRAM со всеми настройками (принято называть эту часть EEPROM), а также Flex-памяти (область, в которой хранятся пользовательские файлы). Поэтому нельзя просто так закидывать найденный в сети «фулфлеш» в свой телефон. Заливая чужой EEPROM, вы теряете всю информацию о параметрах радиотракта, ка-

либровках батареи и т. д. Поэтому не удивляйтесь, если после заливки чужого «фулфлеша» ваш телефон начнет часто терять сеть, а батареи будет хватать на день — это последствия удаления оригинального EEPROM. Прежде чем что-то делать со своим телефоном, во-первых, сохраните оригинальный «фулфлеш», а во-вторых, сделайте отдельные копии своих EEPROM и Flex и после заливки «заряженного фулфлеша» восстановите их из резервной копии. Под «заряженным фулфлешем» обычно понимают прошивки с добавленными или измененными функциями, другими шрифтами, картинками, мелодиями и т. п. Кстати, измененные русские шрифты в телефонах Siemens выглядят намного приятнее, чем штатные.



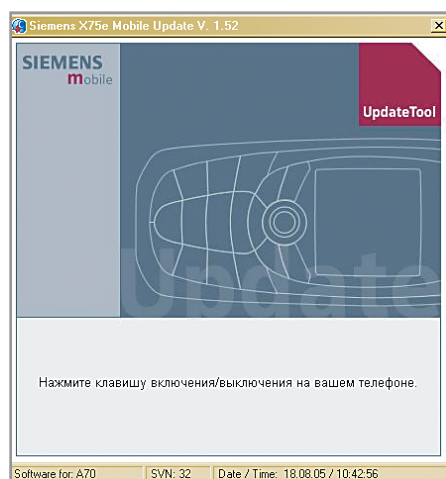
▲ Модифицированные прошивки телефонов Siemens можно найти на сайте www.siemens-club.ru

» смартфона сопровождалась огромным количеством сбоев, потому что ключевые программные компоненты были написаны в виде скрипта для Internet Explorer и Java-приложения.

Японская автоматика

К счастью, совсем недавно Sony Ericsson представила новую программу под названием Sony Ericsson Update Service II (35 Мбайт, freeware). Эта программа, будучи установленной на компьютер и настроенной под конкретный телефон, умеет вовремя оповещать пользователя о выходе новых версий прошивок, да и сама по себе является гораздо более простой в использовании, нежели предыдущий вариант. При этом она поддерживает не только смартфоны, но и все последние модели телефонов компании Sony Ericsson, а именно: T610, P900, Z600, T630, K700i, S700i, K500i, P910i, K300i, Z800i, K600i, K750i, W800i, J300i, Z520i и W550i. Программа работает только под Windows 2000/XP и требует 256 Мбайт оперативной памяти. При меньшем ее объеме возможны неприятные ситуации, в частности сбой процесса прошивки в случае «желания» Windows выгрузить что-нибудь в файл подкачки. Из софта нужен также Macromedia Flash Player, а из аппаратного обеспечения — крепл DSS-25 (для телефонов со старым разъемом) или USB-кабель DCU-60 (для аппаратов с разъемом Fast Port, то есть K750i и пр.).

Обратите внимание: с дата-кабелями сторонних производителей, а также с другими дата-кабелями Sony Ericsson (например, DCU-11 для старого разъема) программа работать в большинстве случаев отказывается, выдавая сообщение, что «не видит телефон». При использовании кабеля DCU-60 придется установить для него специальный драйвер до начала процедуры перепрошивки. После запуска программа Update Service II при помощи наглядного мастера перепрошьет ваш телефон, предварительно скачав из Интернета саму микропрограмму (размер файла — от 10 до 65 Мбайт, в зависимости от модели). Не забудьте отключить зарядное устройство и изъять из телефона SIM-карту перед прошивкой, а после ее завершения вынуть и снова установить карту памяти во избежание разного рода сбоев в работе.



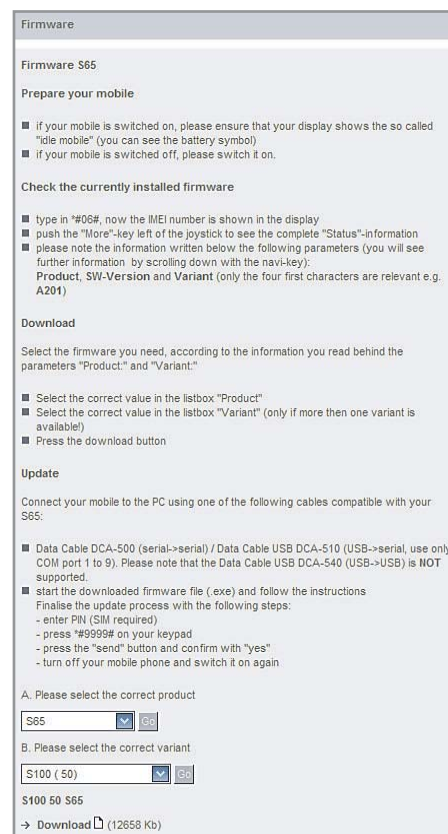
▲ Обновляем микропрограмму на телефоне Siemens A70

В процессе прошивки возможна следующая проблема: программа не опознает телефон. В большинстве случаев это лечится подключением дата-кабеля в другой USB-порт. Либо вы забыли удерживать клавишу «С», как этого от вас требовала инструкция. Возможно, у вас неправильный кабель, либо установлен какой-либо дополнительный софт, постоянно пытающийся опросить телефон.

Самая неприятная проблема — это прерывание процесса прошивки ни с того ни с сего, когда индикатор прогресса останавливается, и через некоторое время приложение пишет что-то типа «cannot communicate with phone». Шансы увидеть это сообщение возрастают при наличии брандмауэров, антивирусов и установленного на Windows SP2. Для начала следует попробовать осуществить процесс прошивки еще раз; если же и со второго раза результат останется прежним, надо удалить все установленные в процессе подготовки к прошивке программы и затем инсталлировать их заново.

Заплатки для Siemens

Перепрошивать телефоны Siemens, пожалуй, проще всего. Во-первых, данную операцию можно произвести с любым аппаратом немецкой фирмы кроме С62, поскольку аппаратно эта модель не что иное, как Sony Ericsson, хотя и его можно перепрошить при помощи специального сервисного кабеля. Во-вторых, для прошивки Siemens достаточно самого дешевого дата-кабеля (COM или USB). На сегодняшний день на сайте компании доступны прошивки для 65-й, 70-й, 72-й и



▲ Официальные версии новых прошивок можно бесплатно скачать с немецкого сайта компании Siemens

75-й серий и CF110, а в Интернете можно найти официальные версии и для более старых моделей. Кстати, дата-кабель может и вовсе вам не потребоваться: телефоны 65-й и 75-й серий поддерживают обновление прошивки по радиоканалу, то есть через сотовую сеть!

Что для этого нужно сделать? Первым делом следует зайти в пункт меню «Extras → Device Management → Active Profile/Software Update», после чего ваш телефон отправится в Сеть на сервер Siemens. Для этого желательно предварительно настроить GPRS через интернет-APN (если соединение будет осуществляться через WAP, трафик обойдется слишком дорого). Далее надо согласиться с тем, чтобы телефон скачал 74 кбайт данных (как, например, в случае с C75) нажатием софт-клавиши «Yes». Аппарат получит патч (а не всю прошивку целиком) и предложит перезагрузиться — для этого нужно нажать «OK». Произойдет установка патча, затем телефон напомнит, что после перезагрузки нужно будет снова зайти в пункт меню «Device Management» — впрочем, этот пункт и сам откроется после включения, надо будет »



▲ Программу для заливки прошивок Motorola можно найти на сайте www.motorolka.ru

» лишь снова нажать на кнопку «ОК». Теперь вы должны увидеть поздравление с успешным обновлением и опять нажать «ОК». Никаких подводных камней при использовании сервиса не наблюдается, однако следует быть осторожным и следить за тем, чтобы аккумулятор не разрядился в процессе установки патча. Кстати, сам патч можно скачать и не через GPRS, а просто на обычный компьютер, а уже после этого перенести его в телефон при помощи дата-кабеля, ИК-порта или Bluetooth.

Полное погружение

Теперь мы расскажем о полной перепрошивке аппаратов Siemens. Как из-

вестно, прошивки бывают родные, то есть специально предназначенные для пользователей (именно они и выложены на сайте), и неродные — сервисные или модифицированные. Сами прошивки друг от друга ничем не отличаются — разными бывают лишь программы, которые заливают эти прошивки в телефон. Родными программами пользоваться гораздо удобнее и проще, кроме того, родная программа-прошивальщик может работать как с оригинальным кабелем (из комплекта), так и с любым другим. Неродные прошивальщики имеют менее удобный интерфейс и не всегда работают с кабелем из комплекта, однако предоставляют расширенный набор возможностей. Лучше все же использовать неродной кабель, потому что он позволяет в случае неприятностей восстановить телефон.

Чтобы не вывести устройство из строя, тщательно соблюдайте порядок действий. Наберите *#06#, после чего на дисплее отобразится IMEI-номер вашего телефона. Нажмите клавишу «Еще» (слева от джойстика), для того чтобы отобразить полную информацию о телефоне. Прокрутив вниз экран, обратите внимание на значения параметров «Product», «SW-Version» и «Variant» (первые четыре

символа, например A201). Теперь вам нужно скачать более свежую прошивку (SW-Version) для вашей аппаратной версии телефона — они могут отличаться, например, типом установленной микросхемы Flash-памяти, и неправильный вариант просто может повредить телефон. Если вы используете оригинальный кабель, то имейте в виду, что это должен быть DCA-500 (serial → serial) или DCA-510 (USB → serial), при этом надо использовать виртуальный COM-порт от 1 до 9. Дата-кабель DCA-540 (USB → USB) не поддерживается! Убедитесь, что уровень заряда аккумулятора не менее 50–70%. Это особенно актуально, если он старый или если перешиваются аппараты 25-й и 35-й серий: за счет моргания подсветки дисплея потребляемый ток при прошивке в них повышается.

Теперь подсоедините выключенный телефон к компьютеру, впрочем, программа перед началом прошивки умеет его выключать. Обязательно отметьте галочками пункты «skip Pre-check» и «skip Post-Check». Для 65-й серии или старше галочки ставить не надо, а телефон при подключении лучше оставить включенным. Теперь нажмите «Start» и тут же, но уже на телефоне, — коротко на красную кнопку включения телефо-

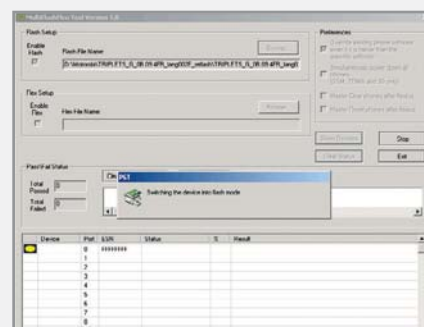
Телефоны Motorola Американские монстры

У любителей телефонов Motorola терминология несколько другая: прошивку с Flex они обозначают как FullFlash (файлы и Seem — настройки). Однако более распространенное название — «монстерпак». После его загрузки все, что было в телефоне раньше, стирается, однако важные параметры аккумулятора, передатчика и т. п. сохраняются в прежнем виде. В отличие от FullFlash, ReFlash — это только прошивка, пользовательские данные при этом вообще не затрагиваются. Термином Langpack («ленгпак») обозначают языковой пакет, который добавляет поддержку русского языка в телефон. Для обновления ПО необходимо иметь дата-кабель и подходящую для данной модели прошивку. Вам также понадобится программа для заливки прошивок, которую можно найти на сайтах типа

www.motorolka.ru. Важно соблюсти порядок загрузки: если заливаем не «монстерпак», то сначала нужно загружать ReFlash, затем Langpack и лишь после этого, обязательно включив телефон, — Flex.

Общий порядок действий здесь выглядит так. Выключаем телефон, нажимаем одновременно клавиши «*», «#» и «Вкл.» — аппарат переходит в режим программирования. Теперь подключаем его к ПК, система Windows должна найти новое устройство (Motorola Flash Interface) и запросить драйвер, который обычно идет в одном архиве с программой-прошивальщиком. Далее открываем программой файл с прошивкой, нажимаем кнопку «Start» и ждем минут 5–10, пока прошивка закачается в телефон. Основные трудности могут подстеречь вас только в плане совместимости конкретной

прошивки, программы и телефона. Так что если не получается закачать что-то в телефон, в первую очередь попробуйте другую программу, именно для этого полезно иметь на компьютере весь набор прошивальщиков, доступных на специализированных сайтах.



▲ Для перепрошивки телефонов Motorola можно использовать программу PST MultiFlashFlax



▲ Проще всего производить обновление на коммуникаторах HP iPAQ

» на. Если процесс не запускается, нужно снизить скорость залочки порта (выбор фиксированной скорости передачи данных) в свойствах программы до 57 600 или даже 19 200. По окончании прошивки закройте программу и включите телефон. Если аппарат никак не реагирует на нажатие красной кнопки, просто вытащите и вставьте назад аккумулятор — все должно заработать. После включения наберите на клавиатуре команду *#9999#, нажмите зеленую клавишу посылы вызова и подтвердите выбор нажатием софт-клавиши «Yes», после чего выключите и снова включите телефон.

Основная проблема, с которой можно столкнуться при перепрошивке телефона Siemens, — это внезапное отключение электричества. В этом случае восстановить аппарат будет невозможно. Самое сложное — это научиться правильно и вовремя нажимать красную кнопку. Тут важен и сам момент нажатия, и, что самое главное, продолжительность: чуть недодержать — телефон не отреагирует, передержать — аппарат просто включится. По длительности держать нужно примерно столько же, сколько кнопку «Reset» на компьютере.

Обновляем Windows

С перепрошивкой смартфонов на базе Windows Mobile ситуация неоднозначная: обновления и патчи устанавливаются точно так же, как обычные программы, а вот более серьезный апгрейд доступен, если верить сайту Microsoft, только для Samsung SGH-i730 и HP iPAQ 6315, при



▲ После появления экрана «Congratulations» остается лишь перезагрузить смартфон на базе Windows

этом для Samsung это будет всего лишь новая версия одного приложения.

Обновление HP iPAQ представляет собой элементарный процесс: делаем софт-резет, синхронизируем данные, а затем специальный мастер выполняет всю работу в автоматическом режиме. Другие производители также выпускают разные программы для обновления ROM своих изделий, однако, для того чтобы можно было ими корректно воспользоваться, порой приходится приложить значительные усилия.

Классический пример такого рода — перепрошивка Qtek 2020 (он же T-Mobile MDA II, O2 XDAII, HTC Himalayas). Для начала следует скачать ее из Интернета (как правило, она весит около 16 Мбайт). Внутри архива вы найдете два нужных файла: HimaUpgradeUt.exe — программа-прошивальщик и NK.nbf — сам ROM. Сохраните их в отдельную папку. Теперь найдите в Сети программу ER2003Edit, при помощи которой можно открыть файл NK.nbf и отредактировать его свойства, в частности: выставить язык системы (он должен совпадать с текущим языком ОС), а в пункте «Оператор» отметить Qtek, T-Mobile или O2 (в зависимости от того, какой у вас аппарат).

Заходим в Диспетчер задач Windows, нажав одновременно «Ctrl+Alt+Del», и закрываем процесс ActiveSync (wcescomm.exe), если он запущен, после чего наводим курсор мыши на серую иконку «ActiveSync» в системном трее рядом с часами Windows — иконка должна исчезнуть. Подключаем к USB-порту кредл, коммуникатор переводим в режим загрузчика (bootloader) при помощи сочетания клавиш «Power+Reset+Центральная навигационная клавиша» («OK/ввод»). Должен появиться экран с указанием версии загрузчика внизу.

Вставляем коммуникатор в кредл и подключаем к нему зарядное устройство. Затем на компьютере запускаем программу HimaUpgradeUt.exe и следуем ее указаниям: через пару минут она находит коммуникатор и предлагает установить на него операционную систему. Старая система удаляется из Flash-памяти примерно за две-три минуты, новая записывается туда примерно полчаса. После этого нужно будет провести полную аппаратную перезагрузку (хард-резет — «Power+Reset»). Таким же образом можно установить на коммуникатор Windows Mobile 5.0 вместо штатной Windows Mobile 2003 SE.

Если вы не нашли Windows Mobile 5.0 для своего коммуникатора, можно взять файл NK.nbf и для другого устройства (лучше выбрать максимально «родственное» с точки зрения аппаратной платформы), однако здесь уже начинается настоящая лотерея: либо аппарат будет работать, либо нет. Главная проблема в этом случае — следить, чтобы в процессе перепрошивки не отключилось электричество.

По направлению к ПК

В январе 2004 года журнал СНИР подробно освещал тему обновления различных устройств. Однако в то время официальная перепрошивка сотовых телефонов допускалась только компанией Siemens, поэтому раздел статьи, посвященный мобильным устройствам, получился у нас предельно лаконичным.

Теперь же, как видим, дело сдвинулось с мертвой точки, и все больше компаний приходят к пониманию того, что сотовые телефоны превратились в многофункциональные терминалы, обладающие такими возможностями, которые года три назад еще прочно ассоциировались исключительно с настольными компьютерами. Но в таком случае мобильные телефоны, как и обычные ПК, должны быть открыты в своей программной части для пользователей. Очевидно, что производители в скором времени будут просто не в состоянии контролировать весь установленный на терминалах софт, так что им придется смириться с возможностью обновления мобильных устройств.

■ ■ ■ Илья Шатилин

Скованы одной цепью

Беспроводные мосты

Сети Wi-Fi, до недавних пор игравшие роль маркетингового инструмента, используемого для повышения статуса оператора и привлечения инвестиций, ныне открыто заявляют о своей готовности составить реальную конкуренцию проводным технологиям.



На грядущие изменения в сфере корпоративных сетей указывает, например, такой важный показатель как массовое появление на рынке разнообразных устройств стандарта Wireless Fidelity. Сегодня в линейках беспроводного оборудования присутствуют уже несколько классов устройств, имеющих вполне определившуюся специализацию.

В первую очередь речь идет о маршрутизаторах и точках доступа, составляющих группу классических устройств Wi-Fi. На них по DSL-линии через хаб/свитч поступает интернет-сигнал — именно с этого момента и начинается собственно бес-

проводной Интернет. Вторую группу составляют мосты — они позволяют объединять несколько хотспотов между собой. Эти устройства применяются для создания разветвленной беспроводной сети. В отдельную группу можно выделить повторители или ретрансляторы — они позволяют увеличить зону охвата сети; доставляют радиосигнал в те районы, куда основной сигнал не поступает. Повторители способны работать как с другими точками доступа, так и обслуживать пользовательские терминалы. Наконец, в четвертую группу входят USB/PCI/PCMCIA-адаптеры, которые »

» встраиваются в ноутбуки, КПК, пользовательские и настольные компьютеры.

Как видно из этого описания, первые три группы имеют преимущественно корпоративную/провайдерскую принадлежность, и именно в данных сегментах сегодня наблюдается наибольшая активность компаний-производителей. Кроме того, эти группы подвержены конвергенции, и зачастую функции точки доступа, моста и повторителя могут пересекаться в рамках одного устройства.

Казалось бы, для чего все это нужно? Ведь для организации хотспота вполне достаточно одного роутера. Изначально

так оно и было, но постепенно, с ростом беспроводной инфраструктуры, потребности строителей сетевых лабиринтов возросли, и на рынок очень кстати высадился многочисленный десант специального назначения.

В этом обзоре мы представляем линейку специализированных беспроводных устройств стандарта IEEE 802.11g наиболее популярных в России производителей, которые применяются для расширения зоны действия беспроводных сетей. Каждое из описанных устройств имеет свои неоспоримые достоинства, однако не всегда этими «бонусами» мож-

но воспользоваться. Дело в том, что производители зачастую оснащают свою продукцию оригинальными технологиями, которые совместимы лишь с оборудованием, созданным в рамках данного модельного ряда. Поэтому при подключении этих устройств к чужим маршрутизаторам многие их дополнительные преимущества просто становится невозможно использовать.

Единственный выход в данной ситуации — создание всей беспроводной инфраструктуры на базе оборудования исключительно одного производителя.

■ ■ ■ Артем Попов

TRENDnet TEW-412APBO

TEW-412APBO от компании TRENDnet имеет возможность работы в режимах узла доступа, WDS-моста (Wireless Distribution System — система беспроводного распределения) и ретранслято-

Адрес в Интернете	www.trendnet.com/ru
Производство	США
Цена, \$	700
Размеры, мм	185x160x55
Масса, кг	0,7
Порты	10/100 Base-TX (разъем RJ-45)
Сетевые спецификации	IEEE 802.11b/g WLAN; IEEE 802.3 Ethernet; IEEE 802.3u Fast Ethernet; IEEE 802.3af Power Over Ethernet (PoE)
Мощность передаваемого сигнала	+19 dBm
Безопасность	поддержка 64/128-бит WEP; WPA (TKIP/AES); туннели VPN; ACL на основе MAC-адресов

ра. Уникальная интегрированная плоскостановая антенна-излучатель (коэффициент усиления сигнала — 9 dBi) с вертикальной поляризацией способна передавать устойчивый сигнал на расстояние до 2 км в режиме точки доступа и до 5 км в режиме моста. Встроенный полнофункциональный RADIUS-сервер позволяет реализовать локальную авторизацию беспроводных клиентов непосредственно на точке доступа или даже для всей корпоративной беспроводной сети, допуская внешние запросы на авторизацию с других точек доступа, поддерживающих стандарт 802.1x. Всепогодный защитный корпус делает устройство идеальным для применения как внутри помещений, так и снаружи.



Набор характеристик и ценовая категория TEW-412APBO указывают на его принадлежность к корпоративному сектору, хотя это мощное устройство может пригодиться индивидуальному пользователю, например для создания качественной беспроводной зоны в загородной резиденции.

Linksys WRE54G



Новая линейка известной компании Linksys (подразделение Cisco) порадовала нас необычным дизайном. От прежнего агрессивного черного-голубого внешнего вида, напоминаю-

щего американский внедорожник, остались лишь воспоминания: нынче в моде пастельные тона. Модель WRE54G сразу бросается в глаза благодаря оригинальному расположению антенны, очень похожей на молоток, находящийся на поверхности корпуса. Однако эксклюзивный дизайн, отличающий оборудование Linksys, на сей раз оказался единственной примечательной особенностью данного устройства. Видимо, инженеры Cisco решили не баловать домашнего пользователя разнообразием технических новшеств. Минимальный функционал и никаких излишеств — вот все, что нужно среднестатистическому повторителю. Цена этого устройства на 20% выше, чем

аналогичных моделей других производителей: объяснить это можно только особым положением бренда Linksys (Cisco) на мировом коммуникационном рынке.

Адрес в Интернете	www.linksys.com
Производство	США
Цена, \$	100
Размеры, мм	81x210x45
Масса, кг	0,25
Порты	10/100 Base-TX (разъем RJ-45)
Сетевые спецификации	IEEE 802.11b/g WLAN; IEEE 802.3 Ethernet; IEEE 802.3u Fast Ethernet
Мощность передаваемого сигнала	+15 dBm
Безопасность	поддержка 64/128-бит WEP; WPA

USRobotics USR805432

Модель 2005 года из семейства продуктов Wireless MAXg от USRobotics (это

Адрес в Интернете	www.usr-emea.com
Производство	США
Цена, \$	100
Размеры, мм	109x180x43
Масса, кг	0,27
Порты	10/100 Base-TX (разъем RJ-45)
Сетевые спецификации	IEEE 802.11b/g WLAN; IEEE 802.3 Ethernet; IEEE 802.3u Fast Ethernet; IEEE 802.3af Power Over Ethernet (PoE)
Мощность передаваемого сигнала	+19,8 dBm
Безопасность	поддержка 64/128-бит WEP; WPA (TKIP); WPA2/802.11i; ACL на основе MAC-адресов

не ошибка — до 2006 года название компании писалось как U.S.Robotics, но в результате проведенного ребрендинга точки после U и S исчезли), беспроводный мост USR805432, позволяет включать проводные соединения в существующую беспроводную сеть. Кроме того, любое устройство, оснащенное Ethernet, при подключении к мосту превращается в беспроводное.

Технология MAXg позволяет устройствам компании USRobotics, в том числе и мосту USR805432, увеличивать пропускную способность канала до 125 Мбит/с, разумеется, только при взаимодействии с оборудованием из этой же линейки MAXg.



Мост поддерживает систему WDS и имеет интегрированный сервер печати. Удобная мастер-утилита SureStart позволяет быстро справиться с настройкой. Кстати, USR805432 — это одно из немногих устройств данного класса, адаптированных для работы в России.



Устройство DWL-7700AP компании D-Link уникально сразу по двум параметрам, оба из которых заложены в его полном названии — «трехрежимная двухдиапазонная беспроводная точка доступа». Во-первых, DWL-7700AP может работать в одном из трех режимов IEEE 802.11, позво-

ляя динамически изменять пропускную способность, а во-вторых, эта точка доступа способна функционировать в двух частотных диапазонах — 2,4 и 5 ГГц. Турборежим позволяет точке доступа развивать скорость передачи данных до 108 Мбит/с.

Металлизированный водонепроницаемый корпус создан специально для работы в жестких условиях окружающей среды. Встроенный обогреватель и температурный датчик защищают DWL-7700AP от внешних климатических воздействий, что особенно актуально для России, о чем нам лишней раз напомнила минувшая зима. Поддержка стандарта IEEE 802.3af обеспечивает подачу электропитания по двум неэкранированным витым па-

рам Ethernet-кабеля, что позволяет устанавливать оборудование в тех местах, где нет силовых розеток.

Адрес в Интернете	www.d-link.ru
Производство	Тайвань
Цена, \$	650
Размеры, мм	278x155x70
Масса, кг	1,6
Порты	10/100 Base-TX (разъем RJ-45)
Сетевые спецификации	IEEE 802.11a/b/g WLAN; IEEE 802.3 Ethernet; IEEE 802.3u Fast Ethernet; IEEE 802.3af Power Over Ethernet (PoE)
Мощность передаваемого сигнала	+23 dBm
Безопасность	64/128/152-бит WEP; скрытый SSID; WPA EAP, WPA PSK; AES (Advanced Encryption Standard); ACL на основе MAC-адресов

Netgear WGX102

Комплект WGXB102 состоит из двух внешне одинаковых коробочек.

Адрес в Интернете	www.netgear.net.ru
Производство	США
Цена, \$	100
Размеры, мм	75x220x166
Масса, кг	0,9
Порты	10/100 Base-TX (разъем RJ-45)
Сетевые спецификации	IEEE 802.11b/g WLAN;
Мощность передаваемого сигнала	+19 dBm
Безопасность	64/128/152-бит WEP; WPA/WPA2

Устройство WGX102 — это настоящая беспроводная «мыльница»: для описания его формы и содержания другого слова просто не подобрать. Повторитель, созданный для домашнего использования, поможет вам существенно увеличить радиус охвата беспроводной сети.

Мост XE102 отличается от повторителя только наличием Ethernet-порта, по которому он подключается к маршрутизатору. Устройство XE102 транслирует полученный по кабелю сигнал, а WGX102 подхватывает его и расширяет зону



действия беспроводной сети. Для подключения устройств вам понадобятся переходники под российские розетки. По минимальной цене вы получите минимальную функциональность.

SMC SMCWEBT-G EU

EZ Connect g Wireless Ethernet Bridge — так звучит полное название модели

Адрес в Интернете	www.smc.com
Производство	США
Цена, \$	100
Размеры, мм	143x122x30
Масса, кг	0,15
Порты	10/100 Base-TX (разъем RJ-45)
Сетевые спецификации	IEEE 802.11b/g WLAN; IEEE 802.3 Ethernet; IEEE 802.3u Fast Ethernet
Мощность передаваемого сигнала	+15 dBm
Безопасность	64/128/152-бит WEP; WPA/WPA2 (TKIP/AES); ACL на основе MAC-адресов

SMCWEBT-G. Позиционируется она в первую очередь как дополнительный беспроводной модуль для Ethernet-устройства, хотя способна работать и в автономном режиме в качестве точки доступа или повторителя. Не каждый домашний пользователь совладеет с такой системой, однако на помощь ему придет отлично продуманный, простой и удобный веб-интерфейс. Особо отметим, что приемник SMC WEBT-G имеет очень высокую чувствительность -90 dBm. А вот мощность передатчика составляет лишь +15 dBm — не самый лучший показатель.



SMC, следуя устоявшейся традиции, придала беспроводному мосту вид широкой резиновой шины. Голубоватые тона передней панели в сочетании с серебристым металлик и черный цвет антенны являются фирменным стилем компании последние два года.



Универсальное устройство ZyAIR G-3000 EE способно работать в режиме точки доступа, моста или ретранслятора. Система WDS позволяет объединять точки доступа при помощи беспроводных магистралей без использования проводных Ethernet-каналов. В режиме повторителя (ретранслятора) ZyAIR G-3000 EE взаимодействует с аналогичными точками доступа, продолжая одновременно обслуживать беспроводных абонентов, а в режиме

моста работает только с хотспотами, тогда как соединение с пользовательскими адаптерами закрыто. Правда, следует помнить, что ZyAIR G-3000 EE может вступать в связь только с аналогичными устройствами ZyXEL. Возможность одновременной работы в двух неперекрывающихся частотных диапазонах 802.11g (для включения второго радиоинтерфейса необходимо вставить в слот расширения PC Card-адаптер G-110, а с PC Card-адаптером стандарта 802.11a возможна одновременная работа в диапазонах 802.11a и 802.11g) позволяет избежать снижения пропускной способности соединения при большой нагрузке. Поддержка технологии Wi-Fi Multimedia благотворно влияет на качество передачи мультимедийного трафика за счет придания ему более высокого приори-

ZyXEL ZyAIR G-3000 EE

тета в общем потоке данных, а также благодаря сегментированию канала.

Адрес в Интернете	http://zyxel.ru
Производство	Тайвань
Цена, \$	250
Размеры, мм	213x139x52
Масса, кг	0,5
Порты	10/100 Base-TX (разъем RJ-45); консольный порт PS/2
Сетевые спецификации	IEEE 802.11a/g WLAN; IEEE 802.3 Ethernet; IEEE 802.3u Fast Ethernet; IEEE 802.3af Power Over Ethernet (PoE)
Мощность передаваемого сигнала	+15 dBm
Безопасность	поддержка 64/128-бит WEP; WPA/WPA-PSK и 802.11i; поддержка протокола 802.1x и аутентификации EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP, MD5 для RADIUS-сервера; блокировка внутрисетевого трафика; ретрансляция SSL, IPSec, PPTP, L2TP; ACL на основе MAC-адресов

Hawking HWUR54G

Ретранслятор Hi-Gain Wireless-G Range Extender от компании Hawking

Адрес в Интернете	www.hawkingtech.com
Производство	США
Цена, \$	100
Размеры, мм	30x127x77
Масса, кг	0,3
Порты	10/100 Base-TX (разъем RJ-45)
Сетевые спецификации	IEEE 802.11b/g WLAN; IEEE 802.3 Ethernet; IEEE 802.3u Fast Ethernet
Мощность передаваемого сигнала	+15 dBm
Безопасность	64/128/152-бит WEP

Technology — одно из самых простых в функциональном отношении устройств подобного класса. В отсутствие системы WDS этому Wi-Fi-модулю будет сложно работать в корпоративных сетях. Зато ретранслятор Hawking позволяет совместно использовать оборудование разных производителей, чего пока не может обеспечить система WDS. HWUR54G совместим с большинством беспроводных сетей и устройств формата 802.11b/g. Защита модуля выполнена на уровне обычного Wi-Fi-адаптера:



из всех возможных алгоритмов система предусматривает лишь классическое WEP-шифрование.

Bluetooth GPS-приемник



MSI Star Finder SF100

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.microstar.ru

ЦЕНА, \$

110

GPS-ресивер компании MSI с броским названием Star Finder представляет собой черную коробочку с тремя светодиодами размером с MP3-плеер. На корпусе имеются два разъема — для подключения внешней антенны и USB-кабеля, с помощью которого осуществляется зарядка литий-ионного аккумулятора.

С ноутбуком или КПК ресивер соединяется посредством Bluetooth. Хотя MSI рекомендует использовать стандартные драйверы WIDCOMM, проведенное нами тестирование Star Finder SF100 с адаптерами Bluetooth, использующими ПО других производителей, никаких проблем совместимости не выявило. Для простоты настройки можно использовать программу Gps Viewer 1.5, но при подключении устройства к Microsoft MapPoint 2004 мы обошлись встроенной утилитой поиска GPS-приемника. Ресивер можно использовать и с программой Google Earth, однако в этом случае понадобится платная версия Google Earth Plus/Pro.

MSI включила в комплект поставки DVD с пробной 14-дневной версией KingMap Europe & USA. К сожалению, Россия в европейскую зону не входит, так что использовать эту карту у нас нельзя. ■ ■ ■

Технические данные	
Размеры, мм	76x54x24
Вес, г	80
Беспроводной интерфейс	Bluetooth
Зона передачи, м	10
Дополнительно	12 используемых спутников; зарядка по USB-кабелю; пробная версия программы KingMap Europe & USA на DVD

Беспроводной маршрутизатор



ZyXEL P-334WT EE

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

http://zyxel.ru

ЦЕНА, \$

110

В новой линейке беспроводных маршрутизаторов компания ZyXEL отказалась от привычного дизайна синих коробок, перейдя на плавные изгибы серебристых корпусов, однако начинка этих устройств принципиальных изменений не претерпела. ZyXEL решила не торопить события и не переходить пока на технологию MIMO, предпочитая доведение до совершенства стандарта IEEE 802.11g.

Поддержка технологии g+ SuperSpeed позволила увеличить скорость передачи данных на маршрутизаторе P-334WT EE до 125 Мбит/с. Безопасность обеспечивается целым комплексом встроенных средств, включая шифрование WEP (256-разрядное) и WPA; средства для защищенного подключения к корпоративной сети через Интернет по протоколу IPSec, транзит VPN-соединений клиентов; фильтрацию MAC-адресов беспроводной сети и контентную фильтрацию; межсетевой экран с непрерывным контролем соединения, защитой от посягательств из Интернета, протоколированием атак; антивирусное ПО Trend Micro Service Technology (TMSS) и т. д. Для настройки безопасности можно воспользоваться системой One-touch Intelligent Security Technology (OTIST). ■ ■ ■

Технические данные	
Размеры, мм	190x150x33
Вес, г	413
Проводной интерфейс	4x 10/100Base-TX, WAN
Беспроводной интерфейс	IEEE 802.11b/g
Дополнительно	шифрование WEP (256-разрядное) и WPA; скорость передачи до 125 Мбит/с; антивирусное ПО Trend Micro

Смартфон стандарта GSM



Samsung SGH-i300

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.samsung.ru

ЦЕНА, \$

640

Samsung SGH-i300 — это первый смартфон на базе Windows (версия MS Smartphone 2003 SE), оснащенный жестким диском объемом 3 Гбайт. Собственно говоря, этим обстоятельством и обусловлена столь высокая цена данного устройства. Терминал обладает очень неплохими техническими параметрами, в числе которых особо стоит отметить мощный для такого устройства процессор Intel PXA 270 (418 МГц); TFT-дисплей с разрешением 320x240 точек; наличие слота для карт памяти TransFlash (microSD); мегапиксельную камеру с возможностью записи видео MPEG-4/3GP (H.263+AMR); стереодинамики и поддержку стереогарнитуры Bluetooth.

Если во время операции чтения/записи вы поднесете смартфон к уху, то сможете услышать еле различимое характерное потрескивание при работе жесткого диска. Поскольку HDD является достаточно энергоемкой технологией, для SGH-i300 предусмотрено два варианта литий-ионного аккумулятора: стандартный — 1000 мАч, а также повышенной емкости — 1700 мАч (входят в комплект поставки). В стандартную комплектацию также включены крепл., проводная стереогарнитура, кабель и диск с ПО. ■ ■ ■

Технические данные	
Размеры, мм	113x48x19
Вес, г	121
Время работы, разг./ожидание, ч	4/100
Память, Мбайт	64
Дополнительно	TFT-дисплей 320x240 (262 144 цветов); 1,3-мегапиксельная камера; WAP 2.0, GPRS; ИК-порт, Bluetooth; 3 Гбайт HDD

А Н О Н С

DVD испорчен? Ну и что!

Программы для восстановления 128

Тройной удар

Обзор пакета CorelDRAW X3 136

Базовый кубизм

Трехмерные базы данных в Excel 140



Защита прав

Особенности пиратства

Недавно опубликованный отчет Интернационального альянса по интеллектуальной собственности (International Intellectual Property Alliance — ИПА) некоторые аналитики расценили как признание лидерства России по обороту контрафактной продукции

Отнюдь не скудные данные говорят о том, что деятельность наших пиратов в 2005 году обошлась США примерно в \$1,8 млрд. Из них на долю коммерческого и развлекательного ПО приходится \$748 млн и \$224 млн соответственно. Но скажем сразу, за первое место по обороту контрафактной продукции нам придется бороться изо всех сил, потому что Китай, по отчетам того же ИПА, нанес экономике США в 2005 году урон, оцениваемый в \$2,37 млрд. К тому же методология подсчета убытков не раскрывается, что дает право предположить, что мы, скорее всего, имеем дело с любимой задачей американских юристов — расчетом компенсации за раздавленную курицу, исходя из гипотетического количества яиц, которые она могла бы снести.

За РФ всегда сохранялся имидж оплота пиратства, но мы более чем уверены, что, несмотря на все предпринимаемые усилия по борьбе с распространением и производством контрафактной продукции, всегда найдутся коммерческие и политические структуры, которым поддержание антироссийской истерии будет на руку.

Из законов конкурентной борьбы следует, что при тяжелых внешних условиях (коими можно условно назвать пиратство) выживает вид (в данном случае — программный продукт), способный максимально эффективно нейтрализовать негативное воздействие. В России есть весьма интересные разработки в области защиты программного обеспечения. Действительно, некоторые методы достаточно экстравагантны и иногда имеют даже побочные эффекты в виде несовместимости с аппаратными комплектующими. А отдельные механизмы даже позволяют «защитить» шпионить за действиями пользователя и по своим предустановкам блокировать запуск других приложений, например Nero. Это очень неприятно, но печальнее то, что применение радикальных методов защиты, ставящих на грань вопрос о вторжении в частную жизнь пользователя, стало оформившейся тенденцией. Технологии, которые позволяют блокировать неудобный правообладателю материал, уже обкатываются в применении с Windows Media Player и рядом других программ. ■ ■ ■

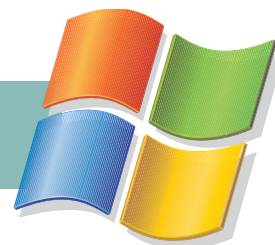
Microsoft

Закон и порядок

Microsoft проявляет заботу не только о себе, но и своих деловых партнерах, которым выпала участь разрабатывать устройства на платформах Embedded и Mobile. Уже долгое время компаньоны сообщали о необходимости усиленной правовой поддержки представляемых технологий, касающихся программного обеспечения. И, наконец, Microsoft начала осуществлять юридическую защиту и своих партнеров. ■■■



Windows



Windows Defender

Оконный защитник

Компания Microsoft отметилась выпуском ожидаемой некоторыми второй бета-версии программного продукта под названием Windows Defender, ранее известного как Windows AntiSpyware. Основные изменения заметны невооруженным глазом — переделан интерфейс пользователя и система идентификации потенциальной угрозы со стороны вредоносного программного кода. По заявлениям разработчиков, после внесенных

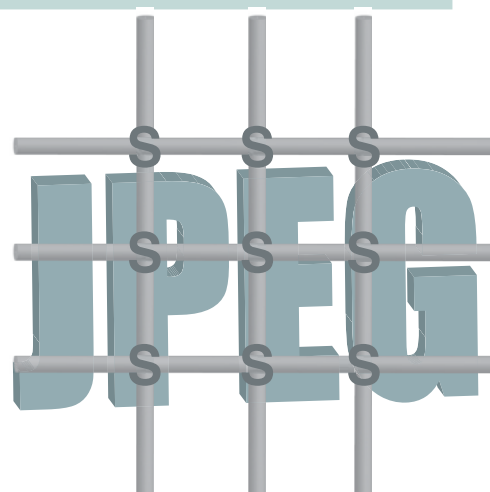
изменений приложением стало намного проще пользоваться. Но на этом список улучшений не заканчивается. Были модернизированы механизмы защиты, следящие за критическими параметрами системы в реальном времени, а также движок программы, отвечающий за обнаружение потенциальных угроз для компьютера. Чтобы соответствовать духу времени, «Защитник» сделали совместимым с 64-битной архитектурой. ■■■

Forgent Networks

Все в суд!

Вполне возможно, что в самом ближайшем будущем слово «патент» получит новое значение — «судебное разбирательство». В этот раз предметом спора стал формат JPEG, вернее патент на него. Дело в том, что в далеком 1997 году Forgent Networks поглотила компанию под названием Compression Labs. Интрига ситуации заключалась в том, что последней принадлежал патент на JPEG-компрессию. Однако новый хозяин в лице Forgent отнюдь не сразу стал снимать сливки со своего приобретения. Зато недавно положение радикально изменилось. Forgent в аг-

рессивной манере начала требовать плату за пользование JPEG. По словам представителей этой компании, популярные технологии компрессии покрываются данным патентом, и, следовательно, за их использование нужно платить. Конечно, в первую очередь под удар попали такие гиганты как Adobe, Microsoft, Apple, Google, RIM и Sun. Естественно, не все согласились с позицией Forgent, поскольку некоторые считают такие требования столь же здоровыми, как и необходимость платить отчисления за патент, например, на колесо или гвоздь. Так что сейчас существ-



вует четыре десятка начатых судебных разбирательств и, что самое интересное, дивиденды на сумму немногим больше сотни миллионов долларов. ■■■

VMware Server

Бесплатная благодать

Компания VMware, известная разработкой виртуализационного ПО, попала в заголовки новостей благодаря интересному предложению. Причиной всплеска интереса стал довольно неожиданный ход компании: программный продукт GSX Server в ближайшее время сменит его преемник — VMware Server. В качестве затравки он предлагается бесплатно. VMware Server сложно считать простым апдейтом GSX Server, поскольку он содержит ряд уникальных возможностей — поддержку 64-битной архитектуры и новой технологии виртуализации от Intel. Сюда же добавим совместимый теперь с GTK2 интерфейс пользо-

вателя и реализацию виртуальной мультипроцессорности (Virtual SMP). С учетом того что ранее версия GSX для двухпроцессорных компьютеров оценивалась в \$1400, а для систем с большим количеством ЦП — в \$2800, новый курс популяризации ПО от VMware внушает уважение. Эдакий бесплатный швейцарский нож в области серверных решений хостится под Linux Server и Windows 2000/2003 Server, а вот список виртуализированных операционных систем насчитывает семь разновидностей Linux, десять — Windows, пару — Unix и одного представителя из стана сетевых решений NetWare. ■■■



vmware™

Linux-сити

Светлое будущее

Уже давно известно, что в Южной Корее не очень любят Microsoft, зато обожают Linux. Чтобы не быть голословными, подтвердим наши слова фактами: правительство этой азиатской страны планирует выбрать какой-нибудь город, желательно с большим учебным заведением вроде университета, и перевести абсолютно все компьютеры на работу с программами, основанными на концепции открытого исходного кода. Конечно, этот процесс вряд ли будет моментальным, но в достижении поставленной цели Министерство информации и коммуникаций (Ministry of Information and Communication — MIC), похоже, не сомневается. К тому же проект «Linux-сити» является всего лишь одним из направлений по «разведению пингвинов» на Корейском полуострове. ■ ■ ■

Linux



Fedora Project

Все лучше и лучше

Пятая версия одного из самых популярных дистрибутивов обзавелась многими интересными свойствами. Об одной такой технологической новинке под обозначением Mono мы уже писали в прошлом номере. Данная технология нашла применение еще в паре приложений: Beagle — линуксовом аналоге маковского Spotlight, и F-Spot — утилите для менеджмента цифровых изображений. Функционирует вся эта прелесть в среде, максимально дружелюбной пользователю. Дело не ограничивается только новыми скринсейверами, курсорами и заставками. Нельзя не отметить заслуги примененных десктопных сред — GNOME 2.13.2 и KDE 3.5 (RC2).

Остальные ТТХ выглядят примерно следующим образом:

- ▶ ядро версии 2.6.14;
- ▶ офисный пакет OpenOffice.org 2.0;
- ▶ реализация графической среды X Window System возложено на X.Org Server X11R7 (RC3);
- ▶ для администрирования в релиз включены утилиты Frysks и System Tap.

Такой интересный инструмент виртуализации как Xen теперь корректно интегрирован в инсталлятор, а применение платформы SCIM (Smart Common Input Method) в значительной степени упростит локализацию. ■ ■ ■

Fedora

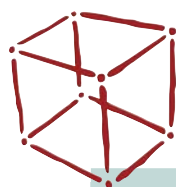
Sun Microsystems

Сетевые бобы

«Мастер на все руки» — платформа для разработки десктопных Java-приложений и интегрированная среда разработки NetBeans отмечают смену индекса версии на более солидное значение — 5.0. Поми-

мо изменения в номере версии разработчики постарались сделать так, чтобы с помощью их нового ПО стало проще и эффективнее создавать и реализовывать сложные приложения с нетривиальным графическим интерфейсом апплета или приложения на стороне клиента. Это стало возможным благодаря специальному редактору, носив-

шему ранее кодовое обозначение Matisse. Его использование практически гарантирует идентичность отображения графической оболочки программы в разных аппаратных и программных средах. Среди прочих нововведений отметим улучшенный механизм распознавания ошибок «на лету» и расширенные возможности по организации исходного кода. ■ ■ ■



NetBeans

Новый взгляд

Компания Novell внесла ряд изменений в графическую подсистему XGL — в надежде, что это сделает следующие релизы дистрибутивов компании более конкурентоспособными.

Сама по себе даже в доработанном виде XGL (X Window System over GL) не реализует интерфейс пользователя, зато ее ресурсы используют в качестве базы и GNOME, и KDE. Как бы то ни было, но внесенных изменений достаточно для того, чтобы конечный пользователь мог наслаждаться эффектами

прозрачности и полупрозрачности, быстрой и плавной анимацией, например при сворачивании развернутого окна приложения до размеров иконки. В перспективе возможно создание интерфейса в виде трехмерного куба, каждая грань которого будет являться полноценным рабочим столом.

Совершенно точно известно, что готовые плоды этой технологии будут доступны в качестве опций при установке десятой версии Novell Linux Desktop, дебютирующей этим летом, одновре-



менно с корпоративной версией следующего исполнения SUSE. ■ ■ ■

Red Giant Software

Работа с пленкой

Red Giant Software выпустила Mac-версию набора плагинов для восстановления видеоматериалов — Film Fix. Представители компании позиционируют свой продукт как для документалистов-одиночек, так и крупных компаний (на стадии постпродакшна).

Используя Film Fix, пользователи Adobe After Effects смогут удалять пыль, частицы грязи и, например, капли дождя из оригинального видеоматериала; стабилизировать фрагменты изображения и их разрешение. Благодаря применению сложных алгоритмов программа может быстро опознавать разнообразные артефакты в кадре (грязь, пыль и т. д.) и удалять их. ■ ■ ■



FontAgent Pro 3.1 QuarkXPress 7 Beta XTension — утилиты для автоматической активации шрифтов в известной программе QuarkXPress 7. Воспользоваться новинкой на безвозмездной основе может каждый зарегистрированный пользователь прежних версий FontAgent. В программе улучшены механизмы управления шрифтами, диагностикой, оптимизацией и даже восстановлением.

Mac OS



FontAgent Pro 3.1

Автоактиватор

Помимо средств диагностики, восстановления, управления и дизайна новых шрифтов в распоряжении пользователя теперь есть еще пара «козырных тузов». Первым считается Font Player — утилита, позволяющая в реальном времени легко и быстро найти, просмотреть и активировать нужный тип визуальной индикации текста. Второй козырь — это возможность манипулировать многочисленными библиотеками шрифтов.

Напомним, что единичная лицензия FontAgent Pro стоит \$100. ■ ■ ■

Apple

Там, за горизонтом

сов компьютера используемыми ОС. Конечно, для реализации этой идеи придется решить ряд технических задач, но в итоге получится, что Apple сможет стать единственной компанией, имеющей лицензии на коммерческое распространение практически любой операционной системы, работающей с архитектурой x86. А для того чтобы энтузиасты не смогли завладеть шкурой неубитого медведя, юридический отдел Apple преследует отдельные группы граждан, пытающиеся адаптировать нынешнюю Mac OS X под платформу x86 в обход оригинального разработчика. Подтверждение тому стало недавнее официальное пресечение некоторых видов деятельности форума OSx86 Project — группы независимых разработчиков, создавших несколько интересных релизов Tiger для компьютеров IBM PC. ■ ■ ■



Переход Apple на комплектующие Intel поставил эту компанию в уникальное положение, воспользовавшись которым, по мнению ведущих аналитиков, компания сможет как минимум удвоить свою долю на рынке персональных компьютеров. Средством достижения этой цели вполне может стать определенный тип виртуализации, отличный от

принципов действия, например, Rosetta. Здесь речь пойдет о создании программного слоя — гипервизора, который мог бы минимизировать и оптимизировать применение ресур-

Mac OS X 10.4.5

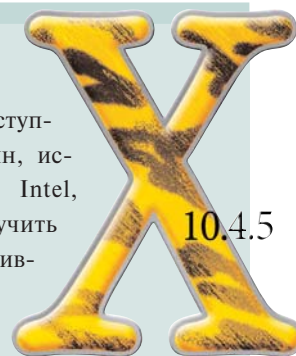
Очередной тигр

Компания Apple обновила ОС Mac OS X до версии 10.4.5. Помимо исправлений в самой системе новый пакет патчей оптимизирует работу специфических приложений, например iChat, Safari, QuickTime. Также в очередной раз была улучшена приборная панель — Dashboard. Прочие изменения коснулись решения проблем синхронизации iDisk и Portable Home Directory. В вопросах ра-

боты с сетями нашло отображение корректного применения VPN-соединений с серверами Cisco через NAT.

Помимо этого в обновление включены патчи, повышающие совместимость системы с программами и комплектующими сторонних производителей и разработчиков. Но главное — устранена критическая уязвимость, приводившая к сбою системы.

Обновление доступно как для машин, использующих ЦП Intel, так и IBM. Получить его можно, положившись на функцию «Software Update» или скачав вручную сам пакет, который доступен также и для Mac OS X Server. ■ ■ ■





Программы-спасатели для оптических носителей

Царапины на диске или плохое качество болванок часто приводят к потере данных. Их можно спасти своими силами, однако только с помощью правильных инструментов.

Предположим, что вы записали свой любимый фильм в формате DivX на CD-болванку — и положили ее в футляр. Через пару месяцев вы вставляете серебристый диск в привод компьютера, чтобы скопировать файлы на новый iPod, но Windows отказывается читать ваш CD. Хотя вы даже не притрагивались к диску, он явно испорчен. Означает ли это, что все данные на нем безвозвратно утеряны?

Это зависит и от читающей способности вашего привода, и от той программы, которой вы воспользуетесь для спасения данных. В данном тесте мы выясним, какой софт подходит для этого лучше всего. Мы выбрали два актуальных DVD-рекордера с различными свойствами чтения дисков. NEC 3540 вполне убе-

дителен, если речь идет о записи, однако читает он не очень хорошо. Plextor 740, напротив, лучший привод для чтения.

В нашем обширном тесте программы-спасатели должны восстановить данные с поврежденных или неправильно записанных болванок. При этом мы используем пять сценариев с наиболее типичными ошибками софта и железа — от поцарапанных или окисленных CD до сбоев мультисессионной записи.

Качество восстановления

Насколько эффективно работают программы, когда они имеют дело с сильно поврежденными или неправильно записанными CD или DVD?

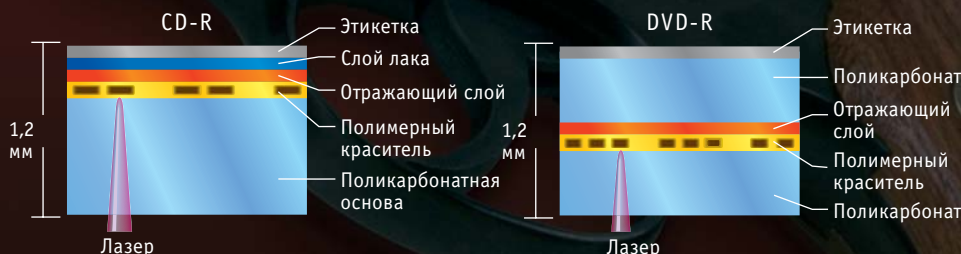
Повреждения CD и DVD можно разделить на две основные категории: меха- »



DVD испорчен?

Ну и что!

Сравнение физической структуры CD и DVD



В отличие от DVD верхняя сторона CD особенно уязвима. Здесь находится слой красителя, в котором лазер выжигает темные места, чтобы отметить углубления (pits) и плоские участки (lands). Над ним лежит отражающий слой, обычно состоящий из серебра, который защищен только тонким слоем лака

» нические дефекты (царапины, коррозия) и ошибки записи, вызванные софтом. В наших сценариях с механическими повреждениями дисков оценка восстановления данных зависит от того, каким образом программы-спасатели читают поврежденные секторы и как они обходятся с поврежденными файлами. При ошибках записи они должны проанализировать данные, находящиеся на диске, если Windows их не видит.

Царапины

При частом использовании диска почти невозможно избежать появления царапин. Даже если они не затрагивают слой, в котором находятся данные, все это приводит к тому, что луч лазера рассеивается и не может отличить углубления (pits) от плоских участков (lands). С мелкими повреждениями обычно легко справляется система коррекции ошибок (см. блок на стр. 130). Но при царапинах шире 2,4 мм (что соответствует 3500 бит)

ее возможности бессильны; при работе с плохими приводами это случается гораздо раньше — уже от 1 мм. Данные в затронутых секторах, как правило, повреждены или полностью разрушены. В этом случае программа-спасатель может лишь реконструировать их остатки.

Наш тестовый диск испещрен мелкими царапинами. Для рекордеров это серьезная проблема; Plextor справляется с ней, а NEC, наоборот, пасует. Задание для программ-спасателей состоит в том, чтобы восстановить небольшой видео-файл, находящийся в наиболее поврежденной области диска.

Большинство программ осиливает эту работу и вытягивает AVI-файл, заполняя полностью разрушенные секторы случайными данными. В результате мы получаем видео, которое воспроизводится, но при этом в кадре все время возникают белые или цветные квадраты (блоки). Лучшие программы — победитель нашего теста IsoBuster и RetroBurner — вос-

становливают фильм с минимальным количеством блоков. У Data Recovery их гораздо больше, иногда поврежденными оказываются целые кадры.

Программа Data Rescue не утруждает себя — разрушенные места она просто игнорирует. Поскольку наш тестовый фрагмент видео имеет множество серьезных повреждений, она извлекает его мгновенно, но результат никуда не годится. DiscRECOVER — единственная программа, которая при сканировании вообще не распознает никаких файлов. Это даже ниже способностей Windows, потому что Проводник отображает все видеофайлы — их лишь нельзя ни скопировать на жесткий диск, ни открыть.

Восстановление сильно поврежденного диска — долгий процесс. Так, программе BadCopy требуется ровно восемь часов, чтобы извлечь 33 Мбайт, но здесь по крайней мере результат соответствует усилиям. Лучшее соотношение скорость/качество дает RetroBurner, за »

» ней следует IsoBuster. Обе программы работают гораздо быстрее, чем BadCopy.

Коррозия

На дешевых болванках серьезные дефекты могут проявиться уже через пару месяцев. Причина — плохо нанесенный слой лака, который по краям диска негерметичен. Из-за этого воздух попадает на металлический слой, который, как правило, состоит из серебра. Коррозия медленно разъедает его от краев к середине, что бывает заметно благодаря изменению цвета CD. Программа-спасатель должна, прежде всего, позаботиться о поврежденных секторах, расположенных по краям такого диска, и спасти как можно больше находящихся в них данных.

На нашем тестовом CD, подвергшемся коррозии, записано видео в формате DivX размером 700 Мбайт. Последние 20 минут повреждены настолько, что Media Player отказывается воспроизводить весь фильм. Однако общая степень повреждений при этом не так велика, как у болванки с царапинами. Хорошо читающий привод Plextor уверенно копирует фильм на жесткий диск. NEC 3540 с задачей не справляется, поэтому именно с этим рекордером мы тестировали программы для восстановления дисков. Им необходимо сначала «отремонтировать» формат файла, чтобы поврежденное видео можно было по меньшей мере открыть. Кроме того, они должны извлечь видеoinформацию из поврежденных секторов.

Лучшие программы выдают такие же обнадеживающие результаты, как и в случае с диском, покрытым царапинами. Они заполняют поврежденные секторы так, что структура файла восстанавливается, и видео можно воспроизводить. В поврежденных кадрах, правда, иногда не хватает цветовой информации, часто дело доходит до появления блоков, а некоторые фрагменты разрушены полностью.

Программа BadCopy, которая в остальных случаях неплохо справляется со спасением данных, на этот раз выдает поврежденный аудиопоток, и Media Player открывает фильм только после того, как мы удаляем из AVI-файла звуковой канал. Программа Data Rescue не досчитывается примерно 50 Мбайт, поскольку она, как мы уже убедились, не умеет восстанавливать поврежденные секторы.

Из-за этого возникает проблема: AVI-индекс не соответствует параметрам файла и должен быть записан заново. Это делается с помощью бесплатной программы VirtualDub, но все же «перемотка» некоторых мест в восстановленном фильме происходит очень медленно. Поскольку на этом CD много повреж-

денных секторов, скорость сканирования оказывается еще ниже, чем при чтении диска с царапинами. Разброс результатов здесь необычайно велик. Самый быстрый инструмент (Data Rescue) прочитывает диск менее чем за 90 минут, а самому медленному (CDRoller) требуется для этого более 18 часов. »



Ноу-хау

Самолечение для дисков

Небольшие царапины или незначительные загрязнения не могут повредить записанным дискам, потому что они имеют встроенную защиту от ошибок.

» Секторы

CD разделен на секторы размером по 3234 байта. Каждый сектор состоит из 98 фреймов (кадров) по 33 байт. Из них 24 байта содержат пользовательские данные и 1 байт — субкод с таблицей содержания; 8 байт зарезервированы для кодов коррекции ошибок. Применяются два метода коррекции ошибок — байты четности (паритета) и интерливинг.

» Байты четности

Они позволяют производить реконструкцию разрушенных пользовательских данных на битовом уровне. Простой пример: два байта, 00001111 и 11110000, контролируются одним байтом четности. Байт четности в нашем случае будет выглядеть так: 11111111. Если один байт пользовательских данных поврежден, его можно восстановить на основе сохранившегося байта и байта четности.

» Интерливинг

Поскольку царапины и другие повреждения могут разрушить целые фреймы,

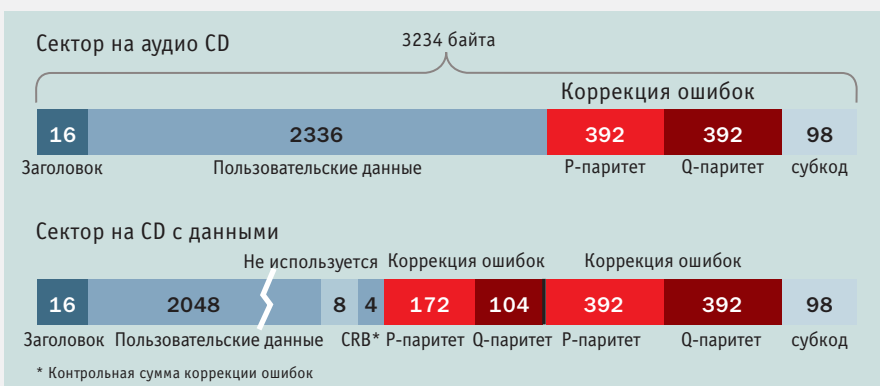
включающие и байты четности, отдельные байты разделяются и по определенной схеме перемешиваются с байтами из других фреймов. В результате все байты одного фрейма «растягиваются» на 108 фреймов, что соответствует длине в 17,3 мм. Царапина, таким образом, разрушает только отдельные байты из разных фреймов, которые после деинтерливинга (производится при чтении) можно восстановить с помощью байтов четности.

» Аудио CD

Создание контрольной информации здесь происходит в две фазы. Сначала рассчитывается так называемый Q-паритет (байты четности), так что фреймы содержат теперь 24 байта пользовательских данных и 4 байта кодов коррекции ошибок. Последние в процессе интерливинга отделяются друг от друга. Новая последовательность бит вновь соединяется в 28-байтовые блоки. Теперь для новых блоков рассчитывается P-паритет, и в результате получаются 32-байтовые фреймы. При чтении весь процесс повторяется в обратном порядке.

» CD

Поскольку для CD сохранность данных важнее, здесь добавляется еще один способ »



» В сценарии с CD, поврежденным коррозией, программа Data Recovery добивается приличного качества, сравнимого с лучшими участниками теста. В конце фильма, правда, не хватает минуты изображения, но это как раз финальные титры, которыми можно пренебречь. Однако для этого неплохого результата Data

Recovery требуется целых 18 часов пересчетов! Хуже оказывается только программа CDRoller, которая при стандартных настройках работает чрезвычайно медленно. С диском, поврежденным коррозией, она не справилась за целый день, а потом и вовсе прекратила процесс сканирования.

Тогда нам пришлось задать настройку, при которой CDRoller заполняет дефектные секторы случайными значениями, с ней программа работает чуть-чуть быстрее. К сожалению, найти эту опцию не так-то просто: она открывается только с помощью дополнительного окна, появляющегося при запуске процесса сканирования. Но даже в этом случае программа читает CD, испорченный коррозией, более 18 часов. Лучшее соотношение качество/скорость дают, как и в сценарии с поцарапанным CD, IsoBuster и RetroBurner. Для извлечения данных им требуется чуть более двух часов.

Стертые DVD+RW

Если вы удалили содержание DVD+RW с помощью «быстрого» стирания и не записали на диск новые данные, то старые файлы можно восстановить. Программа записи дисков удалила лишь таблицу содержания (TOC, Table of Contents). Сами удаленные файлы все еще находятся на RW, поскольку диск еще не перезаписан. Однако метаинформация, например тип файлов или их имена, отсутствует.

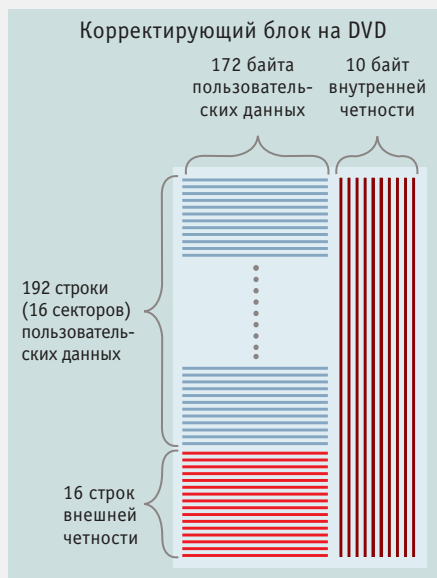
В этом сценарии программы должны справиться с двумя задачами. В первом случае им предстоит с помощью RAW-сканирования «обискать» диск, чтобы выяснить, есть ли вообще какие-либо данные на этом DVD, который кажется пустым, — ведь оглавление-то удалено. Во втором случае программам необходи-

мо установить, где кончается один файл и начинается другой, а также с каким типом файлов они имеют дело. В идеальном случае программа-спасатель делает это на основе hex-кодов самостоятельно, и пользователю остается лишь дважды щелкнуть мышью, чтобы открыть, например, восстановленный ZIP-архив.

Первое препятствие не смогли преодолеть только аутсайдеры — Data Recovery и DiscRECOVER. Второе оказалось сложным для всех, потому что даже лучшие программы нашего теста поддерживают лишь важнейшие форматы — DOC, EXE, PDF или BMP. Если они встречают неизвестный формат файла, то действуют наугад. Например, BadCopy и CDRoller почему-то определяют тип неизвестных файлов как EXE. Двойной щелчок мышью здесь не поможет: файлы становятся непригодными.

Утраченные имена файлов — тоже трудноразрешимая проблема для участников теста. Единственное исключение составляет CDRoller: программе действительно удается прочесть имена файлов и правильно определить их тип. Но сканирует она не очень надежно: анализ нашего тестового DVD прервался после 200 000 секторов.

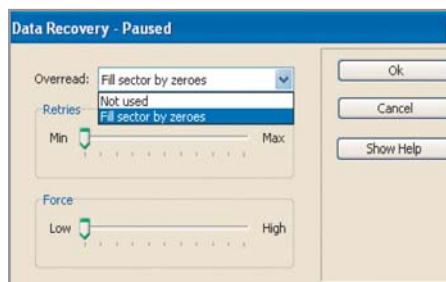
IsoBuster, RetroBerner, BadCopy и Data Rescue обнаруживают ровно половину потерянных файлов. При этом все эти программы дают высокий процент распознавания документов PDF, Word и архивных файлов, а BadCopy даже «ремонтирует» поврежденные ZIP-архивы. Совсем иначе обстоят дела с мультимедийными данными: JPEG и BMP часто распознаются неправильно, то же самое и с видеофайлами. Правильно определяют AVI-файлы только IsoBuster и BadCopy Pro. Data Rescue на- »



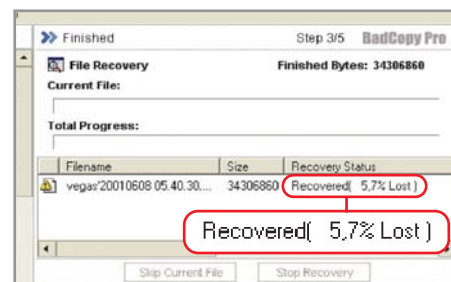
» коррекции ошибок. В нем также используются байты четности и интерливинг, но по улучшенному математическому алгоритму, который применяется также для DVD.

» DVD

Для расчета контрольной информации на DVD каждые 16 секторов с пользовательскими данными объединяются в один ECC-блок (Error Correction Code — код коррекции ошибок). Каждый блок ECC состоит из 192 строк длиной 172 байта. Почти таким же образом, как и у CD, сначала рассчитываются байты внешней четности (PO), по 16 байт на колонку. После этого — байты внутренней четности, 10 байт для каждой строки. Длина ECC-блока, записанного на DVD, составляет более 82 миллиметров. Это означает, что DVD гораздо лучше защищен от царапин, чем CD со своими 17,3 мм. К тому же этот метод экономит место: на DVD для кодов коррекции ошибок используются всего 302 байта на каждый сектор, на CD для них требуется 1058 байт.



▲ Программа CDRoller позволяет настроить, как она будет обходиться с поврежденными секторами, только после запуска процесса чтения



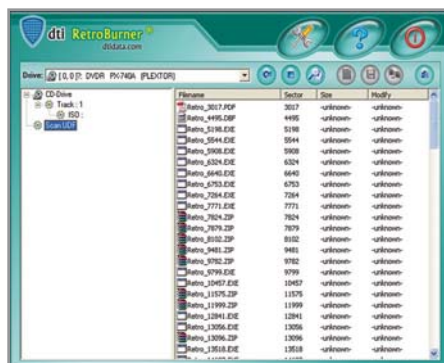
▲ После анализа поцарапанного CD программа BadCopy Pro сообщает, что она не в состоянии восстановить 5,7% данных

» ходит множество ложных текстовых документов и не видит почти никаких видеоформатов. Точное распознавание EXE или DLL для всех без исключения программ — дело чистого случая.

CD без Lead-out, мультисессионные ошибки

Оставшиеся два сценария просты, и восстановление данных с этих CD не является большой проблемой. Если на диске отсутствует выводная область (Lead-out), это означает, что программа записи уже перенесла на него все данные и должна была его только «закрыть». В сильно загруженных системах случается так, что программа прекращает процесс записи слишком рано. Lead-out не записывается, и Windows не может прочесть диск. Несмотря на это, все данные уже находятся на болванке. Программа-спасатель должна их оттуда извлечь.

Типичная ошибка мультисессионной записи заключается в том, что при «выжигании» второй сессии теряется информация о первой, записанной ранее. Windows распознает только вторую сессию, но первая по-прежнему находится на диске, и программы должны ее найти.



▲ Типовая проблема: при RAW-сканировании стертого DVD+RW программа RetroBurner пытается определить тип файла

Абсолютная неудача постигает в обоих сценариях программу Data Recovery. Она — единственная среди участников теста — не может даже найти исчезнувшую сессию. Это странно, ведь даже небольшая бесплатная программа для Nero, которая называется Multi Mounter, свободно справляется с подобными задачами.

Среди лидеров при распознавании CD без Lead-out «спотыкается» только RetroBurner, остальные, как правило, мгновенно определяют содержание диска. Исключение составляет программа CDRoller, которой для этого необходим



▲ Не совсем наглядный интерфейс программы Data Rescue слишком сложен для такого нехитрого набора функций

16-минутный анализ. Извлечение данных длится еще 17 минут. Лучшее из всех с этим справляется опять-таки победитель теста IsoBuster, который тоже копирует данные на жесткий диск за 17 минут, но практически не тратит времени на анализ. Программам BadCopy и Data Rescue требуется гораздо больше времени — около двух часов.

Удобство управления

Насколько удобны программы и какие важные дополнительные функции они предлагают пользователю? »

IsoBuster 1.9

Спасает все подряд

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ
CHIP
04/2006

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР
CHIP
04/2006

Общая оценка ▶ 90 ■ ■ ■ ■ ■

Соотношение цена/качество ▶ отличное

Цена, \$ ▶ 25

Сайт производителя ▶ www.isobuster.com

Двойная победа: IsoBuster — единственная программа этого теста, которая справляется со всеми задачами по спасению данных и к тому же завоевывает звание «Оптимальный выбор»

▲ После первого сканирования IsoBuster маркирует поврежденные файлы

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + отличный процент восстановления данных
- + мощная функция RAW-сканирования
- + работает быстро и стабильно
- + восстанавливает поврежденные образы
- требует знаний со стороны пользователя

IsoBuster хороша, недорого и имеет функции, которые могут впечатлить даже весьма продвинутых пользователей. Это единственная в нашем тесте программа, умеющая работать с образами дисков точно так же, как в специализированных лабораториях. Сначала оптический диск полностью прочитывается и сохраняется на жестком диске в виде образа. Образ содержит не только обычные пользовательские данные, но и все коды коррекции ошибок, субканальную информацию и таблицу содержания CD. Только после этого начинается собственно извлечение поврежденных данных — это щадит в равной степени и диск, и привод. Во всех пяти тестовых сценариях программа опережает конкурен-

тов и по качеству, и по скорости. Мощная функция сканирования дает ей преимущество прежде всего при чтении стертых DVD+RW. Здесь IsoBuster не только находит больше всех данных, но и надежно восстанавливает архивы, файлы Office и PDF. Распознавание мультимедийных файлов, правда, не производит особенного впечатления, и анализ EXE ненадежен. Но с этим и остальные участники теста справляются не лучше. Программа IsoBuster оптимизирована для того, чтобы процесс восстановления был простым, но — опционально — во время первого сканирования оценивает состояние поверхности диска. При этом она показывает, какие файлы повреждены, а какие — нет.

» Эргономичность

Некоторые программы, например DiscRECOVER, выполняют за пользователя буквально всю работу. Вы только выбираете дисковод, программа самостоятельно сканирует диск — и (в идеальном случае) сообщает об успехе. Такие настройки, как количество попыток чтения, отсутствуют. У Data Recovery есть возможность менять качество сканирования, но, к несчастью, ни сама программа, ни файлы помощи нигде не объясняют, в чем состоит разница между различными степенями качества, кроме того, что настройка «Best quality» требует очень много времени.

DataRescue тоже делает ставку на автоматическую работу, но расчет не оправдывается. При запуске программы открывается помощник, который после сканирования диска оставляет вас на произвол судьбы лицом к лицу с интерфейсом, не отличающимся наглядностью. Теперь вам приходится самостоятельно указывать сессию и выбирать в ней те файлы или папки, которые необходимо восстановить. Спасти всю сессию целиком программа не может.

Советы, которые появляются после окончания процесса сканирования, тоже, мягко говоря, неточные. Так, Data Rescue предложила восстанавливать данные на стертом DVD+RW в режиме «Mode B», который отвечает за структуру UDF. Но в «Mode B» программа немедленно зависла. К тому же RAW-сканирование возможно лишь в единственном режиме — «Ultra Rescue».

BadCopy Pro, напротив, проводит свои спасательные операции образцово. Интерактивный помощник сопровождает вас на каждом шагу и помогает при извлечении поврежденных или потерянных файлов. Помощник программы CDRoller, хотя и не дает советов, зато проверяет состояние поверхности диска еще до начала долгого процесса сканирования. Из остальных программ это делает только IsoBuster, заранее отмечая поврежденные файлы. Все прочие представляют краткий анализ дефектов лишь после окончания процесса восстановления.

Функциональность

Большинство программ предназначено непосредственно для восстановления

дисков, дополнительных функций у них нет. Единственное исключение — программа BadCopy, которая спасает данные с карт памяти Memory Stick и SD; эта функция — настоящий подарок. RetroBurner и IsoBuster, которые подходят как неопытным, так и опытным пользователям, имеют собственный hex-редактор. Профессионалы при желании могут на уровне кодов проверить, о каком типе файлов идет речь. Hex-редактор, встроенный, например, в DiscRECOVER, напротив, не имеет никакого смысла, поскольку эта программа с примитивным интерфейсом

и скучными настройками годится только для начинающих.

Не только софт, но и железо

Спасение поврежденных CD/DVD — дело деликатное, долгое и зависящее от многих факторов. Конечно, главное здесь — это железо; программа-спасатель может быть как угодно хороша, но если привод не читает диск, то данные будут потеряны. Однако наш тест показывает, что без подходящего софта вы рискуете точно так же попасть в безвыходное положение. Полное и безошибочное ре-»



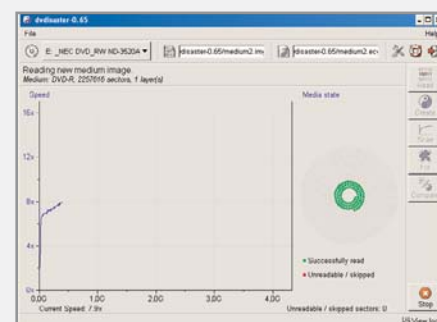
Семинар по DVDDisaster

Защищаем ценности

Черед программ-спасателей настает тогда, когда диск уже поврежден. Бесплатная программа DVDDisaster (на нашем CD/DVD) идет обратным путем: она читает «здоровый» CD или DVD и создает файл коррекции ошибок, который содержит больше кодов, чем обычно предусмотрено на диске. Если CD или DVD получит повреждение, DVDDisaster сможет его реконструировать даже в том случае, если стандартная коррекция ошибок диска отказывает. Это идеально для видео DVD, которые при частом использовании быстро изнашиваются.

» Создаем файл коррекции ошибок

Вставьте DVD, предназначенный для защиты, в привод и запустите DVDDisaster. После щелчка по кнопке «Read» программа проанализирует диск ровно за десять минут. С помощью символа гаечного ключа откройте окно «Preferences». На закладке «Error correction» задайте, какой процент данных DVDDisaster должна восстановить в лучшем случае. При «Normal» это 14,3%, для легких царапин вполне достаточно. За «High» вам стоит взяться лишь в том случае, если DVD для вас чрезвычайно важен; здесь значение составляет 33,5%. Не забудьте, что от выбора этой опции зависит размер файла коррекции ошибок. В «High» на реконструкцию DVD отводится около 1,5 Гбайт. Через «Close» вернитесь в главное окно программы. Кнопкой с

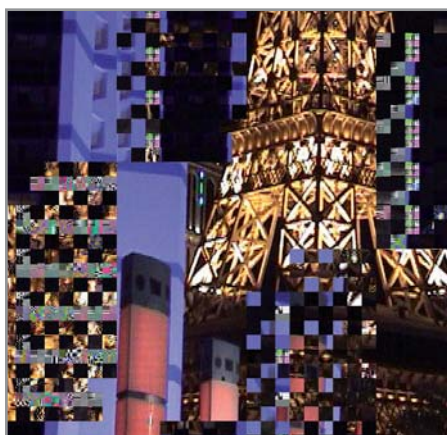


▲ **Круг чтения: DVDDisaster сканирует диск и создает собственный файл коррекции ошибок**

символом инь и янь задайте путь для файла коррекции ошибок. По команде «Create» DVDDisaster создаст файл с данными.

» Восстанавливаем носитель

Если Windows не может прочесть ваш DVD, откройте DVDDisaster и перейдите к разделу «Preferences». Под «Read & Scan» смените «Reading preferences» на «Adaptive (for defective media)». Нажав «Close», вернитесь в главное окно. Кнопкой с символом инь и янь загрузите файл коррекции и задайте каталог, в котором DVDDisaster должен сохранить восстановленный образ. После щелчка по «Read» программа начнет анализировать DVD, это может занять пару часов. Если результат гласит: «Sufficient data for reconstructing the image is available», нажмите «Fix». Теперь программа запишет файл-образ восстановленного DVD.



▲ Когда программы восстанавливают видео с нашего тестового CD, они заполняют разрушенные секторы случайными значениями

» шение проблемы предлагает на сегодня лишь одна программа — IsoBuster. К тому же победитель нашего теста является по-настоящему выгодным приобретением: даже если вы не разблокируете программу полностью за \$25, функций бесплатной версии вполне хватит для выполнения простых операций по восстановлению данных.

Есть лишь одна причина, по которой победитель нашего теста может не понравиться, — неудобство. Создатели IsoBuster слишком уж влюблены в технику, интерфейс программы перенасыщен специальными терминами, помощник отсутствует. Тому, кто хочет полностью исчерпать все возможности IsoBuster, придется для начала изучить огромный файл помощи. От всех этих хлопот избавляет наш третий призер BadCopy Pro; помощник этой программы шаг за шагом ведет вас через процесс восстановления и к тому же дает подходящие советы. Процент восстановления данных тоже заслуживает внимания. Однако у медали есть и обратная сторона. Программа работает довольно медленно, и это действует на нервы. К тому же при цене в \$40 она не является самой дешевой. По сравнению с ней RetroBurner гораздо быстрее и сочетает простой интерфейс с хорошей способностью восстановления, что, собственно, достойно наилучших рекомендаций. Однако, поразмыслив, все равно возвращаешься к IsoBuster: для победителя с отрывом от второго призера в 10 баллов нет серьезной альтернативы. **CHIP**



Программа	IsoBuster 1.9	RetroBurner 1.0	BadCopy Pro 3.8
Ориентировочная цена, \$	25	30	40
Производитель	Peter Van Hove	DTI	Jufsoft
Адрес в Интернете	www.isobuster.com	www.dtidata.com	www.jufsoft.com
Общая оценка	90	80	78
Сценарии восстановления (60%)	93	85	83
Производительность (20%)	90	76	67
Функциональность (10%)	85	76	76
Эргономичность (10%)	80	63	75
Соотношение цена/качество	отличное	хорошее	удовлетворительное
Вывод	Профессиональная программа, справляется со всеми заданиями быстро и без проблем	Ловкий спасатель, простой в управлении, отказывает при анализе CD без Lead-out	Хороший спасатель со многими дополнительными функциями
Сценарии восстановления			
CD с царапинами	Извлечение прошло успешно, хорошее качество	Извлечение прошло успешно, хорошее качество	Извлечение прошло успешно, хорошее качество
CD с коррозией	Извлечение прошло успешно, хорошее качество	Извлечение прошло успешно, хорошее качество	Извлечение прошло успешно, поврежден аудиопоток
«Быстро» стертый DVD+RW (содержит 9136 файлов)	Восстановлено 5312 файлов; распознает мультимедийные файлы, изображения, архивы, PDF, HTML, EXE	Восстановлено 4232 файла; распознает мультимедийные файлы, изображения, архивы, PDF, HTML, EXE	Восстановлено 4996 файлов; распознает мультимедийные файлы, изображения, архивы, PDF, HTML, EXE
CD без Lead-out	прочитан немедленно	данные не распозн.	прочитан немедленно
Ошибка мультисессионной записи	сессия найдена	сессия найдена	сессия найдена
Производительность			
Восстан. CD с царапинами, ч:мин.	02:35	01:21	08:09
Восстан. CD с коррозией, ч:мин.	02:31	02:17	07:48
Восстан. стертого DVD, ч:мин.	00:12	00:37	01:49
Восстан. CD без Lead-out, ч:мин.	00:17	не удалось	02:20
Стабильность	работает стабильно	работает стабильно	работает стабильно
Функциональность			
RAW-сканирование	•	•	•
Отображ. всех файловых систем	•	•	—
Чтение файловых систем: ISO/Joliet/UDF	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Восстановление: весь диск/файлы, папки	—/•	— / • (только файлы)	•/•
Анализ дефектов	предварительная оценка, маркировка	процент плохих данных	поврежденные секторы
Создание/чтение/восстановление	•/•/•	—/—/—	—/—/—
Эргономичность			
Возможность конфигурации	Число попыток чтения, задание адреса секторов и др.	Задание числа попыток чтения	Опции чтения данных, качества сканирования
Информация о найденных файлах	имя, размер	имя, адрес сектора	имя, размер
Руководство, файл помощи	подробная помощь	краткое в PDF	интерактив. помощь

Графическое представление общей оценки: 100–90 баллов: 5 квадратов; 89–75 баллов: 4 квадрата; 44–20 баллов: 1 квадрат; 19–0 баллов: 0 квадратов; • да; — нет.

4



5



6



7



Как мы тестируем

Двойной стандарт

Для тестирования программ-спасателей мы использовали два DVD-рекордера: NEC 3540 с плохими техническими характеристиками чтения дисков и Plextor 740 — с хорошими. Тест производился под Windows XP SP2 на ПК с процессором Pentium 4 с тактовой частотой 2,5 ГГц.

» Сценарии восстановления (60%)

Программы должны были восстановить данные в пяти сценариях. Самыми серьезными испытаниями стали сильно поцарапанный и загрязненный CD, а также диск, отражающий слой которого поврежден коррозией. Кроме того, программы должны были извлечь данные с CD, у которого отсутствует Lead-out, и со стертого DVD+RW. В последнем случае оценка зависела не только от того, чтобы при RAW-сканировании программа нашла файлы, но и от правильного распознавания их формата. Восстановление сессии, исчезнувшей с CD-RW, — самый простой из наших сценариев.

» Производительность (20%)

Конечно, чтение сильно поврежденной болванки требует времени. Но программа, считывающая целый день, без необходимости загружает привод и действует на нервы пользователю. К тому же она не должна зависать или без причины прерывать процесс сканирования.

» Функциональность (10%)

Отчет об анализе дефектов должен отображать найденные файлы и вероятность их восстановления. Кроме того, он должен показывать все файловые системы. Эффективное RAW-сканирование может распознать данные даже на той болванке, файловая система которой вообще не отображается.

» Эргономичность (10%)

Решающим здесь является удобство конфигурации. Можно ли задать число попыток чтения, чтобы решить, должна ли программа работать быстро или качественно? Сопровождает ли пользователя через процесс восстановления «помощник»?

CDRoller 6.10	DVD Data Rescue 2.1	DiscRECOVER 1.0.1.2	CD/DVD Data Recovery 1.0
30	40	30	40
CDRoller Soft	Naltech	Media Recover	008soft
www.cdroller.com	www.naltech.com	www.mediarecover.com	www.008soft.com
77	69	45	40
82	80	45	43
50	40	35	43
85	64	44	22
92	67	66	35
хорошее	удовлетворительное	неудовлетворительное	плохое
Программа дает неплохой процент восстановления, но работает очень медленно	Не читает поврежденные секторы поцарапанных CD	Слабая функция сканирования и примитивный интерфейс	Возможности программы лишь ненамного превышают то, что умеет Windows
Извлечение удается лишь в быстром режиме, хорошее качество	Неполное извлечение, поврежденные секторы не восстановлены	Данные не распознаются	Извлечение прошло успешно, среднее качество
Извлечение удается лишь в быстром режиме, хорошее качество	Неполное извлечение, поврежденные секторы не восстановлены	Извлечение прошло успешно, хорошее качество	Извлечение прошло успешно, хорошее качество
Восстановлено 200 файлов, восстановлены имена файлов; распознает типы файлов: мультимедиа, изображения, архивы, PDF, HTML, EXE	Восстановлено 4696 файлов, распознает мультимедиа, изображения, архивы, PDF, HTML, EXE	Сканирование не дало результатов, данные не найдены	Сканирование не дало результатов, данные не найдены
распозн. после анализа сессия найдена	прочитан немедленно сессия найдена	данные не распозн. сессия найдена	данные не распозн. сессия не найдена
04:06	0:12 (не полностью)	не удалось	01:53
18:43	1:27 (не полностью)	02:43	17:42
0:05 (не полностью)	не удалось	не удалось	не удалось
00:33	01:33	не удалось	не удалось
при повреждениях возникают проблемы	сбой при сканировании стертого DVD+RW	работает стабильно	работает стабильно
•	•	—	—
•	—	•	—
•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
•/•	—/•	•/•	•/•
предварительная оценка, анализ диска	сообщения при чтении секторов	не дает никаких данных	дефектные сектора, создает лог-файл
•/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-
Опции чтения ISO/UDF, настройки RAW-сканирования	Настройки качества чтения и восстановления	Можно задать число попыток чтения	Настройки качества сканирования
имя, размер	имя, размер	имя, размер, сектор	имя, размер
интерактив. помощь	подробная помощь	краткая помощь	краткая помощь

74–60 баллов: 3 квадрата; 59–45 баллов: 2 квадрата;

Тройной удар

CorelDRAW X3 Graphics Suite

CorelDRAW — не просто векторный графический редактор. Для компании Corel это оплот ее финансового благополучия, для пользователей — целый комплекс программ, позволяющий решать почти любые дизайнерские задачи, а для некоторых из них еще и особая философия.

CHIP



Более 20 лет назад появилась самая первая версия программы CorelDRAW. С тех пор увидели свет уже 12 ее различных версий. Сейчас же мы поговорим о 13-м пришествии известного продукта на компьютеры дизайнеров всего мира.

Пик популярности программы пришелся на середину 90-х годов прошлого века, когда CorelDRAW 5.0 «весил» всего пять дискет и очень быстро работал на доступных в то время 486-х компьютерах. Начинаящие и профессиональные дизайнеры-полиграфисты и верстальщики обрабатывали фотографии в Photoshop 3.0, верстали макеты в QuarkXPress, а все остальные графические элементы страниц — иллюстрации, красивые заголовки и текстовые эффекты — проще и лучше всего было создавать в CorelDRAW. С тех пор появились и ушли в небытие многие конкуренты, а принципы работы и интерфейс программы Corel претерпевали лишь незначительные изменения. При этом сам продукт прошел множество эволюционных этапов, оброс многочисленными возможностями и функциями.

Трудно сказать, почему довольно большое количество пользователей до сих пор предпочитает продукцию Corel. Вроде бы Illustrator и Photoshop практически стали стандартом и позволяют делать некоторые вещи проще и удобнее, но все же у CorelDRAW и PHOTO-PAINT есть изрядное количество поклонников, которые не променяют любимый продукт ни на что другое. Тем не менее сейчас новая версия воспринимается уже без особого энтузи-

азма, как раньше. Надо признать, что Corel теряет популярность. Не в последнюю очередь это связано с тем, что до сих пор формат файла CorelDRAW (CDR) является закрытым, в то время как главный конкурент Adobe все свои форматы делает открытыми (AI, EPS, PSD).

Сможет ли новая версия X3 стать достойным конкурентом и привлечь на свою сторону новых пользователей? Давайте посмотрим, что же предложила нам компания Corel по прошествии почти трех лет с момента выпуска предыдущей версии (до этого очередные версии выпускались почти каждый год).

Что в коробке?

Графический пакет CorelDRAW X3 Graphics Suite состоит из нескольких самостоятельных приложений. От версии к версии их количество и назначение менялось, сейчас же после полной установки в главное меню программного комплекса можно увидеть шесть иконок.

В первую очередь это векторный графический редактор CorelDRAW X3. Кроме него в комплект входят профессиональный редактор фотоизображений Corel PHOTO-PAINT X3, утилита для сохранения рабочего стола Corel CAPTURE X3, Мастер двусторонней печати и Бюро доредакционной подготовки. Также в комплекте поставляется утилита управления шрифтами Bitstream Font Navigator 5.0, которая не обновлялась уже довольно давно.

В 12-й версии был еще CorelTRACE, но сейчас это приложение утратило

статус самостоятельного и превратилось в диалоговое окно «Power TRACE», спрятанное в контекстном меню правой кнопки. Из новой версии пакета исчез также Corel UPDATE, окошко которого раньше выскакивало каждые две недели при запуске приложения и пыталось достучаться до Интернета в поисках обновлений, чем очень раздражало многих пользователей.

Установка

Установка программы даже на данном этапе полностью русифицирована. Впрочем, приложения все же на английском, так что пользователям, испытывающим трудности с переводом и не привыкшим к англоязычным названиям инструментов в меню, придется некоторое время подождать выхода локализованной версии.

Впервые в практике компании Corel продукт необходимо активировать, так же как и приложения конкурентов. После успешной активации (или пропуска этой опции в пробной версии) вас встречает новая панель (док) «Подсказки» («Hints»). Она показывает контекстную помощь в зависимости от выбранного инструмента или объекта. Это очень удобно и для новичков, и для тех, кто хочет узнать, как проще справиться с привычными инструментами.

CorelDRAW

Компания Corel сразу после выхода предыдущей версии начала претворять в жизнь свой лозунг «Клиент всегда на первом месте». Специалисты компании спра-



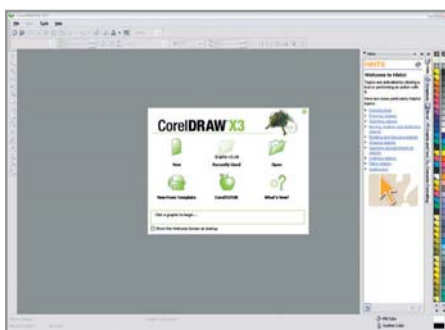
Corel TRACE

Трассировка по-новому

Радикально обновился векторизатор. Раньше Corel TRACE был отдельным, непонятным и довольно неудобным приложением с посредственными результатами на выходе. Теперь интегрированная в пакет утилита Power TRACE — очень удобная и отлично работающая вещь. Она может работать в двух режимах — автоматическом и настраиваемом. Оба вызываются через контекстное или основное меню «Bitmaps → Trace Bitmap». Автоматический запускается выбором пункта «Быстрая век-

торизация» («Quick Trace»), и сразу после этого получается результат. Чтобы внести коррективы в алгоритм векторизации, нужно выбрать любой другой пункт этого меню, и тогда на экране появится диалоговое окно Power TRACE. Основная его часть показывает результирующее изображение (можно выбрать режим сравнения с оригиналом, большой предпросмотр или каркас). Для более точного распознавания пользователю предлагается выбрать один из следующих предустановленных вариан-

тов: «Line Art», «Logo», «Detailed Logo», «Clipart», «Low Quality Image» и «High Quality Image», — либо задать параметры вручную, двигая ползунки «Смягчение» (Smoothing) и «Детальность» (Detail). Самая, пожалуй, полезная и удобная функция — определение и объединение цветов результирующего изображения. С помощью нее, а также выбора детализации можно из каждого пиксельного изображения выжать максимум и добиться отличного результата на выходе.

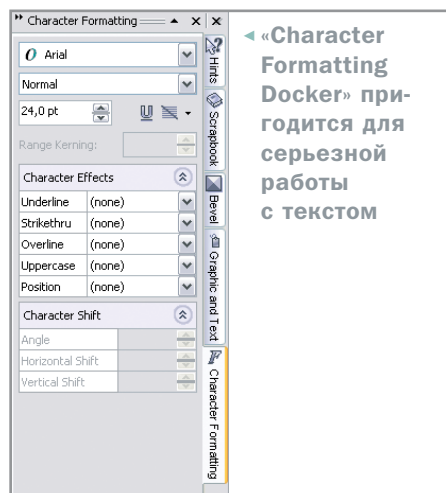


▲ Колонка подсказок, появляющаяся при запуске, поможет советами начинающему пользователю

» шивали заказчиков о том, чего им не хватает в программе, смотрели за работой пользователей в реальных проектах и пытались упростить рутинные операции, которые занимали слишком много времени. Результатом этого стали более 40 нововведений и значительных усовершенствований и более 400 изменений в целом.

Полностью был переписан движок работы с прозрачностью и тенями, заметно улучшилась совместимость с продукцией Microsoft, Adobe и недавно купленной самой Corel программой Paint Shop Pro. Более качественной стала и работа с текстом. Теперь большую часть форматирования можно осуществлять одним кликом с помощью новых доков со старыми и знакомыми функциями — «Форматирование текста» («Character Formatting») и «Форматирование абзацев» («Paragraph Formatting»).

Одно из самых приятных нововведений для опытных пользователей DRAW — новый «Стор Tool». Теперь этот инструмент работает с любыми векторными или растровыми документами. Просто выбираете видимую область — и Стор Tool правильно обрезает и придает новую форму вашим объектам. Раньше приходилось

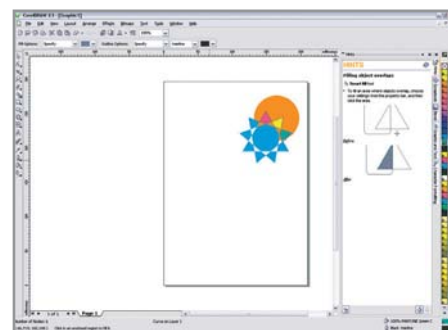


«Character Formatting Docker» пригодится для серьезной работы с текстом

пользоваться одним из инструментов «Shaping Tools», но они не всегда давали нужный результат. Еще один полезный инструмент — Smart Fill Tool. Он позволяет закрашивать части различных объектов, например перекрывающуюся область двух фигур, при этом создавая новый слой с контурами закрашиваемой области.

Добавился инструмент для рисования «сложных звездочек», а инструмент «звездочка» был улучшен и разделен на два — непосредственно для рисования звездочек и для рисования транспарантов. Новый наглядный «Interactive Text To Path» позволяет разместить текст на любой кривой без утомительного ручного ввода значений отступов и детальной подгонки текста по объекту.

«Bevel Tool» претерпел значительные изменения. Во-первых, управление инструментом доступно из панели доков, а во-вторых, алгоритм работы был значительно переработан и ускорен. Теперь «Bevel» можно накладывать на любой векторный объект или текст. Огорчает только небольшая степень вариации фильтра — «Мягкие края» и «Выдавливание». В редакторе



▲ «Smart Fill Tool» предназначен для любителей векторных макетов

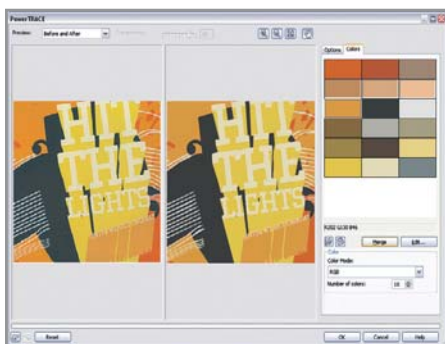
Photoshop аналогичный фильтр можно настроить значительно более гибко.

Профи тоже не забыты, для их нужд были изменены цветовые палитры PANTONE, в которых теперь добавился новый цвет — прозрачный белый («Transparent White»), а в режимах просмотра рабочего поля появился новый расширенный вариант с наложениями цветов («Enhanced with Overprints»).

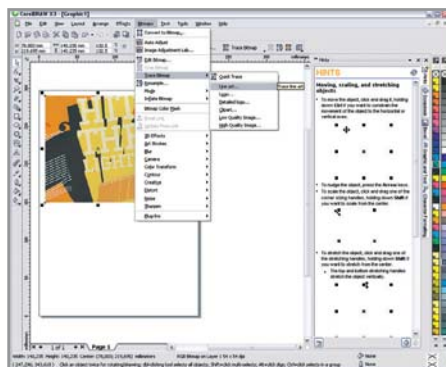
Улучшена также поддержка форматов (теперь их более 100) и работа с ними. Причем внедрена поддержка и самых последних версий популярнейших форматов Adobe PDF, Microsoft Office, Adobe Photoshop и Illustrator (например, если в 12-й версии возможен был экспорт в AI версии 7.x, то сейчас — CS2).

В файлах PDF теперь поддерживается шифрование паролем. Такие файлы можно как открывать, так и сохранять, внедряя собственные пароли в документы. Кроме того, теперь полностью поддерживаются прозрачность и тени при экспорте в формат PDF, а также можно переводить в кривые весь текст в процессе операции для большей совместимости.

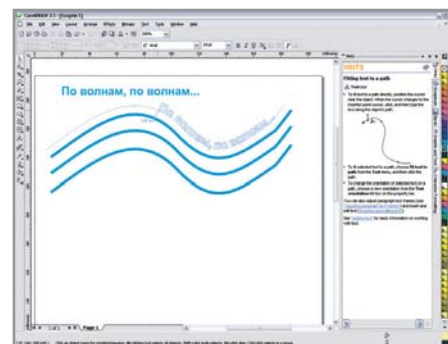
Переработке подвергся и механизм печати. Теперь не должно возникать про-



▲ Power TRACE X3 с легкостью переведет вашу растровую картинку в векторную



▲ Power TRACE X3 имеет шесть режимов обработки изображений

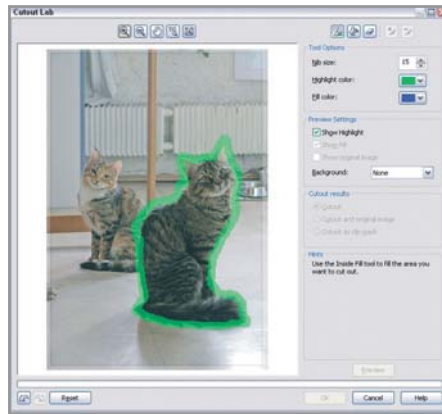


▲ Инструмент «Interactive Text To Path» призван создавать необычные текстовые решения

» блем при печати все тех же прозрачных объектов и объектов с тенью. Изменения коснулись также алгоритма работы инструментов клонирования («Clone Tool»), порядка следования («Object Order»), уменьшения узлов («Reduce Nodes Tool»), улучшенной работы управления цветом и многих других функций.

PHOTO-PAINT X3

Помимо оптимизации работы программы с большими и сверхбольшими изображениями, а также улучшенной работы фильтров в приложении появился встроенный KnockOut, который теперь называется «Image Cutout Lab». Раньше это была отдельная программа, которая даже не входила в состав комплекса Corel Graphics Suite. Теперь же он является частью Corel PHOTO-PAINT X3 и решает такую важнейшую задачу при обработке и коллаже фотоизображений, как отделение объектов от фона. Допустим, вам необходимо выделить фигуру на фотографии и создать отдельный слой. В обычном редакторе надо было бы взять инструмент «Лассо» и кропотливо, пиксель за пикселем, обводить нужный объект. Каждый, кто хоть раз сталкивался с этим увлекательным занятием, представляет себе, как это приятно — особенно вырезать, например, волосы или шерсть. С помощью «Cutout Lab» нужно будет всего лишь приблизительно обвести объект широкой кистью прямо по границе, и программа сама вырежет его, учитывая при этом прозрачность. Можно сказать большое спасибо Corel за то, что эта утилита теперь является полноценной частью пакета.



▲ С помощью «Image Cutout Lab» очень легко вырезать объекты

RAW-конвертер

В пробную версию пакета эта программа не входит, тем не менее ее упрощенный вариант можно скачать с сайта компании Pixmantec (www.pixmantec.com). Эта программа может работать с RAW-файлами цифровых камер Nikon, Olympus и Canon, а также с открытым стандартом Adobe DNG. При этом, по словам производителя, она делает это быстрее других аналогичных программ. Результаты конвертации можно использовать как в Corel PHOTO-PAINT, так и в CorelDRAW.

Image Adjustment Lab

Еще одним нововведением стал комплексный инструмент для фотокоррекции — «Лаборатория настройки изображения» («Image Adjustment Lab»). В одном окне можно настроить цветовую температуру изображения, оттенок, насыщенность, яркость, контраст и гамму (с помощью трех ползунков яркости теней, светлых тонов и средних тонов). При этом каждое действие сопровождается



▲ «Image Adjustment Lab» позволяет осуществить нормальную цветокоррекцию на одной вкладке

просмотром произведенных изменений. Инструмент этот довольно удобный, хотя и не очень быстрый. На 6-мегапиксельном изображении каждое изменение ползунка просчитывалось примерно две секунды (тестовая система при этом имела процессор Pentium 4 с частотой 2,4 ГГц).

Хорошо, но достаточно ли?

Новый Corel стал работать заметно быстрее, впрочем, это не мешает ему иногда зависать в самый неподходящий момент. Можно, конечно, сказать, что это особенности новой версии, сырой продукт и т. п., но предыдущие версии DRAW никогда не подвисали на простых, в общем-то, операциях — таких как «Intersect Objects» и «Smart Fill Tool». Единственное, что можно сказать в его защиту, — объекты, над которыми проводились операции, были довольно сложными.

Кроме того, необходимо будет привыкать к измененным сочетаниям быстрых клавиш. Нет, не ко всем, конечно. Основные команды остались нетронутыми, но, например, «Smart Draw Tool» с клавиши «S» переехал на «Shift+S».

В целом новый продукт Corel произвел приятное впечатление. Отставание по функциональности от конкурентов сократилось, а уникальные функции «Power TRACE» и «Cutout Lab» должны привлечь внимание новых пользователей, а также сподвигнуть поклонников предыдущих версий на скорейший апгрейд программного продукта. Главное — не забывать сохранять изображения в старом формате, например при переносе их в типографию, ведь новые версии файлов традиционно для Corel не читаются старыми версиями программы.

■ ■ ■ Дмитрий Марков



Комплектация и требования

Наращивая частоты

Системные требования пакета заметно подросли. Если, по мнению специалистов Corel, предыдущую версию можно было запустить на процессоре класса Pentium II 200 МГц, то для X3 необходим уже Pentium III с тактовой частотой 600 МГц. В два раза выросло и необходимое количество оперативной памяти, которой теперь должно быть не меньше 256 Мбайт. Новая версия CorelDRAW стоит \$399, или

\$199 за обновление лицензии. Для студентов и преподавателей предусмотрены специальные скидки. За эти деньги покупатель получит не просто красивую коробку с дисками, но и 100 профессиональных шаблонов для создания фирменного стиля, более 10 000 отобранных вручную векторных объектов и фотографий, обучающий видеокурс, руководство пользователя и книга «Insight from the Experts».

Базовый кубизм

Работа с БД в Excel

Обычно информация в книгах Excel хранится в ненормализованной форме. Это означает, что данные о различных субъектах группируются в одной общей таблице. Такое представление информации не является оптимальным, так как приводит к вынужденному хранению повторяющихся наборов значений.

При необходимости исправить ситуацию можно процедурой нормализации. В MS Access для этой стандартной операции есть специальный мастер — «Анализ таблиц». Однако в Excel выполнение подобных действий в общем случае невозможно, так как в самой программе отсутствуют механизмы обеспечения целостности данных.

С другой стороны, избыточность хранения обладает рядом положительных качеств, но проявляются они только во время анализа. Как правило, одним из этапов

любого анализа является группировка базовых данных (обычно — суммирование) по некоторому набору признаков или условий. Для OLTP-систем такая группировка означает объединение таблицы фактов с таблицей признаков и последующим полным сканированием первой. Это трудоемкая операция, к тому же, если изменились условия отбора, ее всегда нужно проводить повторно.

Альтернативным вариантом является хранение данных в виде многомерного куба. В этом случае каждый признак

» определяет отдельную ось измерений, а координата в получившейся системе — искомое агрегированное значение. Поиск информации происходит очень быстро — достаточно вычислить значения точек куба по известным координатам. Кроме того, один куб позволяет производить разносторонний анализ данных, так как любой запрос определяется набором точек по каждой оси. Некоторые неудобства возникают лишь на этапе модификации базовых данных: изменение единственного значения таблицы фактов может повлечь за собой пересчет многих точек куба.

Сразу отметим, что запросы к таким многомерным данным, а также навигация внутри них осуществляются посредством языка MDX (сокращение от MultiDimensionalEXpressions).

Многомерные данные

После такого обширного вступления зададимся вопросами о том, можно ли рассматривать книги Excel как хранилища многомерных данных и что это в итоге дает? Для упрощения изложения все дальнейшие рассуждения будут построены на учебном примере.

Допустим, что книга Excel используется для ведения кассового учета организации, и в ней фиксируются следующие реквизиты операций: дата; сотрудник с указанием отдела, в котором он работает; статьи прихода и расхода, имеющие признак «Приход» либо «Расход»; собственно сумма. Иными словами, имеется формат таблицы 1, расположенной внизу страницы.

Теперь выделим в таблице столбец «Статья» и перечислим все встречающиеся в нем значения. Всего их, как видно, четыре: «Выручка», «Обед», «Бензин» и «Представительские». Эти значения расположим в виде точек на

абстрактной оси, которую для удобства назовем «Статья» (рис. 1).

Проведем аналогичные операции со значениями в столбцах «Дата» и «Сотрудники». В итоге получим три независимых оси, на которых отложены некоторые координаты.

Как теперь можно интерпретировать таблицу? Ответ достаточно очевиден — как хранилище значений трехмерного куба с осями [Статья], [Сотрудники] и [Дата]. Например, строка № 5 таблицы содержит значение точки с координатами ([Обед], [Фролова О.], [10.03.2006]), равное 80.

Понятно, что в таблице перечислены только ненулевые значения куба. Но это не мешает нам считать, к примеру, значение точки ([Выручка], [Фролова О.], [10.03.2006]), которой нет в таблице, просто равным 0.

Теперь вернемся еще раз к рассмотрению размерности «Статья». Как видно из таблицы кассового учета, каждой статье соответствует признак «Приход» либо «Расход». Это означает, что все значения размерности объединяются в две группы с одноименными названиями. Иными словами, «Приход» = {«Выручка», а «Расход» = {«Обед», «Бензин», «Представительские»}. Значит на самой оси можно отложить еще две дополнительные точки. При этом, к примеру, значение точки ([Расход], [Фролова О.], [10.03.2006]) = ([Обед], [Фролова О.], [10.03.2006]) + ([Бензин], [Фролова О.], [10.03.2006]) + ([Представительские], [Фролова О.], [10.03.2006]) = 80 + 600 + 0 = 680. Кроме того, полезно для каждой размерности задать еще одно обобщающее значение с условным названием «Все значения». В случае размерности «Статья» «Все значения» — это множество {«Выручка», «Обед», «Бензин», «Представительские»}. Значение куба для этой точки вычисляет-

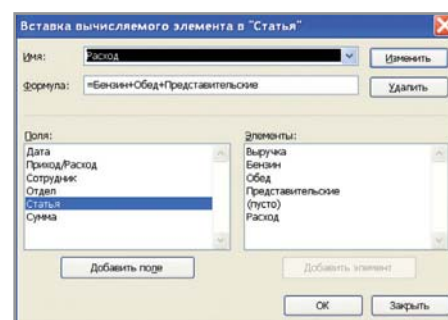
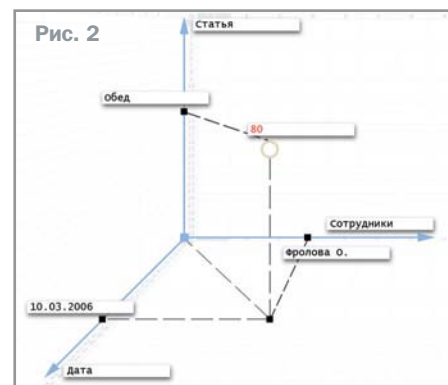


Рис. 1



ся аналогично расчету для точки «Расход», который был приведен выше.

Понятно, что значения точек с координатами вида ([Все значения], [Сотрудник], [Дата]) лежат уже в двухмерной плоскости ([Сотрудник], [Дата]). Если и на оси «Сотрудник» зафиксировать точку [Все значения], то есть рассматривать координатные наборы типа ([Все значения], [Все значения], [Дата]), то мы получим итоговые значения по дням. Наконец, точка ([Все значения], [Все значения], [Все значения]) является суммой всех строчек таблицы или, попросту говоря, «Общим итогом».

Что касается оси «Статья», то она приобретет такой вид, как на рисунке 3.

Сама размерность, которая в английской терминологии имеет название «Dimension», при этом преобразуется в трехуровневую структуру.

Значения, по которым производятся вычисления, называются мерами («Measures»). В кубе они откладываются в виде точек на специальной оси «Measures». Если бы в нашем примере требовалось вести кассовый учет сразу по нескольким видам валют, рублям и долларам, размерность «Measures» получилась бы как на рисунке 4.

Ось всегда имеет только один уровень, и у нее не может быть точки «Все значения». Действительно, в отличие от других размерностей «Measures» может содержать »

Табл. 1

№ п.п.	Дата	Приход/Расход	Сотрудник	Отдел	Статья	Сумма
1	10.03.2006	Приход	Изобенко С.	Отдел_А	Выручка	5000
2	10.03.2006	Расход	Богус В.	Отдел_А	Бензин	800
3	10.03.2006	Расход	Богус В.	Отдел_А	Обед	80
4	10.03.2006	Расход	Изобенко С.	Отдел_А	Обед	80
5	10.03.2006	Расход	Фролова О.	Отдел_В	Обед	80
6	10.03.2006	Расход	Фролова О.	Отдел_В	Бензин	600
7	11.03.2006	Расход	Богус В.	Отдел_А	Обед	80
8	11.03.2006	Расход	Изобенко С.	Отдел_А	Обед	80
9	11.03.2006	Расход	Фролова О.	Отдел_В	Обед	80
10	11.03.2006	Расход	Фролова О.	Отдел_В	Представительские	500

» разнородные объекты, которые не имеет смысла объединять в какие-либо группы.

Куб на плоскости

Итак, подведем промежуточные итоги нашим рассуждениям. Во-первых, таблица Excel является готовым хранилищем многомерных данных, во-вторых, для полученной структуры, которая называется кубом, можно рассчитать агрегированные значения — как по отдельной оси, так и целому набору координат. Модулем Excel, который занимается подобно-го рода расчетами, является инструмент «Сводные таблицы».

Мы уверены, что последний абзац не является откровением для читателя: создавать отчеты сводных таблиц в настоящее время умеет абсолютное большинство пользователей. Тем не менее предлагаем еще раз подвергнуть разбору некоторые стандартные операции — на этот раз через призму понятий, изложенных выше.

Мастер сводных таблиц рассматривает любую таблицу как многомерный куб, в котором каждый столбец может быть и размерностью, и мерой. При помощи MDX-запроса пользователь может создать сводный отчет. Естественно, сам запрос пишется не вручную, а через интерфейс программы. На данном этапе выбираются размерности, которые следует отложить на осях отчета. Оси сводного отчета называются Axes, графически Excel может отображать только две

такие оси — столбцы и колонки сводной таблицы. К счастью, на каждой оси можно расположить неограниченное число размерностей. Кроме того, пользователю доступна еще одна ось, которая не отображается, но участвует в расчете значений, — это конструкция Where MDX-запроса, или раздел фильтров Мастера (установка фильтра на значение равносильна выбору точки на оси). Для каждой размерности Мастер вычисляет точку «Все значения», которая выбирается в качестве значения по умолчанию, если размерность не отложена на осях отчета.

Дополнительные возможности

Рассмотрим теперь, какие дополнительные операции доступны при формировании сводных отчетов. Можно определять так называемые «виртуальные» размерности, которые рассчитываются на базе уже имеющихся в кубе. Они создаются при помощи операции «Группировка». Если бы в нашей таблице не было столбца «Приход/Расход», мы могли создать такую размерность, применив операцию «Группировка» к значениям размерности «Статья». Следует понимать, что в результате получается еще одна размерность, а не новый уровень в базовой. Мастер сводных таблиц вообще не позволяет создавать многоуровневые размерности, что, конечно, является серьезным ограниче-

нием. Однако как клиентское приложение программа Excel может отображать их в сводных отчетах.

Другими важными функциями, при помощи которых можно значительно расширить возможности сводных отчетов, являются вычисляемые поля и объекты — так называемые «Calculated Members», или вычисляемые ячейки. С их помощью на осях куба можно отложить новые значения. Вычисляемые объекты позволяют добавлять новые значения на оси размерностей, а вычисляемые поля — на оси «Measures».

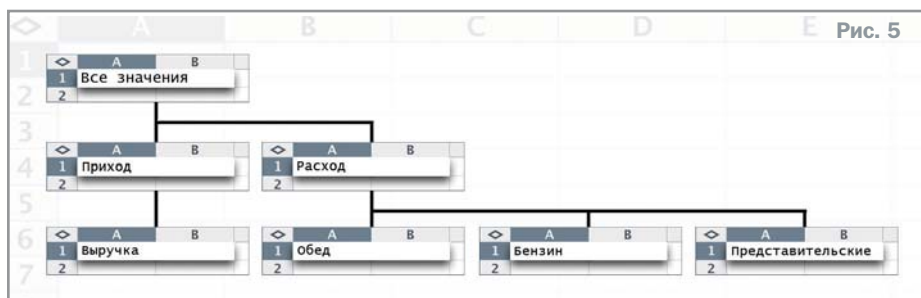
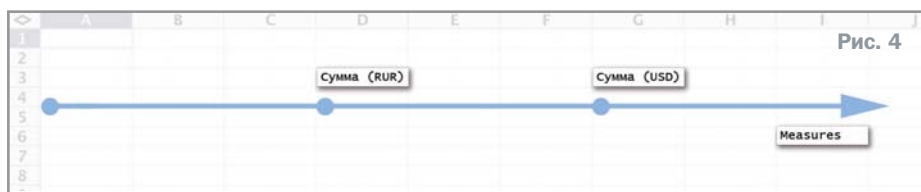
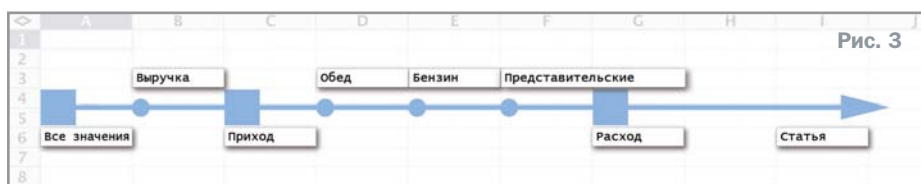
Допустим, на оси «Статья» необходимо отложить новое значение «Расход», суммирующее все траты. Это легко сделать — достаточно добавить новый элемент «Расход» в поле «Статья» с формулой: «Бензин + Обед + Представительские».

Полученное значение, в свою очередь, может быть аргументом в функциях при расчете новых элементов. Например, мы можем создать вычисляемый объект «Сальдо» с формулой: «Выручка — Расход». Еще раз подчеркнем, что при помощи вычисляемых ячеек мы только добавляем новые значения в размерность, но не создаем в ней новые уровни. При этом новые элементы являются рядовыми членами размерности, а значит участвуют в расчете точки [Все значения] со всеми вытекающими последствиями. В частности, после добавления элемента «Расход» в размерность «Статья» траты на бензин будут учитываться в общих итогах дважды — как самостоятельная статья и как составная часть расходов.

Сложный запрос

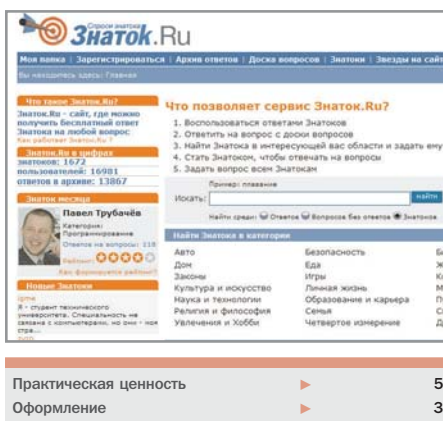
К сожалению, на вычисляемые ячейки в Excel наложены очень серьезные ограничения: аргументами функций могут быть только члены размерности, в которую добавляется новый элемент. Компенсацией за такие неудобства является легкость создания базовых MDX-запросов к кубу.

Естественно, в рамках одной небольшой статьи невозможно полностью раскрыть всю тему работы с многомерными данными. Однако рассмотрение стандартных операций Excel в терминологии OLAP может оказаться очень полезным для понимания основных операций аналитической обработки данных. ■ ■ ■ Павел Сухарев



Спроси знатока

www.znatok.ru



Коммуникативный бум вывел обмен знаниями на новый уровень: раньше для поиска нужной информации приходилось идти в библиотеку, обзванивать знакомых, а то и вовсе отправлять обычной почтой письма и месяцами потом ждать ответа. Информационные сети в корне изменили эту ситуацию, однако проблема не исчезла: одновременно со скоростью поиска данных многократно увеличился и их объем. Теперь задача состоит в том, чтобы найти в океане инфор-

мации именно то, что необходимо. Поиск с кластеризацией и другие попытки оптимизировать результаты не могут заменить самый древний способ получения информации — возможность задать вопрос непосредственно человеку.

Именно эту возможность предоставляет ресурс Знаток.Ru (www.znatok.ru). Достаточно зарегистрироваться на сайте и найти нужного «знатока» (пользователя, пришедшего на сайт, чтобы отвечать на вопросы). Но прежде чем задавать вопросы, будет полезно заглянуть в «Архив ответов» — там уже есть ответы на тысячи вопросов, сгруппированные по тематике. Вы спросите, а зачем знатокам тратить свое время на ответы посторонним людям? Помимо общественного признания и возможности рекламировать на личной страничке свои сайты, книги или статьи, администрация ресурса Знаток.Ru выбирает лучшего знатока, который получает ценный подарок. Но самая главная награда — это все-таки благодарность от человека, которому вы помогли. ■ ■ ■

Живые картинки

http://flashcards.territory.ru



Интернет, безусловно, не может сделать бездарного человека талантливым, но помочь одаренному реализовать свой талант и продемонстрировать его тысячам зрителей ему вполне под силу. Один из таких проектов находится по адресу <http://flashcards.territory.ru>. Здесь вы можете нарисовать векторную «картинку в развитии»: система создаст ролик с записью процесса рисования изображения.

В распоряжении художника — элементарный набор инструментов, однако просмотр работ, попавших в раздел «Избранное», свидетельствует о том, что хорошему художнику много и не надо. Закончив работу над картинкой, ее можно сохранить для всеобщего просмотра на сервере и отправить по почте на какой-либо адрес. При этом создатели проекта честно предупреждают о том, что модераторы могут удалять сохраненные для публичного доступа картинки. Так что если автор сомневается в идеальности своего творения, но хочет его кому-либо показать, лучше отправить ссылку на приватный электронный адрес. Такие работы не модерируются и хранятся в базе 120 дней.

За каждую работу, попавшую в коллекцию, можно проголосовать — лучшие из них попадают в «Избранное», кроме того, существуют номинации «Самая лучшая», «Самая популярная» и «Самая обсуждаемая». Если вас не привлекает создание картинок, то на сайте www.fabrica.it/flirbook можно попробовать сделать собственный мультфильм. ■ ■ ■

Главный калибр



Мы продолжаем знакомить наших читателей с серией дисков «Оружие Второй мировой войны», выпущенной компанией «МедиаХауз». Диск, посвященный флоту, пожалуй, единственный во всей серии, где отечественная техника представлена очень скромно. В самом деле, похвастать нам здесь нечем: основу флота времен войны составляли три допотопных линкора 1914 года постройки, три устаревших крейсера, спущенные на воду еще в конце 1920-х годов, и плавбаза «Таллин» — бывший крейсер Lutzow, купленный недостроенным в Германии в 1940 году и потопленный немцами в Ленинграде в 1941-м. Об остальных кораблях нашего флота можно не упоминать. Зато вы сможете многое узнать о флотах четырех ведущих морских держав той эпохи — США, Японии, Великобритании и Германии. Сравните ТТХ германского суперлинкора «Бисмарк» (водоизмещение 52 000 тонн, 8 орудий калибра 380 мм, толщина брони — до 360 мм) и японских кораблей типа «Ямато» (водоизмещение 72 000 тонн, 9 орудий калибра 460 мм, толщина брони — до 650 мм), и вам сразу станет ясно, как нелегко было американцам сдерживать эту армаду после поражения в Перл-Харборе. И все-таки судьбу морских батальонов решили не сверхмощные орудия линкоров. После печальных событий начала войны американцы сделали выводы из своих поражений и занялись постройкой авианосцев, которые позволили им уничтожить огромный японский флот. ■ ■ ■

Парижские вечера

«Новый диск» выпускает две серии учебных пособий французской компании Auralog — «Talk to Me» и «Tell me More». Хотя названия этих языковых курсов звучат на один лад, по своей структуре и содержанию они заметно отличаются друг от друга. Серия дисков «Talk to Me», представленная в наших обзорах 2005 года, состоит из двух уровней (по два компакт-диска в каждом комплекте). Полный интерактивный курс «Tell me More» включает в себя три уровня — начальный, средний и продвинутый, — каждый из которых представлен отдельным комплектом, состоящим из шести компакт-дисков.

Для обзора мы решили использовать вариант этого курса, разработанного для начальной стадии овладения французским языком. «Tell me More» интересен прежде всего тем, что программу можно настроить в соответствии с целями обучения и временем, за которое вам необходимо овладеть иностранным языком. Пользователь может довериться уже готовым шаблонам, предложенным разработчиками курса, или же самостоятельно составить для себя оптимальный график занятий, по которому можно ид-

ти шаг за шагом без преподавателя. Основой курса служат интерактивные многоуровневые диалоги, в которых обыгрываются распространенные ситуации бытового и делового общения. Программа позволяет вести с компьютером свободный диалог, развитие которого зависит от ответов учащегося. Упражнения развивают все речевые навыки, расширяют словарный запас и закрепляют знание грамматических правил. Обширный грамматический справочник с примерами представлен на русском и французском языках.

Языковой курс сопровождается видеосюжетами с французским текстом и его русским переводом. В качестве усложненного задания программа предлагает просмотреть видеосюжет в полноэкранном режиме без текстовой поддержки. Использование технологии распознавания речи позволяет вести устный диалог с компьютером. С помощью системы визуализации произношения программа отображает устную речь в виде графика звуковой волны и высоты тона. Сравнение своего графика с образцом помогает совершенствовать произношение и интонацию. Для постановки пра-



Разработчик	➤	Auralog S.A.
Издатель	➤	«Новый диск»
Сайт	➤	www.nd.ru
Цена	➤	800 руб.

вильного произношения также используются трехмерные анимированные ролики, наглядно изображающие работу органов речи. При отработке произношения программа отслеживает неправильно произносимые слова, используя эксклюзивную технологию S.E.T.S. (Spoken Error Tracking System).

«Tell me More. Французский» продается в джевеловой и DVD-упаковке. Стоимость полного (18 дисков) интерактивного курса — 2600 руб. ■ ■ ■

Путеводитель по миру мультимедиа



Примерно за 15 лет своего существования слово «мультимедиа» успело набить изрядную оскомину — оно настолько часто употребляется, что порой кажется, будто

вокруг него образовалась мозоль, заставляющая всякий раз недовольно кривиться при упоминании этого технического термина. Однако хотим мы того или нет, очевидно, что развитие современных ИТ-технологий заставит нас слышать это бесконечное «мультимедиа» все чаще и чаще. Книга Н. Чепмена и Д. Чепмен «Цифровые технологии и мультимедиа» является своеобразным путеводителем для тех, кто желает основательно разобраться в этом феномене. Содержащая большое количество фундаментальной информации о компьютерной графике и анимации, основах цифрового звука и видео, принципах построения интерактивных веб-ориентированных систем, данное издание будет полезно не только изучающим мультимедийные технологии студентам, но и широкому кругу читателей, желающих почерпнуть пригодную для практи-

ческого использования информацию. Несмотря на то что Чепмены используют академический подход к изложению материала, книга написана необыкновенно живым языком. Авторы доступно и непринужденно излагают такие достаточно специфичные вещи как алгоритмы сжатия изображения, методы кодирования видео и основы технологии XML. Максимальному усвоению информации способствуют практические упражнения, приведенные в конце каждой главы. Большую обучающую ценность книге также придают снабженные подробными описаниями иллюстрации (имеется набор отличных цветных изображений), удачно дополняющие излагаемый материал. ■ ■ ■

Авторы	➤	Найдже Чепмен, Дженни Чепмен
Издатель	➤	М.: Издательский дом «Вильямс», 2006
Объем	➤	624 с.
Цена	➤	470 руб.

✓ CD ✓ DVD

» Список программ Chip CD/DVD — апрель 2006

Windows

- ✓ 3DMark 06 Basic
- ✓ ExtractNow 4.03
- ✓ Starter 5.6.2.0
- ✓ TaskSwitchXP 2.0.9.
- ✓ EF Commander 4.51
- ✓ TweakNow Windows Customizer 1.1.2
- ✓ Data recovery 2.2.1
- ✓ Canopus Edius Pro 3.31
- ✓ 1Click DVD Ripper 2.03
- ✓ MediaCoder 0.3.5
- ✓ XP Codec Pack 1.3.0
- ✓ Plus! Photo Story 2
- ✓ Aurora Media Workshop 3.1.1
- ✓ Fresh View 6.0
- ✓ Jet Audio Basic 6.2.6
- ✓ AV DVD Player-Morpher 10
- ✓ Avidemux 2.1
- ✓ µTorrent 1.4 Stable
- ✓ FTPInfo 1.9.0
- ✓ Download Master 5
- ✓ Universal Share Downloader 1.3.3
- ✓ SmartWhois 4.1
- ✓ Misspellit
- ✓ Portable Gaim 1.5 beta
- ✓ FileZilla 2.2.18
- ✓ Web Pictures Downloader 1.9.3
- ✓ CorelDRAW Graphics Suite X3
- ✓ Xara Xtreme 2.0
- ✓ Right Click Image Converter 2.2.0
- ✓ RECOLORED 0.71 beta
- ✓ SnagIt 8.0
- ✓ Blender 3D 2.41
- ✓ Photoshop Interface Assistant 2.5
- ✓ Forcevision 3.3
- ✓ VueScan 8.3.28
- ✓ Safe'n'Sec 2.0.0.725
- ✓ Agnitus Outpost Firewall Pro 3.5
- ✓ Agava Antispy 1.0
- ✓ Multi virus cleaner 2005
- ✓ Flyakite OSX 3 Final
- ✓ EarthDesk 3.0.3
- ✓ Stardock RightClick 1.10a
- ✓ Daemon Tools 4.0.3
- ✓ eBook Maestro FREE 1.35
- ✓ NumLock Calculator 3.3 beta (build 250)
- ✓ Photocopier pro 3.04
- ✓ Advanced RAR Password Recovery 1.53
- ✓ Iso Commander 1.6
- ✓ Rachota 2.0
- ✓ «Архивариус 3000» 3.51
- ✓ Readerware 2.97
- ✓ «Твой Поезд» 1.1

Mac OS

- ✓ Cabos 0.6.2
- ✓ Untar 1.3.1
- ✓ LazyMouse 1.1.2
- ✓ One Finger Snap 1.3.1
- ✓ Taco HTML Edit 1.7.2
- ✓ Marble Blast 1.5.4

Linux

- ✓ Дистрибутив PC-BSD 1.0 rc2
- ✓ AudConvert 0.50
- ✓ Backup Manager 0.6.1
- ✓ Code Browser 2.5
- ✓ Conglomerate 0.7.12

- ✓ DrPython 1.6.1
- ✓ Glom 0.9.0
- ✓ K3Guitune 0.5.2
- ✓ PCMan File Manager 0.1.9.8
- ✓ Rox-Session 0.2.7
- ✓ Sylpheed-Claws 2.0.0

Тест

- Личный бухгалтер
- ✓ «Домашняя бухгалтерия» 4.1
- ✓ «Домашние финансы» 1.2.3.4
- ✓ MyMoney 5.0
- ✓ Sanuel Family 2006
- ✓ ReadyCash 0.7
- ✓ AceMoney 3.8
- ✓ «ДомФин — бухгалтерия для дома» 3.0

Бонус

- Материалы к статьям:
- ✓ «Минусы оригинала»
- ✓ «Изучаем блогосферу»
- ✓ «Самый главный почтальон»
- ✓ «Ищем по-новому»
- ✓ «Секреты и советы»
- ✓ «DVD испорчен? Ну и что!»

Сервис

- ✓ «Антивирус Касперского»
- Personal Chip Edition 5.0
- ✓ Обновления баз для
- «Антивируса Касперского»
- ✓ Adobe Reader 7
- ✓ DirectX 9.0c
- ✓ DivX 6
- ✓ Winamp 5.12
- ✓ WinRAR 3.51

Аудиокнига

- ✓ Герберт Уэллс. Остров доктора Моро (главы 1-12)
- ✓ Генри Хаггард. Копи царя Соломона (главы 11-21)

Трейлеры

- ✓ The Hills Have Eyes
- ✓ Ultraviolet
- ✓ Date Movie
- ✓ Akeelah and the Bee
- ✓ X-Men 3
- ✓ 16 Blocks

Игры

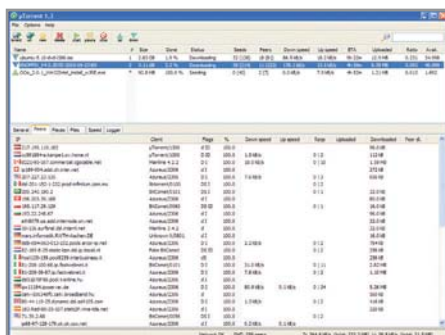
- ✓ Peter Jackson's King Kong
- ✓ Stubbs the Zombie
- in Rebel Without a Pulse
- ✓ Trackmania Nations: ESWC
- ✓ Sponge Bob Square Pants Krabby Quest
- ✓ War Chess
- ✓ Gravity Drive
- ✓ Sudoku Quest
- ✓ Mouse Mind 1.0

Драйверы

- ✓ ATI
- ✓ Canon
- ✓ Logitech
- ✓ Aver
- ✓ Realtek

Красота минимализма

µTorrent 1.4



Интернет-сообщество довольно быстро оценило достоинства сети BitTorrent. Единственное, что не нравилось никому, — штатный клиент, не имеющий никаких возможностей для настройки. Через какое-

то время в Сети как грибы после дождя стали появляться альтернативные BitTorrent-клиенты. Сегодня некоторые из них превратились в мощные и довольно ресурсоемкие приложения (Azureus), некоторые по-прежнему остались простыми, но все же довольно удобными в обращении (BitComet). Мы хотим рассказать об идеальном примере сочетания объема и содержания — BitTorrent-клиенте µTorrent.

Начать, пожалуй, стоит с объема. µTorrent занимает всего 130 кбайт и не требует инсталляции! При этом столь малый размер никак не отразился на содержимом — программа ничуть не уступает по функциональности

конкурентам. µTorrent может отображать подробнейшую информацию о скачиваемом файле и статистику соединений, регулировать скорость загрузки/отдачи для каждого файла отдельно, изменять приоритет загрузок — одним словом, все, что умеет делать любой BitTorrent-клиент. Помимо этого в программе присутствует планировщик задач, при помощи которого можно ограничивать скорость скачивания/отдачи файлов по времени. ■ ■ ■

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 98/ME/2000/XP
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	freeware
САЙТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	www.utorrent.com

FreeBSD — это просто

PC-BSD 1.0 rc2

Последние полгода мы знакомили вас с различными вариациями на тему Linux, публикуя самые популярные или просто интересные дистрибутивы. Но мир свободных операционных систем не ограничивается детищем Линуса Торвалдса. Существует целое семейство ОС, не основанных на ядре Linux и при этом весьма распространенных. Достаточно сказать, что более половины серверов в Интернете работают под управлением этих операционных систем. Конечно же, речь идет

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	FreeBSD
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	freeware
САЙТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	www.pcbsd.org

о BSD-подобных системах и прежде всего — FreeBSD. В Chip Special №8 2004 мы уже однажды развеяли распространенное мнение о том, что эта система сложна в установке и не годится на роль ОС для домашнего компьютера. Сегодня мы рады представить вам PC-BSD — еще более дружелюбный дистрибутив.

Людей встречают по одежке, а операционные системы — по инсталлятору. У PC-BSD он графический, причем намного проще, чем у MS Windows или какой-либо версии Linux. Все, что нужно, — это выбрать язык установки, раздел диска и загрузчик. Пакеты выбирать не придется, поскольку работчики придерживаются философии



минимального количества программ без многочисленных альтернатив, как в Linux-дистрибутивах. Позднее вы можете доустановить необходимые приложения из Интернета в графической системе управления пакетами (PBI). ■ ■ ■

Сколько попугаев?

3DMark 06 Basic



Раньше, чтобы похвастаться перед друзьями производительностью своего компьютера, достаточно было сказать, сколько FPS выжимает машина при игре в Quake. С развитием видеоускорителей о производительности системы более нельзя судить только по этому показателю. По-

мимо количества кадров в секунду требуются дополнительные данные, такие как настройки разрешения, антиалиасинга и т. п. Однако совершенствуется не только компьютерное железо, но и программы тестирования скорости работы ПК. Сегодня, для того чтобы измерить производительность компьютера в играх, достаточно спросить у владельца, сколько баллов его машина сумела набрать в 3DMark.

С виду новый 3DMark ничем не отличается от предыдущих версий: тот же интерфейс, знакомые органы управления... Но насладиться количеством итоговых «попугаев» смогут лишь владельцы компьютеров топовых конфигураций. Стандартная редакци-

онная машина (Pentium 4 2,4 ГГц, 512 Мбайт RAM, Radeon 9550 с 128 Мбайт памяти на борту) в штатном тесте (единственном доступном в версии Basic) смогла выдать не больше 5 FPS во всех сценах и в итоге заработала всего 422 очка. Собственно, ничего удивительного в этом нет — новая версия 3DMark ориентирована на следующее поколение игр. В частности, в ней реализована поддержка шейдеров версии 3.0, с которыми сегодня могут работать лишь единичные экземпляры видеокарт. ■ ■ ■

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 98/ME/2000/XP
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	demo
САЙТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	http://futuremark.com



Safe'n'Sec Personal + Anti-Spyware 2.0.847

Защита с плюсом

Как известно, предупрежден — значит вооружен. Стараниями компании StarForce скоро мы будем во всеоружии, потому что новая версия программы Safe'n'Sec Personal призвана устранить угрозу «до» еще эффективнее.



О том, что собой представляет превентивная защита, мы уже писали на страницах нашего журнала в прошлом году. За прошедшее время суть ее работы не изменилась, зато обновилась версия программ, использующих данный способ борьбы с вредоносными действиями извне — в частности, такого продукта как Safe'n'Sec Personal. Мы решили рассмотреть его вариант в связке с компонентом Anti-Spyware, производимым также компанией StarForce.

Программа начинает свою работу при запуске Windows, заботливо сообщая о том, какие действия каких программ ей кажутся странными. Тут начи-

нающего ожидает первый сюрприз, особенно если его угораздило пользоваться пиринговыми клиентами. Из-за того что связь в них осуществляется по множеству портов, очень скоро Safe'n'Sec Personal завалит вас окнами и предупреждениями о том, что все это потенциально небезопасно. Смущают программу и некоторые абсолютно нормальные операции, выполняемые операционной системой, причем правила, создаваемые в обоих случаях, не работают из-за меняющегося IP-адреса и адресного пространства памяти. Кроме того, программа берет под контроль и действия пользователя, что, с одной стороны, хорошо, но с другой, вряд ли понравится программисту, отлаживающему очередную программу.

Впрочем, нам кажется, что подобный продукт может найти свое место на офисном рабочем месте с фиксирован-

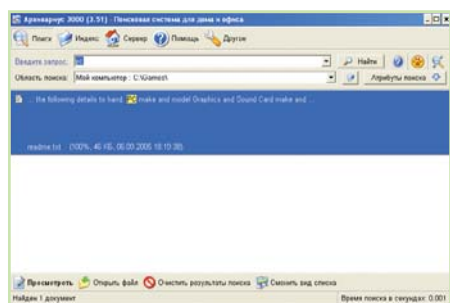
ным набором приложений и рутинных действий пользователя. Да и проблема безопасности в данном случае стоит все же острее, чем на домашнем компьютере, хотя компания и делит версии — для корпоративного и домашнего использования. Но, как нам кажется, принцип работы от этого вряд ли изменится.

В целом Safe'n'Sec, обладающая неплохим интерфейсом, нетребовательная к ресурсам программа, оснащенная дополнительными антивирусными и антишпионскими модулями, обеспечивает весьма высокий уровень защиты, дающий почти стопроцентную гарантию безопасности информации. При этом ее установка возможна не только на локальном компьютере, но и в сети, что позволяет поднять стабильность работы и защищенность ПК в масштабах офиса или предприятия. ■ ■ ■

РАЗРАБОТЧИК	StarForce
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.star-force.ru
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	shareware (\$35)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 2000 (SP2)/XP (SP2)

PC-библиотекарь

«Архивариус 3000» 3.51



Поиск файлов на винчестерах, компакт-дисках или сетевых ресурсах в операционной системе Windows XP — задача далеко не из легких, потому что встроенный поисковик оставляет желать много лучшего. Впрочем, существуют сторонние программы, призванные облегчить этот важ-

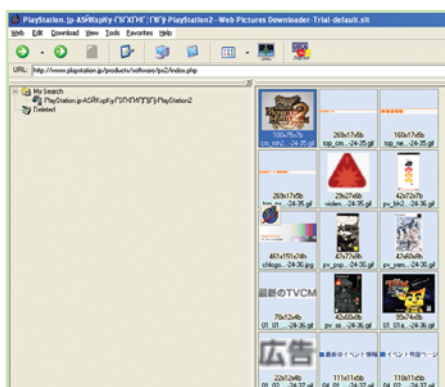
ный процесс. Одной из них является «Архивариус 3000». При первом запуске программа предлагает проиндексировать все ресурсы, содержащие текстовые документы, причем делает это весьма быстро. После этого остается только набрать искоемое слово или словосочетание в строке поиска — и результаты немедленно будут выведены в нижнем окне программы. Примечательно то, что программа сохраняет всю информацию о документе, и он может быть найден, даже если уже недоступен физически, что очень удобно при работе с CD/DVD-архивами. При этом стоит отметить поддержку более 90 форматов файлов — этого хватит большин-

ству пользователей. Программа умеет искать на восьми языках с учетом морфологии, хотя задействовать одновременно можно только два из них. Впрочем, учитывая поддержку Unicode, можно обрабатывать многоязычные смешанные тексты, что очень важно.

Новый «Архивариус 3000» примечателен также поддержкой файлов MP3 и, соответственно, тегов в них, улучшенной работой с азиатскими кодировками и более проработанным планировщиком. ■ ■ ■

РАЗРАБОТЧИК	Likasoft
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.likasoft.com/ru
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$29,95)
ОС	Windows 98/ME/NT/2000/XP/2003

Загрузка без изысков Web Pictures Downloader 1.9.3



Скачивать картинки с сайта в том случае, если это необходимые чертежи для научной работы или книга, отсканированная в JPEG или TIFF, стандартными

средствами браузера, неудобно. Это занятие довольно утомительное, особенно когда кроме картинок ничего больше на этом сайте вам не нужно.

Простая, но отлично выполняющая свою функцию программа Web Pictures Downloader поможет вам загружать картинки с сайта на жесткий диск простым перетаскиванием линка на страничку в свой рабочий квадратик, который занимает на экране совсем немного места и всегда находится поверх других окон. Тем же, кто так работать не привык, предоставляется возможность задать адрес в соответствующем поле через обычный интерфейс программы, который, конеч-

но, мог бы быть более привлекательным. Программа предлагает скачивать на выбор либо эскизы, либо полные изображения, что очень полезно при работе с картинками большого объема. При этом размеры эскизов также поддаются настройке. Стоит отметить, что программа может действовать как от своего имени, так и притворяясь одним из распространенных веб-браузеров — в случае работы с некоторыми ресурсами это может оказаться необходимо. ■ ■ ■

РАЗРАБОТЧИК	Keronsoft
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.keronsoft.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$19,95)
ОС	Windows 95/98/ME/NT 4.0/2000/XP

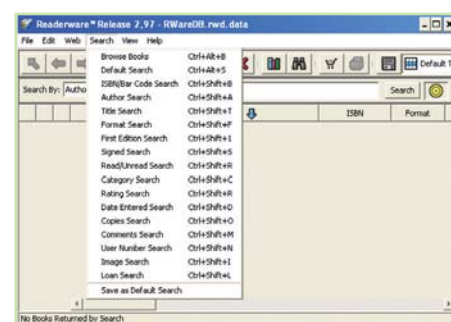
По баркодам

Readerware 2.97

Перед любым коллекционером всегда остро встает проблема каталогизации, особенно в том случае, когда речь идет о тысячах и десятках тысяч книг. Советуем книголюбам, а также аудиофилам и любителям кино обратить внимание на программу Readerware, уникальность которой заключается в умении работать с кодами ISBN, LCCN и UPC. Программа ищет совпадения кодов по интернет-базам и автоматически заполняет всю необходимую

информацию, включая фотографии обложек, наподобие музыкальной базы CDDb. Она также поддерживает Drag&Drop, что позволяет во время путешествий по просторам Интернета, если вы вдруг увидели альбом или книгу, имеющуюся у вас в коллекции, просто перетащить ссылку на нее в окно программы, и она занесет необходимую запись в каталог.

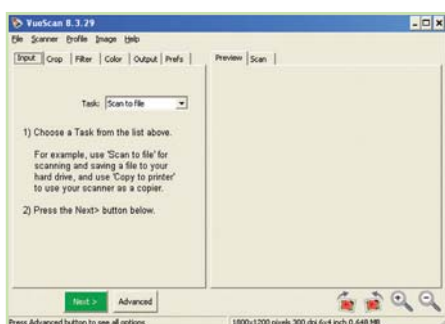
В новой версии Readerware устранены поддержки при сортировке, решены проблемы с экспортом в HTML, а также в работе функции «Edit → Select All». Также были исправлены проблемы с инсталлятором, автокаталогизацией и движком файлов помощи. Кроме того, теперь Readerware



более надежно осуществляет связь с Интернетом. Программа научилась пресекать попытки резервного копирования БД, в случае если она находится в режиме только для чтения, что важно при выполнении клиент-серверных операций. ■ ■ ■

Позитив и негатив

VueScan 8.3.28



Если при сканировании непрозрачных изображений обычно проблем не возникает, по крайней мере если устройство от известного производителя, то вот при работе с пленкой и слайдами сложностей куда как больше. Заключаются они в ос-

новном в том, что утилиты от производителя имеют мало настроек и не могут удовлетворить опытного пользователя. Или же есть модули, например для Photoshop, которые так же неповоротливы, как и сам редактор, во время обработки больших изображений на не очень быстрых компьютерах.

К счастью, существует программа VueScan, которая придет на помощь в данной ситуации. Количество ее настроек просто поражает воображение. Многие функции, такие, например, как работа технологии ICE, выражены очень конкретно и помогают сразу оценить ожидаемый результат. Что также важно, утилита работает неза-

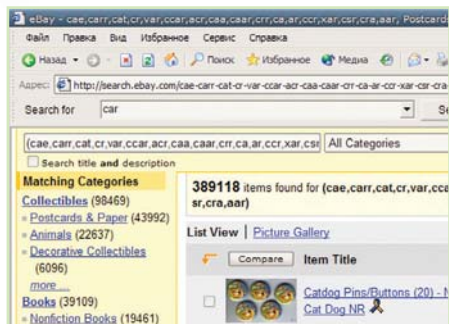
висимо от другого софта, очень компактна, нетребовательна к системе и поддерживает более 430 моделей сканеров. В последней версии программы были исправлены незначительные ошибки с некоторыми моделями сканеров — в частности, Epson CX3100/CX3200/CC-570L и некоторыми устройствами HP. Кроме того, устранена проблема с инфракрасным этапом сканирования на оборудовании Minolta, а также в том случае, если картинка содержит более 22 млн пикселей. ■ ■ ■

РАЗРАБОТЧИК	Hamrick Software
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.hamrick.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$49,95)
ОС	Windows 95/98/ME/NT/2000/XP

FREEWARE

Мелкие

Лучший бесплатный софт месяца



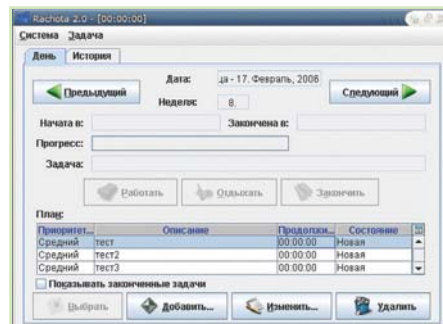
Misspellit

www.misspellit.com



Data Recovery 2.2.1

<http://tokiwa.tomato.ne.jp/EN/dr.html>



Rachota 2.0

<http://rachota.sourceforge.net>

По запросам с опечатками на аукционе eBay можно найти довольно выгодные покупки. Чтобы упростить процесс создания ошибочных запросов, можно воспользоваться этой утилитой. Однако высокий процент так называемых «попаданий» обеспечен лишь в том случае, если вы дадите точное описание искомого продукта. Если с первого раза не получилось удовлетворительного результата, попробуйте повторить поиск с более общим понятием.

Мы, например, ввели «IBM Thinkpad» и получили десятки бессмысленных предложений (клавиатура, нечто похожее на Thinkpad, странный коврик для мыши и прочие ненужные вещи). Поиск по запросу «IBM Notebook», напротив, выдал нам несколько ноутбуков стоимостью около \$50. ■ ■ ■

Для того чтобы восстановить ошибочно удаленные или потерянные вследствие системного сбоя данные, необязательно обращаться к специалистам или пользоваться дорогим софтом. Прежде всего, можно попробовать восстановить утраченное при помощи бесплатной программы Data Recovery. Даже сжатые или зашифрованные с помощью EFS файлы для нее не являются проблемой. Если вы не знаете точного имени утерянного файла, в окне «Partial String in Filename» введите отдельные слова, которые он может содержать. Утилита не требует установки и занимает совсем немного места.

Для успешного восстановления данных необходимо соблюдать простое правило: при обнаружении пропажи нужно прекратить все операции, связанные с копированием файлов с места на место. ■ ■ ■

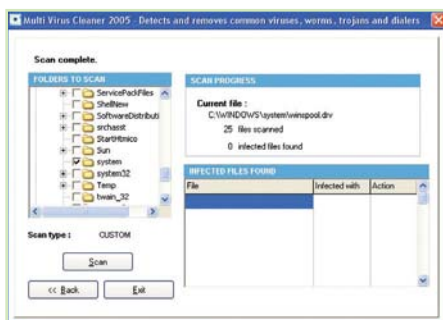
Какой начальник не хотел бы знать, сколько времени у его подчиненных занимает рутинная работа на компьютере? Программа Rachota ведет протокол всех процессов, фиксируя даже время, затраченное на подготовку и отправку каждого электронного письма. Программу необходимо установить на всех клиентских ПК. На безопасность данных Rachota не влияет, поскольку отображает только время работы с приложениями, а не такие критичные данные, как, например, адреса посещенных веб-страниц. Используя опцию «Создать отчет», вы можете сохранять результаты в формате HTML и просматривать их в браузере.

Утилита написана на языке Java и поэтому может работать на любом компьютере, вне зависимости от того, какая операционная система на нем установлена. ■ ■ ■

ОС	Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык	английский

ОС	Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык	английский

ОС	Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык	русский



Multi virus cleaner

www.viruskeeper.com

Эта программа распознает и удаляет более 2000 вирусов, троянских коней, хайджекеров и дайлеров. Процедуры настройки не требуется, функция «Quick Scan» немедленно запускает поиск потенциально опасных файлов. Инструмент «Full Scan» может потребоваться только в том случае, если вы уверены, что программа что-то пропустила. Сканер не имеет функции автоматического обновления, поэтому время от времени его нужно заменять более актуальной версией. ■ ■ ■

ОС ► Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык ► английский



DVD Player-Morpher

<http://mp3-player.audio4fun.com>

Воспроизведение, запись, преобразование и создание DVD — вот лишь некоторые из множества функций, которыми обладает эта бесплатная программа. Несмотря на ее широчайшие возможности, интерфейс очень нагляден. Огорчает то, что количество готовых аудио- и видео-эффектов в бесплатной версии невелико. Программа позволяет сохранять саундтреки к фильмам в виде файлов формата MP3. Для этого нужно воспользоваться функцией «Audio Capture». ■ ■ ■

ОС ► Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык ► английский



ForceVision 3.3

www.forcevision.net

По количеству поддерживаемых типов файлов вывер ForceVision не может сравниться с IrfanView и ACDSee, но зато он более удобен в управлении и гораздо проще в освоении. ForceVision позволяет конвертировать файлы из формата в формат, производить цветокоррекцию изображений и применять к ним фильтры. Поддерживает он и пакетную обработку файлов. Стоит также добавить, что программа довольно бережно относится к системным ресурсам. ■ ■ ■

ОС ► 9x/NT/ME/2000/XP
Язык ► русский

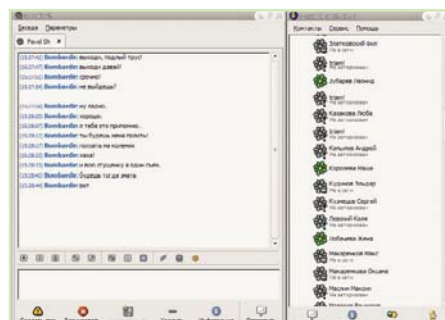


Avidemux 2.1

<http://fixounet.free.fr/avidemux>

Avidemux предлагает довольно неплохие возможности по монтажу и синхронизации видео с аудиодорожкой. Что особенно ценно — последовательность действий в программе можно сохранять в виде макроса, чтобы впоследствии использовать при работе с другими проектами. Единственное, чего не хватает в этой программе, — функции, которая позволяла бы записывать готовый фильм на компакт-диск. ■ ■ ■

ОС ► Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык ► английский

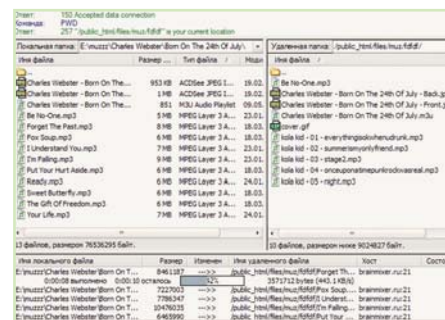


Portable Gaim 1.5

<http://johnhaller.com>

Любимый многими интернет-мессенджер Gaim относительно недавно вышел в версии, которую можно установить на USB-брелок, iPod или другой мобильный носитель. При этом в программе сохранились все функции оригинального Gaim. Стоит также отметить, что этот мессенджер создал Джон Халлер — автор мобильных версий таких популярных программных продуктов как OpenOffice и Firefox. ■ ■ ■

ОС ► Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык ► русский



FileZilla 2.2.18

<http://filezilla.sourceforge.net>

Несмотря на бесплатность, FTP-клиент FileZilla обладает всеми необходимыми функциями для работы с FTP-серверами. Его особенность в том, что поток данных может быть зашифрован при помощи SSL или Kerberos GSS (незащищенный протокол FTP сам по себе этого не предусматривает). Достояния внимания и функция многопоточной загрузки с возможностью восстановления прерванных ранее процессов скачивания. ■ ■ ■

ОС ► Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык ► русский

Личный бухгалтер

Программы для ведения бухгалтерии

Домашний компьютер часто представляется старшим членам семьи как средство для развлечений и потому всерьез не воспринимается. Однако существует достаточно много задач, возложив которые на плечи ПК можно заинтересовать даже мам и бабушек.

Программа для учета финансов — лучший помощник в этом деле. Работать с ней гораздо удобнее, чем вести учет ежемесячных расходов в блокнотике или прикреплять другу к другу скрепкой чеки из магазинов. Подобные программы обычно просты в использовании, так как рассчитаны на домашних пользователей, которые вряд ли знакомы с бухгалтерским учетом.

Sanuel Family 2006

Полностью оправдывая свое название, эта программа может претендовать на звание самого «семейного» менеджера финансов. Тут есть не только стандартные для других программ возможности по созданию неограниченного количества счетов в разных валютах, перевода денег с одного счета на другой, учета доходов и расходов, но и множество

уникальных опций. Работа с программой Sanuel Family 2006 начинается с ввода информации о членах семьи. После этого, создавая каждую запись, можно указывать, кто вносит в семейный бюджет деньги и на кого они тратятся.

В программе можно вести учет не только финансовых средств, но и различных вещей, которые касаются семьи и дома — например, записывать, какие вещи, по какой цене и где вы приобрели, какого числа дочка одолжила диск с компьютерной игрой своей однокласснице и когда вы обещали вернуть сотруднику книгу. Есть в Sanuel Family 2006 и органайзер, в который можно добавлять одноразовые и повторяющиеся события.

Обо всех важных датах программа может напоминать заранее. Очень интересно также наличие подобия записной книжки, в которую можно вносить заметки на самые разные темы — от идей по воспитанию детей и сохранению здоровья до записей о хобби.

Sanuel Family 2006 создана таким образом, что чем чаще вы ее используете, тем больше пользы она приносит. Так, в течение первого месяца работы с про-



Бенджамин Франклин говорил, что тот, кто покупает лишнее, в конце концов продает необходимое. Если вы не хотите лишиться необходимого, стоит присмотреться к одной из программ нашего обзора.

граммой вы можете составить бюджет на текущий месяц, указав, сколько денег планируете получить и сколько из них потратить. Как только начнется следующий месяц, программа оценит, укладываетесь ли вы в запланированные расходы, и начнет давать рекомендации, отговаривая или, наоборот, советуя купить желаемую вещь.

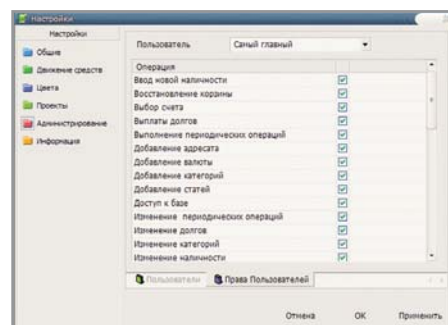
ReadyCash 0.7

Изюминкой этой программы можно считать возможность установки прав для каждого пользователя. Эта функция гораздо шире, чем обычная защита базы данных паролем, предусмотренная во многих других программах. Работая с ReadyCash, можно создать нескольких пользователей, для каждого из которых указать свой пароль доступа к базе, а также ограничить их права, касающиеся просмотра и редактирования различных модулей программы.

Кроме этого можно создавать администраторов, которым будет позволено управлять пользователями и их правами. С одной стороны, у каждого члена семьи есть свой пароль, по которому он может входить в систему и вносить изменения в личную часть базы данных; с другой стороны, вы можете быть уверены в том, что отредактировать данные о запланированных семейных расходах дочка не сможет и покупку нового свитера туда не внесет. Еще одно преимущество подобного подхода заключается в том, что некоторые модули базы данных, например записки или деньги, отложенные на подарки жене, можно скрыть от глаз других членов семьи.



▲ Sanuel Family — удобный контроль расходов каждого члена семьи



▲ ReadyCash позволяет ограничить доступ пользователей к базе

» Внешний вид программы достаточно нагляден и не вызывает лишних вопросов. Имеются три основных модуля: счета, финансы и отчеты. По умолчанию ReadyCash работает с четырьмя валютами, но этот список можно без проблем пополнить вручную. По первому требованию пользователя программа загрузит курсы из Интернета, поэтому с переводом денег из одной валюты в другую проблем не возникнет. В отличие от других программ в ReadyCash нет такого понятия как валюта по умолчанию. Расчеты могут производиться в любых денежных единицах, указанных в качестве рабочей валюты в настройках программы. А вот деньги на каждом счету могут храниться только в какой-либо одной валюте.

Если вы хотите перевести средства, скажем, с рублевого счета на долларовый, программа автоматически пересчитает сумму по курсу и запишет ее в долларах. Что же касается общих отчетов, включающих средства на всех счетах, то их в ReadyCash можно просматривать в любой валюте — при этом сумма на счетах, которые ведутся в других денежных единицах, будет пересчитана.

Несмотря на то что в программе нет файла справки, ReadyCash довольно проста в освоении благодаря тому, что в ней используются понятные термины, обозначающие обычно финансовые операции в быту. Например, есть такие известные всем понятия как «Статья доходов» и «Статья расходов». В случае возникновения затруднений справочную информацию можно найти на сайте программы.

«ДомФин — бухгалтерия для дома» 3.0

Эта программа может использоваться не только для домашней бухгалтерии, но и как напоминатель, записная книжка и дневник запланированных дел. Эти функции нельзя назвать бесполезными, ведь планирование расходов тесно связано с другими домашними делами. Например, если попросить программу напомнить вам о приближающемся дне рождения любимой тещи, вы не забудете включить в бюджет на следующий месяц расходы на приобретение подарка.

Полезна также возможность ведения списка контактов. Заполняя данные о родственниках и знакомых, можно указать не только имя, но и другую полезную информацию, например номер мобильного телефона, ICQ, домашний адрес и т. д. Контактные данные окажутся очень кстати, если вам нужно будет быстро одолжить у кого-нибудь деньги или, наоборот, напомнить о долгах.

В «ДомФин» нет специального модуля, отвечающего за долги, однако как ссуду можно пометить любой расход или доход, который вы заносите в базу данных программы. Например, если вы взяли деньги в долг, программа занесет их на указанный счет, однако при этом попросит вас сообщить, у кого вы одалживали и когда должны вернуть. Эти данные будут помещены в свойства контакта, поэтому, обратившись к ним, вы всегда сможете просмотреть всю информацию о финансовых взаимоотношениях с каким-либо человеком.



▲ «ДомФин» обладает довольно функциональной адресной книгой

В каком бы режиме программы вы ни находились, всегда можно контролировать остаток средств на счетах благодаря специальным окошечкам, в которых отображается текущий баланс. Такие окошечки создаются для каждого счета и постоянно присутствуют в нижней части главного окна утилиты.

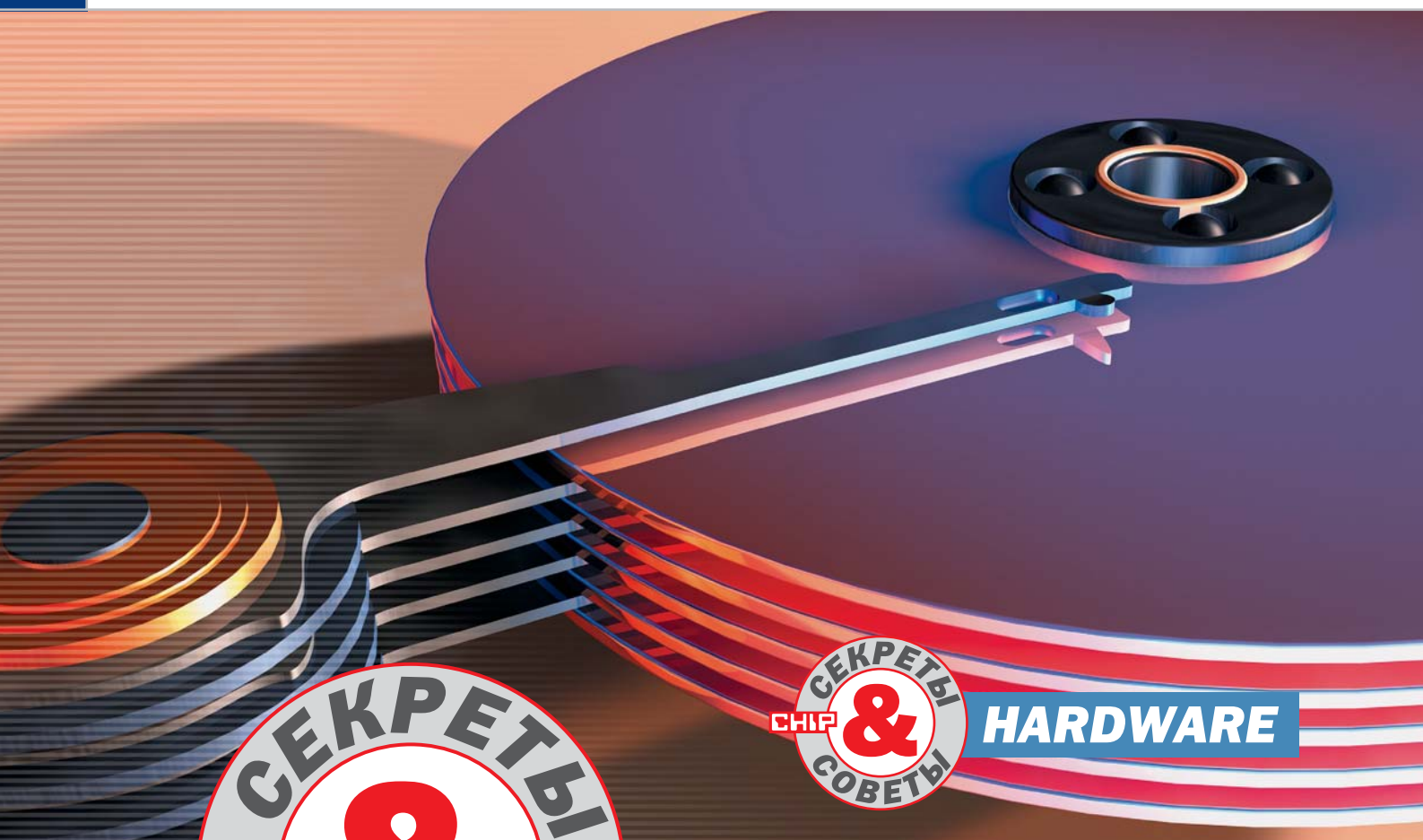
Подводя итоги

«ДомФин — бухгалтерия для дома» может предложить довольно много возможностей по управлению денежными средствами. Так, в ней имеются средства обновления курсов валют через Интернет, возможности создания многоуровневых категорий расходов и доходов.

Sanuel Family 2006 в рамках одной базы данных позволяет хранить информацию обо всех членах семьи. ReadyCash понравится тем, кто любит держать все рычаги управления финансами в своих руках, так как с помощью этой утилиты можно ограничивать права домочадцев по редактированию базы данных.

■ ■ ■ Сергей и Марина Бондаренко

Программа	Sanuel Family 2006	ReadyCash 0.7	«ДомФин — бухгалтерия для дома» 3.0
Сайт программы	www.sanuel.com	www.readycash.nm.ru	http://homefin.kuchka.ru
Язык интерфейса	русский	русский	русский
Операционная система	Windows 9x/ME/2000/XP	Windows 9x/ME/2000/XP	Windows 9x/ME/2000/XP
Условия распространения	shareware	freeware	freeware
Цена	300 рублей	—	—
Построение отчетов	•	•	—
Защита базы данных паролем	•	—	—
Резервное копирование	•	•	•
Обновление курсов валют через Интернет	—	•	•
Перевод денег с одного счета на другой	•	•	•
Плюсы программы	Разделение на членов семьи, органайзер	Установка прав пользователей	Есть список контактов
Минусы программы	Не обнаружено	Отсутствует файл справки	Вести учет средств можно только в рублях


HARDWARE

1 Жесткие диски

Диагностируем винчестер онлайн

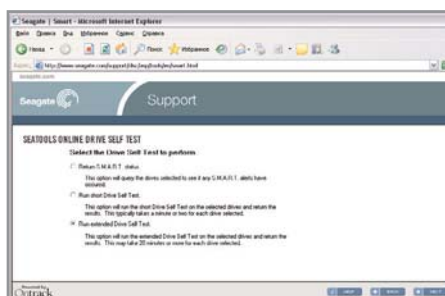
Если ваш ПК иногда внезапно зависает вне зависимости от того, сколько приложений открыто, то дело, скорее всего, в неисправности жесткого диска, купленного несколько лет назад. Чтобы решить, наконец, что с ним делать, нужно выяснить — нормально ли функционирует HDD или его пора менять?

Если вы не желаете устанавливать дополнительный диагностический софт, но хотите, чтобы абсолютно все ошибки в системном разделе жесткого диска были найдены, рекомендуем посетить веб-сайт Seagate. На нем в режиме онлайн можно произвести бесплатную диагностику. Причем можно проверить жизнеспособность дисков любого стандарта: PATA, SATA и SCSI. Еще более интересно то, что винчестеры могут быть любой марки от любого производителя.

Минусы этого онлайн-диагностического тестирования заключаются в следующем. Прежде всего, оно годится для тех пользователей, у которых есть неограниченный доступ к Интернету. Тестирование большого раздела может занять добрых полчаса и потребовать существенного расхода трафика. Кроме того, диагностическая утилита общается с вашим компьютером посредством ActiveX-компонента, поэтому необходимо проверить и при необходимости скорректировать политику безопасности в настройках браузера.

Прежде чем запускать онлайн-тест жесткого диска, необходимо закрыть все приложения. После этого надо зайти на www.seagate.com/support/disc/asp/tools/en/. Там следует выбрать ссылку «Drive Self Test (DST)». В окне появится список всех жестких дисков, установленных в вашей системе (для этого может »

Hardware		
1	Жесткие диски: диагностируем винчестеры через Интернет	154
2	Струйные принтеры: восстанавливаем подачу бумаги	155
3	Карта памяти: решаем проблему форматирования разделов	155
Internet		
4	Internet Explorer: работа с несколькими поисковиками	156
5	Веб-серфинг: слежение за обновлением сайтов	156
6	HTML-документы: сохранение веб-страниц в разных форматах	156
Communications		
7	Сотовые сети: подключаем ноутбук к сети Skylink	157
8	Телевидение по ADSL: настраиваем роутер на «СТРИМ ТВ»	157
Software		
9	NikSaver: сохранение и восстановление настроек программ	158
10	Работаем с PDF-файлами: склеиваем и разрезаем	158
11	DataNumen Advanced Word Repair: восстанавливаем файлы	159
12	Конвертируем файлы: из различных форматов в MIDI	159



1 Онлайн-тест от Seagate поддерживает любые жесткие диски любых производителей

» понадобится некоторое время). Далее надо отметить галочкой тот диск, на котором находится операционная система. Конечно, можно проверить и другие носители информации. Затем следует нажать кнопку «Next» и выбрать «Run extended Drive Self Test» для тщательного анализа жесткого диска или «Run short Drive Self Test» — для ускоренного (есть также возможность лишь считать данные S.M.A.R.T — выберите соответствующий пункт). Запустите программу для проверки жестких дисков. Она произведет тест записи, причем данные, которые находятся на диске, останутся в неприкосновенности. После этого программа прочитает все файлы и проверит их на наличие ошибок. Если в конце появится сообщение «Online-test routine completed without error» — ваш жесткий диск в порядке. При сообщении об ошибке вы получите дополнительные разъяснения о том, в чем проблема. Исходя из полученных данных следует принять решение о том, стоит ли диск заменить.

2 Принтеры

Чистим ролики подачи бумаги

Длительное использование струйного принтера может привести к неожиданной проблеме: подача бумаги перестает быть стабильной — принтер либо вообще не захватывает листы, либо подает их неравномерно, либо берет из лотка несколько листов сразу.

Известный способ избавления от этой напасти — приобрести в компьютерном магазине специальную (и довольно дорогую) жидкость для чистки роликов. Однако это решение зачастую является недостаточным и носит характер полуме-

ры, обеспечивая лишь незначительное и временное улучшение работы роликов.

Дело в том, что после года эксплуатации резиновые ролики настолько пропитываются бумажной пылью, что применение чистящей жидкости практически не способно удалить глубоко въевшуюся в резиновое покрытие целлюлозу. Кроме того, материал роликов достаточно быстро стареет и высыхает от регулярного воздействия с содержащими спирты частицами чернил, которые неизбежно попадают в воздух при печати. К счастью, негативные воздействия затрагивают лишь поверхность роликов — внутри эти резиновые детали даже после нескольких лет работы остаются как новые.

Если резервы химической очистки исчерпаны, можно удалить загрязнения механическим путем. Для этого понадобится всего-навсего небольшой кусок водостойкой шлифовальной шкурки с зернистостью 220, который можно недорого приобрести в любом строительном или хозяйственном магазине. Обработайте шкуркой поверхность роликов, чтобы она снова стала шероховатой и немного липкой. После этой процедуры механизм подачи бумаги будет снова работать безупречно.

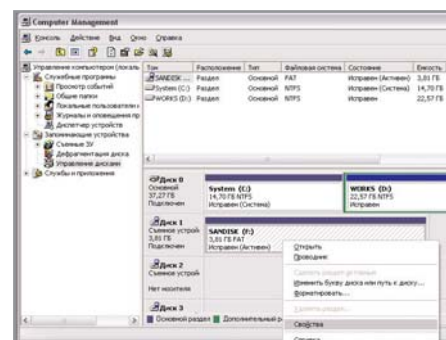
3 Карта памяти

Половина объема

Редакционная 4-гигабайтная карта памяти SanDisk стандарта SD, которая до этого использовалась в камере Nikon D50, была установлена в фотоаппарат Panasonic Lumix FZ20. Всего за время работы с этой камерой было сделано несколько сотен фотографий. После того как снимки с SD-карты были скопированы на ПК, выяснилось, что емкость носителя



2 Обработка роликов принтера шкуркой продлевает срок службы механизма



3 Менеджер дисков Windows ограниченно работает со сменными носителями

информации внезапно оказалась равной 2 Гбайт. Форматирование карты на ПК ни к чему не привело.

Маркировка на карте гласит: емкость — 4 Гбайт, однако Проводник Windows показывает, что объем носителя составляет лишь 2 Гбайт. Мы протестировали ее в различных карт-ридерах, один из которых «увидел» аж 60 Гбайт. Лишь после того как мы вставили карту в адаптер SD-PCMCIA, Windows точно отобразила емкость и сообщила, что отформатирована лишь половина раздела. Так в чем же проблема?

Дело в том, что Windows не может изменить размер раздела на карте, так как штатные инструменты операционной системы не умеют обрабатывать носители, которые система распознает как сменные диски (см. рис. 3, где на восстановленной карте пункт «Удалить раздел» не доступен). Итак, чтобы удалить раздел с карты, мы используем программу Norton Partition Magic 8.0 и после этого вновь форматируем карту с помощью камеры Nikon. Теперь в нашем распоряжении опять полная емкость. Проблема решена. А почему она появилась?

Мы догадываемся, как Lumix FZ20 «поработал» с 4-гигабайтной картой. Если вставить ее в камеру Panasonic, последняя некорректно ее распознает, в силу ограничений прошивки жалуется на нехватку свободного места и предлагает форматирование карты, но при этом создается лишь один 2-гигабайтный раздел, на этот раз в виду ограничения файловой системы. Поскольку карты обычно содержат лишь один раздел, многие устройства принимают его размер за общую емкость. ■ ■ ■



INTERNET

4 Internet Explorer

Работа с несколькими поисковыми машинами

Можно ли каким-либо образом без дополнительных программ осуществлять поиск одновременно в нескольких самых популярных поисковиках?

С помощью специального скрипта можно, например, запускать из одного окна Internet Explorer поиск в Google и Yandex. Текст этого скрипта следующий:

```
<html>
<head>
<meta http-equiv=«Content-Type»content=«text/html; charset=windows-1251»>
<title>Поиск</title>
</head>
<script language=JScript>
function DoIt(form){
var s=encodeURIComponent(form.q.value);
location.href="http://www.google.com/search?num=25&q="+s;
window.open(«http://www.yandex.ru/yandsearch?text=»+s)}
</script>
<form onsubmit=«DoIt(this); return false;»>
<input type=text name=q size=40>
<input type=submit value=«Искать»>
</form></body>
</html>
```

Сохраните этот текст как отдельный HTML-документ и добавьте его в «Избранное» вашего браузера.

В дальнейшем после вызова данной ссылки в окне браузера появится поле для ввода поискового запроса. Задав вопрос и нажав на кнопку «Искать», вы увидите в текущем окне браузера результаты поиска с помощью Google, а страничка с результатами, полученными с использованием Yandex, откроется в новом окне. Аналогичным образом в этот скрипт можно добавлять и другие поисковые машины.

5 Веб-серфинг

Слежение за обновлением сайтов

Мне нужно постоянно следить за изменениями на некоторых сайтах. Можно ли заставить браузер обновлять страницы через заданный промежуток времени?

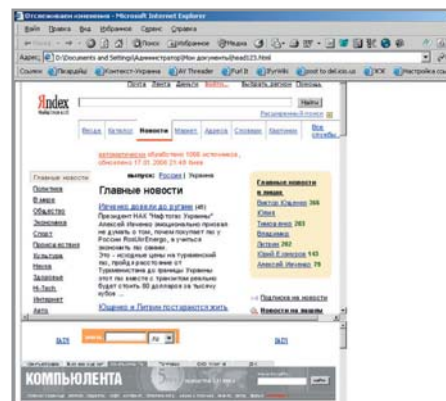
Кроме специальных программ, предназначенных для отслеживания изменений на сайтах (см. Chip №2 2006), можно создать специальный HTML-документ, который через указанное время будет обновлять содержимое сайта:

```
<head>
<title>Отслеживаем изменения</title>
<meta http-equiv=«refresh» content=«60»>
</head>
<body>
<iframe src=«http://news.yandex.ru»
width=«800» height=«600»></iframe>
</body></html>
```

В тег meta добавлена директива refresh, в которой значится обновление страницы с указанной периодичностью — оно записано в атрибуте content и в нашем примере составляет 60 секунд.

Воспользовавшись атрибутом style, можно в одном окне браузера разместить сразу несколько фреймов, где будут отображаться веб-страницы, изменения на которых нужно отслеживать. Для этого в атрибуте style следует указать степень уменьшения размеров веб-страницы.

```
<iframe src=«http://news.yandex.ru»
style=«zoom:0.7» width=«800»
height=«600»></iframe>
<iframe src=«http://compulenta.ru»
style=«zoom:0.7;» width=«800»
height=«600»></iframe>
<iframe src=«http://www.dni.ru»
style=«zoom:0.7;» width=«800»
height=«600»></iframe>
```



5 С помощью тега style можно отслеживать изменения на нескольких сайтах

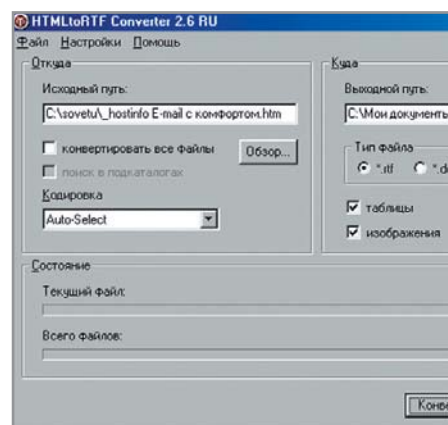
6 HTML-документы

Сохранение веб-страниц в разных форматах

При серфинге по Сети я сохраняю страницы в виде HTML-документов. Каким образом их можно конвертировать в документы форматов RTF или DOC?

Готовые HTML-документы можно превратить в файлы форматов RTF, DOC или TXT с помощью специальной утилиты HTMLtoRTF Converter (см. Chip CD/DVD). Программа специально разработана для тех, кому необходимо редактировать или хранить в любом текстовом редакторе полученную из Интернета информацию.

После запуска программы в главном окне необходимо выбрать файл, который следует конвертировать, и указать папку, куда будут помещаться готовые файлы. Кроме этого среди параметров работы утилиты следует выбрать тип результирующего файла (по умолчанию »



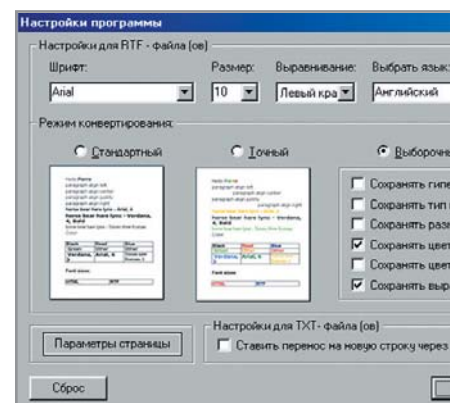
6.1 HTMLtoRTF Converter преобразует HTML в RTF-документ

» это RTF) — DOC или TXT. Также необходимо задать вид кодировки HTML-документа, параметры конвертации таблиц и изображений, после чего можно запускать процесс преобразования документов.

Особого внимания заслуживает скорость преобразования файла с расширением HTML в формат DOC, она составляет около 10 файлов в секунду (отметив переключатель «Конвертировать все файлы», можно осуществить конвертацию сразу всех HTML-документов, сохраненных в указанной папке).

Следует заметить, что программа умеет обрабатывать все элементы HTML, включая CSS-стили, рисунки (GIF, JPEG), таблицы, и при этом сохраняет параметры шрифтов.

В настройках можно выбрать режим конвертации — стандартный, точный и выборочный. При использовании первого из них текстовый документ будет целиком соответствовать виду исходной веб-страницы. Если же задать, например, выборочный режим, можно будет вручную настраивать параметры конвертации. ■ ■ ■ **Ольга Ватраль**



6.2 В окне настроек можно выбрать режимы конвертации



COMMUNICATIONS

7 Сотовые сети

Подключаем ноутбук к Skylink

Для работы в сети Skylink на компьютере мне приходится подключать CDMA-телефон по кабелю, что крайне неудобно. Какие из имеющихся в розничной продаже модемов подходят для использования технологии EV-DO?

К сожалению, сеть Skylink работает в нестандартном диапазоне частот, который большинство производителей, выпускающих CDMA-оборудование, не поддерживают и не планируют это делать в будущем. Лишь некоторые малоизвестные корейские компании выпускают технику, пригодную для использования в сети IMT-MC-450.

Мы можем порекомендовать использовать беспроводные терминалы фирм CMOTech (www.cmotech.ru) и Ubiquam (www.ubiquam.com). CMOTech предлагает целую линейку соответствующего оборудования, включая миниатюрный USB-модем CNU-550E (90x30x11 мм, 30 г), мост CNM-550PRO (10/100Base-TX + USB; 99,3x110,5x25,5 мм, 230 г) и беспроводной мост CNM-550HS (Wi-Fi + 10/100Base-TX + USB; 99,3x110,5x25,5 мм, 270 г). Если вы работаете на ноутбуке, для подключения к Skylink можно использовать PCMCIA-карту UM-300 (54x10,5x8 мм, 34 г).

Из продукции более известных производителей мы можем назвать лишь USB-модем ADU-E100D (100x56x14 мм, 130 г) от компании AnyData (www.anydata.com). Все перечисленные устройства поддерживают режим «Sky Turbo».



7 CDMA-модемы и мосты обеспечивают прием данных на скорости до 2,4 Мбит/с и передачу — до 153 кбит/с

8 Телевидение по ADSL

Как настроить роутер на «СТРИМ ТВ»?

Планируя подписаться на услугу «СТРИМ ТВ», я просмотрел на сайте провайдера список совместимого оборудования, в числе которого не обнаружил свой роутер DSL-G804V производства компании D-Link. Это значит, что мне придется покупать новый маршрутизатор, или все-таки можно каким-то образом сконфигурировать мое устройство?

Список оборудования на www.stream.ru отражает не столько реальную совместимость устройств, сколько маркетинговую политику «МТУ-Интел», так что на него вообще не стоит обращать внимания. Ваш роутер, как и любой другой беспроводной ADSL-шлюз, без проблем настраивается на «СТРИМ ТВ».

Порядок действий здесь будет следующим. Подключите DSL-G804V к домашнему компьютеру по Ethernet-кабелю или Wi-Fi (выбор интерфейса значения не имеет, хотя производитель всегда рекомендует для первоначальной настройки использовать кабельное соединение). Запустите Internet Explorer (с установленной Java) и наберите в строке браузера адрес 192.168.1.1, чтобы открыть веб-интерфейс маршрутизатора. Нажмите кнопку «WAN» в столбце под изображением DSL-G804V, затем в самом низу щелкните по иконке напротив интерфейса wanlink в таблице «WAN Services Table» и в открывшемся окне проставьте следующие значения:

VPI	1
VCI	50
WAN Settings	PPPoE (RFC 2516)
Username	имя пользователя
Password	пароль
Connection	Always On

Нажмите кнопку «Apply» и в появившемся окне «Wan Settings» («Home → WAN») введите следующие значения:

WAN Settings	Pure Bridge
VPI	1
VCI	91
Encapsulation Method	LLC Bridged
PVID for untagged frames	1
ATM Class	UBR

После настройки соединения для видео по запросу снова нажмите кнопку «Apply»

и сконфигурируйте соединение multicast-трафика (IPTV) — все значения в точности повторяют предыдущие, только в графе «VCI» вместо 91 надо поставить цифру 92. В результате выполнения всех этих действий будут созданы три соединения — PPPoE (1/50), Bridge (1/91), Bridge (1/92), необходимые для одновременного доступа к «СТРИМ ТВ» и Интернету.

Теперь нажмите кнопку «LAN» на вкладке «Home» и перейдите по ссылке «Port Group» в левом нижнем углу. Снимите индикатор рядом с P2 интерфейса Ethernet и поставьте его в интерфейс Ethernet1, после чего снова нажмите кнопку «Apply».

Вам осталось лишь правильно сконфигурировать VLAN. Перейдите на вкладку «Advanced» подменю «VLAN Bridge» и в поле «VLAN Name» введите значение «Television»; в «VLAN ID» поставьте циф-

ру 3, а пункты «Tagged Member Port(s)» оставьте пустыми. Поставьте индикаторы rfc1483-0, rfc1483-1 и Ethernet1 в группе «Untagged Member Port(s)».

Поскольку провайдер сам производит конфигурирование IP-адреса телевизионной приставки, вам следует выключить DHCP-сервер на маршрутизаторе DSL-G804V. ■ ■ ■ **Илья Шатилин**



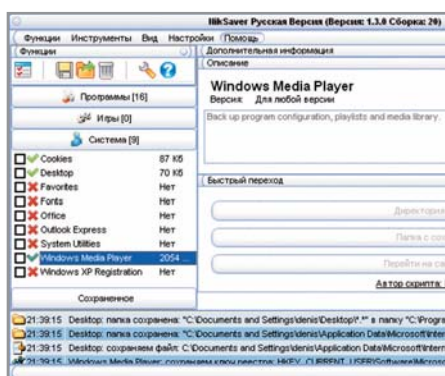
8 Подключите DSL-G804V, как показано на схеме



9 NikSaver

Сохраняем настройки

Наверняка каждый сталкивался с подобной ситуацией: установленная и заботливо настроенная программа слетает, ее требуется переустановить, но при этом настройки теряются, и все надо делать заново. Существует ли какой-нибудь универсальный инструмент, корректно и полностью сохраняющий настройки той или иной программы?



9 Интерфейс программы NikSaver довольно прост, удобен и функционален

К счастью, такая программа есть — это новая версия NikSaver 1.5 (www.niksaver.com/rus/). Принцип ее работы универсален и продуман: NikSaver поддерживает базовый набор операций (сохранение файлов и папок, данных реестра и т. п.) и содержит открытую расширяемую базу описаний того, как с помощью данных операций можно сохранять настройки тех или иных программ. При этом описания для сохранения настроек наиболее распространенных приложений предоставляются с NikSaver, а на сайте разработчика размещена постоянно пополняемая база, в которой имеются различные описания — от антивирусов и инструментальных средств разработки до браузеров и компьютерных игр.

10 Работаем с PDF-файлами

Склеиваем и разрезаем

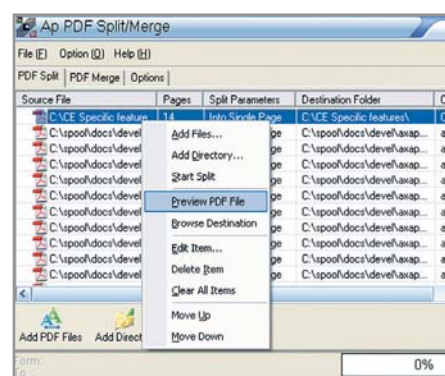
Из всего 30-мегабайтного руководства в формате PDF мне нужны лишь несколько страниц текста. При этом также есть множество страниц текста в формате PDF, с которыми я хочу работать как с

одним документом. Есть ли возможность осуществить такие операции? В Adobe Reader я ничего подобного не нашел.

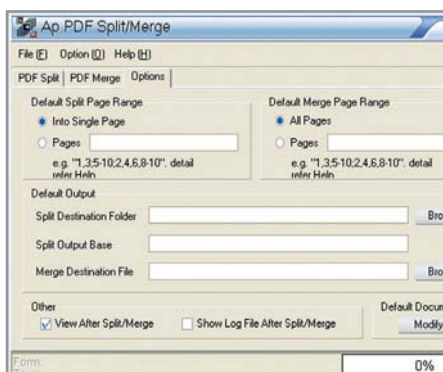
Вам на помощь придет специальная программа Ap PDF Split/Merge (последняя версия 2.4 доступна на Chip CD/DVD или по адресу в Интернете www.adult-pdf.com/products/pdfsplitemerge).

Благодаря наличию собственного движка для работы с PDF-файлами Ap PDF Split/Merge можно использовать независимо от того, установлены ли на компьютере такие программы как Adobe Acrobat, Adobe Illustrator, Adobe Reader или любая другая программа для работы с PDF-файлами.

Работа с программой чрезвычайно проста и понятна: необходимо выбрать, »



10.1 В Ad PDF Split/Merge есть функция предпросмотра результирующего PDF-файла



10.2

Вы можете настроить диапазоны страниц, которые будут извлекаться из файлов PDF

» будет ли один файл разрезаться на страницы или несколько файлов объединятся в единый документ, добавить в список обрабатываемых файлов нужные файлы — и можно действовать!

В более сложном сценарии обработки стоит задать диапазон страниц, которые будут вырезаны из исходных файлов, а также указать папку по умолчанию для вырезаемых страниц и параметры создаваемых PDF-файлов (имя автора, название документа, ключевые слова и т. д.), позволяющие при необходимости изменить информацию, определенную в исходном документе.

Приятной особенностью программы Ар PDF Split/Merge является возможность работы сразу с несколькими файлами в пакетном режиме, причем в комплект поставки также входит версия, работающая из командной строки. Это позволяет упростить и легко автоматизировать выделение и разделение файлов нужных страниц, а также объединение отдельных страниц в один документ формата PDF.

11 Файлы MS Word

Спасите документы!

Из-за аппаратного сбоя (отключение питания, поцарапанный диск, сбойный флеш-брелок) сохранение документа Word не прошло вовремя, и все, что у вас осталось, — это битый файл, который программа не желает открывать. Неужели часы или даже дни кропотливого труда пропали даром?

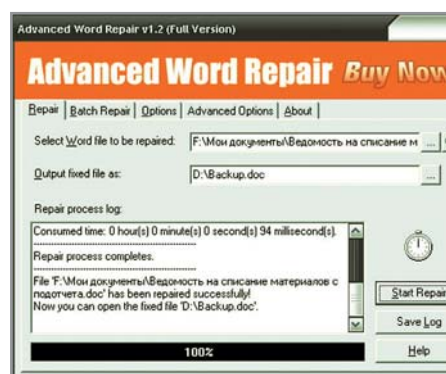
«Да» — ответит вам механизм восстановления документов встроенный в Microsoft Office; «не совсем» или даже «вовсе

нет» — ответит вам программа DataNumen Advanced Word Repair.

Эта утилита использует собственные нетривиальные алгоритмы для анализа поврежденных файлов Microsoft Word версий 6.0/95/97/2000/XP/2003 и восстанавливает данные в этих документах настолько полно, насколько это возможно, причем не только собственно текст и его форматирование, но и внедренные в документ рисунки и диаграммы, с тем чтобы минимизировать потери, вызванные нарушением целостности документа.

При этом программа может восстанавливать документы не только на жестком диске, но и сменных носителях, таких как ZIP-диски, CD/DVD, дискеты и другие. Эта возможность особенно пригодится в тех случаях, когда файлы оказались поврежденными из-за некорректного чтения со сменных носителей, что случается, к сожалению, не так уж редко.

Процедура восстановления достаточно проста, хотя и предлагает ряд дополнительных возможностей. Во-первых, программа может интегрироваться с Проводником Windows, что позволит вам с легкостью восстанавливать документы сразу же, как только вы столкнетесь с проблемой их открытия. Во-вторых, если из-за сбоя носителя было искажено несколько документов, программа позволит выбрать их и даже использовать возможности поиска файлов, чтобы обработать их за один проход, значительно сэкономив время. Кроме того, для дальнейшей автоматизации восстановления документов поддерживается работа с указанием параметров командной строки.



11

Advanced Word Repair поможет восстановить поврежденные документы Word

12 Конвертируем файлы

Обратно в MIDI

Можно ли из уже имеющейся композиции получить MIDI-файл, где все вариации и проигрыши записаны в виде нот и кодов используемых инструментов? Такая возможность была бы для меня очень кстати, потому что мой мобильный телефон поддерживает только мелодии в формате MIDI.

К счастью, существуют средства, позволяющие адаптивно и достаточно гибко распознавать аудиозаписи как команды MIDI для проигрывания нот тем или иным инструментом. Одна из немногих достойных программ в этой области — 7Canaries. Казалось бы, задача перевода произвольной музыкальной последовательности в ноты и выбора инструментов вряд ли решаема, но эта программа доказывает обратное. Кроме поддержки множества исходных форматов (от WAVE до MP3) 7Canaries оснащена гибким инструментом подстройки алгоритмов распознавания под различные входные файлы; она способна работать как с записями, так и в режиме реального времени, а для исправления ошибочно распознанных нот предусмотрен уникальный встроенный редактор VisiNote Editor. Многочисленные возможности 7Canaries, тонкая автонастройка под тональность исходного файла, использование промежуточных документов GS для ускорения обработки, гармоническая модель, исключая ошибочные ноты, встроенный эквалайзер — все это делает преобразование музыкальных файлов в формат MIDI легким, увлекательным и, главное, плодотворным занятием. ■ ■ ■ Денис Патраков



12

7Canaries Professional способна преобразовывать аудиозаписи в MIDI



Технические характеристики

Ergodex DX1

- ▶ Количество клавиш: 25
- ▶ Необходимая периферия: мышь и клавиатура
- ▶ Размеры рабочей области: 25,4x20,3 см
- ▶ Питание: USB-порт (1.1 или 2.0)

Большинство клавиатур, которыми мы пользуемся при работе за компьютером, далеки от реальных требований эргономичности. Особенно это ощущают игроки, для которых расположение клавиш явно не способствует быстрой реакции и удобству, даже если они переназначены на свой лад. Не так давно стали появляться специализи-

рованные игровые мини-клавиатуры, но, по сути своей, они не так далеко ушли от полноразмерных аналогов для повседневной офисной работы.

Впрочем, компания Ergodex пошла навстречу игровым профессионалам и дизайнерам, выпустив революционное устройство ввода под названием DX1. Эта своеобразная клавиатура напомина-

ет графический планшет, на котором вы размещаете клавиши так, как вам удобно, как бы приклеивая их к рабочей поверхности, что, впрочем, не мешает в случае необходимости легко менять их месторасположение. В комплекте с клавиатурой идут 25 клавиш и разнообразные наклейки, обозначающие наиболее частые операции. При этом наклейки на клави-

Под руку

» шах можно подписывать самому и назначать на одну из них любые «горячие» сочетания, что часто используется при работе с профессиональным софтом. Прелесть устройства также заключается в том, что в любой момент игры или работы, если вы вдруг почувствовали, что вам не хватает еще одной или несколь-

ких клавиш, можно тут же «прилепить» ее на рабочую область и наслаждаться новой функциональностью. Это возможно благодаря тому, что клавиатура подключается к компьютеру через USB-порт. Понятно, что DX1 совместима с любой программой или игрой под Windows XP/2000, а конфигурирование

клавиш через удобный софт не займет много времени. При этом цена в \$150 нам кажется вполне приемлемой за такое устройство, особенно для заядлых игроков, которые стремятся побеждать. Но напомним, что обычную мышь и клавиатуру в случае использования DX1, конечно же, никто не отменял.



Альтернатива

Видеоклавиатура

Интересной альтернативой может стать устройство под названием Optimus, разработанное студией известного дизайнера Артемия Лебедева. По форм-фактору это обычная клавиатура (хотя может быть как полноразмерной, так и мини), но прелесть ее в том, что каждая клавиша оснащена OLED-

дисплеем, на который может выводиться цветное изображение размером 32x32 пикселя. Таким образом, под любое приложение Optimus можно настроить так, что на ней будут отображаться однозначные уникальные иконки, которые, увеличат скорость работы. Кроме того, их можно назна-

чить на какие угодно клавиши клавиатуры. Понятно, что и любая языковая и спецсимвольная раскладка для такой клавиатуры не проблема, что также является большим плюсом. Минус, пожалуй, только один — цена в районе \$360. Устройство появится в продаже в конце года.