

DVDСкриншоты
Бесплатно скачатьРазрушенный Бомбей
Почти забытый жанр

СЕРИИ

CHIP

КОМПЬЮТЕРЫ И КОМПОНЕНТЫ

ОКТАБРЬ 2006

№ 10

110

Бесплатно скачать
Новые игры и драйверы**85****CHIP-DVD****Матричные LCD**
— обзор
— тестирование
— обзор
— обзор**Матричные LCD**
— обзор
— обзор**Самые быстрые**
— обзор
— обзор
— обзор**693****Матричные LCD**
— обзор**Самые быстрые**
— обзор**Матричные LCD**
— обзор
— обзор
— обзор**Матричные LCD**
— обзор
— обзор
— обзор**Самые быстрые**
— обзор
— обзор
— обзор

Для дома, для семьи

Начинаем DVD-серию

Фильмы DVD, MPEG-4
и H.264, звуковая MPEG,
Dolby и DVD Audio,
форматирование и многое**Скоро CHIPу 10 лет!**
Приходи на праздник!На сайте www.chipmag.ru и в www.chipmag.ru

8000-000000

Microsoft IT forum 2005

Прогноз на завтра

Потребность в ИТ-специалистах может сократиться на 40 % за следующие пять лет, считают аналитики Gartner. Какие технологии приведут к этому? Как изменится наша жизнь на работе и не только? Что нужно, чтобы быть заранее готовым к изменениям?

Борис Оболикишто

Знание будущего способно не только изменить его, но и сделать знатока «хозяином жизни» — доказывали герои популярного кинофильма «Назад в будущее». К счастью, предвидение в области информационных технологий, по крайней мере на ближайшее будущее, не требует ни машины времени, ни даже гороскопов. Достаточно присмотреться к действиям лидеров, прислушаться к сообщениям ведущих специалистов и не пропустить анонсы новых продуктов и сервисов.

Взгляд из будущего

Если бы на один из проведенных в ноябре прошлого года в рамках Microsoft IT forum семинаров попал случайный слушатель, то он, вероятно, ощутил бы себя в кругу пришельцев из будущего: в центре внимания — способы эффективной инсталляции и простоты внедрения Windows Vista и Office 12. Но в действительности форум просто собрал сотрудников корпорации, вооруженных знаниями графиков выхода новых продуктов, и активных руководителей/специалистов ИТ-служб, уверенных в необходимости скорейшего перехода на новые технологии. А в появлении в 2006 году Vista как основной клиентской операционной системы или новой версии Office никто из них не сомневался.

Хорошая новость для сисадминов возможно расстроит кого-то из любителей самостоятельно настраивать свою рабочую станцию: Vista значительно облегчает администрирование и в большинстве случаев исключает необходи-

мость предоставления админских прав пользователям. Для тех, кому нужны наивысшие права, будет обеспечена возможность обычно работать с более низким уровнем полномочий и лишь для задач, этого действительно требующих, расширять их до необходимого уровня. Понятно, что это существенно повысит защищенность как клиентской машины, так и всей ИТ-структуры предприятия, не только от некомпетентных действий, но и от вирусов и другого деструктивного вмешательства.

Для облегчения установки Vista на клиентских машинах вместе с приложениями и другими, принятыми в организации, ИТ-компонентами, вводится новый формат файла-образа (расширение .wim — Windows Imaging Format). Монтируя такой образ, мы получаем доступ к файловой структуре его «внутренностей» и можем манипулировать файлами, приложениями, драйверами и т. д. Это должно существенно упростить процесс распространения новой ОС на предприятиях, имеющих много рабочих мест. Фактически с Vista стартует новая технология инсталляции программного обеспечения. И это только одно из многочисленных нововведений в Vista, направленных на облегчение управления инфраструктурой и, соответственно, сокращение затрат на нее.

Под знаком Office

Наступивший год будет отмечен появлением не только новой ОС, но и очередной, двенадцатой версии Microsoft Office. Она должна, по словам Джеффа Райкса, вице-президента

корпорации, возглавляющего бизнес-направление, появиться осенью, в третьем квартале, а промежуточным этапом на пути к ней станет еще в первом полугодии вторая бета-версия пакета. Обратим внимание на то, что считают наиболее важным сами разработчики.

Прежде всего отметим, что рядом с Office 12 неизменно присутствует Exchange 12. Почтовый сервер призван обеспечить вместе с Outlook эффективную работу, а также взаимодействие с партнерами и коллегами (заметим, что взб-доступ к нему позволит полноценно удаленно работать не только с почтой, но и с календарем и другими возможностями Outlook). Индексация вложений, выполняемая Exchange 12, ускоряет поиск данных в 30—40 раз! При этом работает предпросмотр вложений до их открытия соответствующим приложением. С Outlook также соседствует Microsoft CRM и SharePoint calendar. Вообще возможности коллективной работы становятся все более важными и поддержанными в новых продуктах корпорации. По-видимому всем, кто активно использует ИТ-технологии, не избежать работы с SharePoint.

Улучшатся возможности визуализации информации в Excel, начиная от совмещения таблицы с диаграммой (стол-

Microsoft IT forum 2005

➡ Прощай, личная жизнь

■ Усиление контроля, подчинения установленным либо правительством, либо конкретным предприятием политикам уже заметно в США, да и во всем мире этот процесс также начинается. В общем, все движется в направлении, когда ваша рабочая жизнь должна быть вашей рабочей жизнью, а ваша частная жизнь — вашей частной жизнью. Я уверен, что до Украины это тоже докатится в какой-то момент. И это касается не только компьютеров, но и всех остальных вопросов деловой и личной жизни. Вплоть до того, что на крупных предприятиях людям запрещают вести частную переписку на рабочий e-mail. То же самое относится и к вэб-доступу, и ко всему остальному. У меня, к примеру, есть частный e-mail и рабочий e-mail. Я держу их раздельными. И если еще четыре года назад они у меня пересекались и все шло в один общий почтовый ящик, то сейчас они совершенно разделены и никак друг с другом не связаны. В направлении



Кирилл Татаринов вырос в Москве, окончил Московский институт инженеров транспорта, а впоследствии стал одним из создателей ПО PATROL и основателей Patrol Software Pty. Ltd. Сегодня он вице-президент Microsoft и возглавляет разработку технологий управления в корпоративных Windows-продуктах

такого разделения, с моей точки зрения, все и будет идти сильнее и сильнее.

бики диаграммы выступают подложками ячеек) и до контекстной зависимости меню отдельных элементов. «Excel вэб-сервис» даст возможность коллективной работы с таблицами через Сеть. Вообще можно говорить о том, что двенадцатый офис приносит новое качество интеграции клиент-сервер.

Управление успехом

Разумеется, совершенствование клиентского ПО происходит на фоне еще более активного развития серверных платформ. Анонс на форуме новинок — Windows Server 2003 R2, System Center и Virtual Server R2 — всего лишь отблеск огромного количества нововведений «на серверной стороне». Мы упомянем лишь два из множества рассмотренных аспектов: переход на 64-разрядные платформы и управление ИТ-системой.

«Покупаемый сегодня сервер должен быть 64-разрядным. Исключение можно сделать только для серверов самого-самого начального уровня и только в совсем крошечных ИТ-системах малых предприятий», — ответил на вопрос участника форума Боб Маглия, главный вице-

президент Microsoft по корпоративным технологиям. Преимуществ множество: от повышения производительности СУБД за счет увеличения доступной памяти до существенного улучшения безопасности благодаря введению так называемого PatchGuard, который предотвращает вмешательство в ядро.

Но не разрядностью единой живо развитие: гибкость управления призвана существенно сократить затраты на ИТ-инфраструктуру и поддержку коллективной работы. Специалистам, углубляющимся в работу ИТ на своем предприятии, станут, по-видимому, привычными термины SMS и MOM. «Рост продаж MOM на 60 % в год вызван тем, что он позволяет администраторам быстрее решать стоящие перед ними задачи», — говорят эксперты компании.

Вместе с приходом новой ОС, в большой степени сервер-ориентированного Office 12 и новых технологий управления поддержка ИТ-инфраструктуры станет все менее видимой и все более централизованной. В совокупности с растущей квалификацией бизнес-менеджмента это может привести к существенному сокращению

➡ Глоссарий

■ **DSI** — Microsoft Dynamic Systems Initiative. Направлена на упрощение разработки, развертывания и администрирования корпоративного ПО за счет эффективного использования трудовых ресурсов на протяжении всего срока службы ИТ-среды. DSI уже поддерживает Automated Deployment Services, MOM 2005, SMS 2003, Virtual Server 2005 и Windows Server Update Services. Ожидается, что в будущем модель DSI будет расширена благодаря Visual Studio 2005 Team System и System Definition Model (SDM), которая войдет в будущую версию Windows Server.

■ **MOM** — Microsoft Operations Manager. Средство управления событиями и производительностью, предназначенное для Windows Server System. MOM 2005 повышает управляемость инфраструктуры, обеспечивая всестороннее управление событиями, активный контроль и оповещение, создание отчетов и анализ основных тенденций, системные и прикладные базы знаний, составленные техническими специалистами.

■ **SMS** — Microsoft Systems Management Server. Универсальное решение управления изменениями и конфигурацией для платформы Microsoft. Автоматизирует процесс установки ПО в соответствии с политиками, определенными для отдельных групп пользователей, и отслеживает дальнейшее соответствие компьютеров в группах этим политикам, в том числе при установке обновлений, драйверов и т. п. Позволяет переносить ПО на любом носителе (а не только по сети), обеспечивает генерацию множества отчетов.

■ **WMI** — Windows Management Instrumentation. Microsoft-реализация технологии управления корпоративными системами на базе Web (Web-Based Enterprise Management, WBEM), которая является неотъемлемым компонентом Windows, начиная с Windows 2000.

потребности в специалистах, занятых исключительно поддержкой ИТ на предприятии. Заметим, однако, что аналитики Gartner видят еще одну тенденцию, которая способствует снижению потребности в ИТ-специалистах (и она наверняка понравится нашим читателям) — переход с десктопов на ноутбуки, которые компании передают в собственность сотрудников. Правда когда эта тенденция захватит Украину, пока не говорится. ■

В этой рубрике

14

Новости и тенденции



Все веб-ссылки
к новостям —
на [links.chip.ua/
news012006](http://links.chip.ua/news012006)

➡ **НОВОГОДНЯЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ЯРМАРКА INTEL, SAMSUNG И MICROSOFT**

Живи «по-цифровому»!

«Подари себе цифровой стиль жизни» — под таким лозунгом в Киеве прошла компьютерная ярмарка, посетители которой ознакомились с новейшими достижениями в мире ИКТ

Олег Пилипенко, pilipenko@chip.ua

В течение всей выставки на нескольких тематических шоу-площадках демонстрировались широкие возможности современных устройств и программных продуктов. К примеру, наглядная реализация концепции цифрового дома была представлена на одноименном стенде, где роль мозгового центра сыграл ПК на базе двухъядерного Intel Pentium D с установленной русской версией Microsoft Windows Media Cen-

ter Edition 2005. Здесь же, в рамках нескольких демонстраций, посетители смогли убедиться, что наладить работу Wi-Fi-устройства в квартире по плечу каждому.

На площадке «Я — телезвезда» цифровые технологии позволяли вообразить себя кинорежиссером. Стенд «Я — цифровой диджей!» познакомил посетителей с возможностями обработки и воспроизведения музыки на домашнем ПК. Ярким событием ярмарки стали съемки видеоклипа для новой песни группы «Нумер 482».

Живой интерес на выставке вызвал новый смартфон Samsung i300 на базе платформы Intel и ОС Microsoft Windows Mobile 2003 SE с жестким диском 3 Гб.



Эти популярные игры будут поставляться как OEM-версии к мощным геймерским ПК



Смартфон Samsung i300 с жестким диском и ОС Microsoft Windows Mobile 2003 SE позволяет взять с собой в дорогу 3 Гб музыки и видео с домашнего ПК

На главной сцене проходили различные развлекательные шоу. В перерывах между ними главная сцена превращалась в зону мобильного беспроводного гейминга с тремя подключенными по Wi-Fi ноутбуками на базе Intel Centrino.

Кстати, Microsoft сообщила приятную новость для геймеров: ее популярные игры Age of Empire III, RalliSport Challenge и The Dungeon Siege: Legends of Aranna уже начали поставляться как OEM-версии вместе с мощными геймерскими компьютерами от everest.

➡ **«ЛАБОРАТОРИЯ КАСПЕРСКОГО»**

В фокусе — Украина

■ Украинские пользователи будут более надежно защищены от вирусов. Именно это обещает известный разработчик антивирусов «Лаборатория Касперского», открыв в начале осени 2005 года представительство в Украине.

На проведенном недавно круглом столе представители компании заявили о серьезной заинтересованности в украинском потребителе. Так, в текущем году планируется локализовать на украинский язык наиболее популярные продукты. Кроме того, планируется получить экспертное заключение ДСТСЗИ СБУ.

➡ **AOL-NCSA**

Фишеры наступают

■ Фишинг, то есть выманивание ценной финансовой информации посредством подложных веб-сайтов и электронных писем, становится настоящим бичом для пользователей Интернета. Как показало исследование, проведенное альянсом NCSA и America Online Inc, 70 % американских пользователей не способны отличить подложную почту от настоящей.

Основная причина успеха фишеров состоит в том, что большинство пользователей в США до сих пор не знакомы с термином фишинг и пренебрегают элементарными мерами безопасности.

Новости и тенденции

OECD

«Поднебесная» — центр ИКТ

■ Похоже, законодателем мод в ИКТ-мире скоро станет Китай. Родине ЭВМ США придется довольствоваться скромным 2-м местом. Согласно отчету OECD, в прошлом году «Поднебесная» впервые опередила США по экспорту различной ИТ-продукции. Доход

китайских производителей от продаж таких товаров составил \$180 млрд, у США — только \$149 млрд.

Китай также продвигает собственные стандарты мобильной связи, цифровой фотографии, беспроводных сетей и дисков DVD нового поколения.

iSUPPLI

Почем Xbox?

■ По мнению специалистов из iSuppli, компания Microsoft продает игровые приставки Xbox 360 Premium Edition себе в убыток. Стоимость только компонентов достигает \$552, а розничная цена составляет лишь \$399.

Денежные потери Microsoft восполняет за счет про-

даж игр для этих приставок. Так, цена на некоторые игровые продукты для Xbox 360 составляет около \$60.

Представители «Майкрософт Украина» уже сейчас рассматривают возможность поставок Xbox в Украину. Но учитывая наш уровень пиратства, трудно сказать, когда это произойдет и по какой цене консоль будет доступна.

GARTNER

Квартальный рекорд

■ Число пользователей мобильной связи продолжает быстро расти, хотя в основном в развивающихся странах. По исследованиям Gartner, в третьей четверти 2005 года во всем мире было продано на 22 % сотовых телефонов больше, чем за тот же период 2004-го года.

На долю Nokia пришлось 32,6 % всех продаж, Motorola — 18,7 % (кстати, компания расширила свою долю на 5,2 % за счет продаж в развивающихся странах). Третью позицию с 12,5 % рынка занимает Samsung. Замыкают пятерку лидеров компании Sony Ericsson с 6,7 % рынка и LG — 6,5 %.

КОРОТКО

► Как показывает статистика, пользователи очень ценят приложение Windows Media Player, входящее в Windows XP. Ведь продавать ПК с ОС Windows XP N, в которой отсутствует медиа-проигрыватель, планирует пока только одна крупная компания — Fujitsu Siemens. Многие другие поставщики, включая Lenovo и Dell, пока вообще не собираются поставлять ПК под управлением «урезанной» ОС

► Приблизительно 5 % доменных имен, то есть около 2,3 млн веб-сайтов, были зарегистрированы с откровенно фальшивой контактной информацией. По мнению организации ICANN, неточность этих данных позволяет преступникам избежать наказания за онлайн-овое мошенничество и рассылку спама

Больше новостей
itware.com.ua

СТРИКС® – надійний захист ваших очей

На правах рекламы

æ ' E° æ †° 1 E° E , † E E " °? , † E " † E ' . ° † , Ø EØ EØ °† , æ ...

~†æ° E° æ E E ' ° † , æ † E æ - E° 1 † † " æ E E E † æ 1†æ , † E†° . ~† EØ - E -E E . — E " E E E † æ - Ø E† † æ ° † 1 E E E E , E E Ø - æ † E , E æ æ E E æ† E E E , °† E - ° 1†æ ' ° E E æ " E †° EØ E - æ E . ~† E æ - E†° . E† E° E E " † E E 1. - « †Eæ° » . « †Eæ° » - ° EØ , E° ° EØ † æ † E † , EØ E E° " æ E E † « æ » († E æ † E E † † « ° E- Eæ° »). « †Eæ° » † " æ E æ E , † E E " E E E E † a - æ E E æ † E° 1 † E E 1 . °† † † E E , - † " † , —æ† E æ † , - °E , Ø « †Eæ° » - æ EØ † E- E EØ æ†æ †° E E E ° i E 1 Ø , E E E° E E E



E° E E ' . ~ " E† æ † E . « †Eæ° » E E E E 1 E° æ E . ~ æ E E † E « æ I E° / » (~ †) : ferrosan@ferrosan.ua w w w . ferrosan . com ~††† † EØ Eæ E ' . " 05.03.02 -03/897 † 15.01.2004

В этой рубрике

16 Новости и тенденции

20 Короткие тесты: MP3-плееры Apple iPod и Apple iPod nano, системные платы Foxconn 945G7MA и Foxconn WinFast 6100K8MA-RS, видеокарта MSI NX6600GT Diamond, память TakeMS DDR2-667, МФУ HP OfficeJet 5610, цифровая фотокамера Samsung Pro 815

26 Тест 85 жестких дисков

36 Тест 16 стационарных DVD-проигрывателей



Все взб-ссылки к новостям — на links.chip.ua/news012006

PHILIPS AMBX

Полное погружение

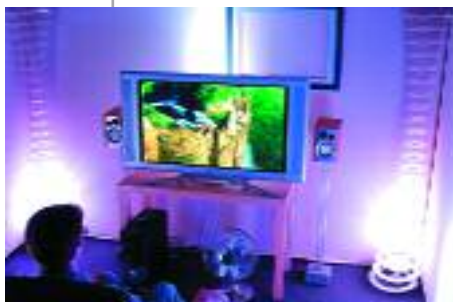
Хотите, чтобы атмосфера игры или фильма шагнула с экрана к вам в комнату? Свежий рецепт успеха — технология amBX от Philips

Владислав Гаврильчик, vgavrilchik@chip.ua

К идее цифровой гостиной с компьютером в качестве развлекательного центра мы уже привыкли. А как насчет полного эффекта присутствия, причем не только за счет звука?

Началось все с технологии Ambilight, успешно примененной в HDTV-телевизорах Philips. С ее помощью подсветка, проецируемая на стену позади ТВ, создает комфортные условия для глаз и улучшает восприятие картинки.

И вот теперь на суд пользователей выносится новая разработка — **amBX** (www.ambx.com). Она использует звук, изображение, цвет, тепло и воздушный поток для создания в комнате уникальной атмосферы, в точности соответ-



ствующей и дополняющей происходящее на экране.

Вкратце это выглядит так: все бытовые приборы с поддержкой amBX, находящиеся в комнате — светильники, вентиляторы, нагреватели, аудио- и видеоприборы, а также разные предметы мебе-



С добавлением amBX в бытовые приборы в цифровой гостиной появится не только «цветомузыка», но и «цветотемпература» и «цветоветер»

ли, — работают в единой сети, получают инструкции по беспроводному интерфейсу от центральной машины и действуют согласно обстановке — греют, охлаждают, светят, мигают, выключаются, дуют... Одним словом, полная интерактивность налицо.

Первые продукты, поддерживающие новую интересную разработку, обещают продемонстрировать уже в конце 2006 года.

CREATIVE ZEN VISION:M

Видео в кармане 2

■ В царстве портативных видеоплееров на жестком диске — снова двоевластие. Не успел новый iPod с поддержкой видео от Apple как следует развернуться, как его уже начинает теснить новый **Zen Vision:M** от Creative.

При стоимости \$330 (у аналогичного 30-гигабайтового iPod — \$300), новинка предлагает вдвое большее время воспроизведения видео (до 4 часов) многоцветный дисплей

(256 тыс. цветов против 64 тыс. у iPod) и поддержку большего количества видеоформатов, включая DivX, XviD и Motion-JPEG. Правда, за это приходится платить толщиной устройства — 18,6 мм против 1 см у плеера от Apple. Также Creative Zen Vision:M может похвастаться наличием FM-тюнера и встроенным диктофоном.



Карманный видеоцентр Zen Vision:M можно приобрести в пяти цветовых модификациях

► VIA K8T900

Графика по максимуму

■ Чипсет **K8T900** для платформы AMD, представленный VIA Technologies, позволит максимально раскрыть потенциал не только процессора, но и видеосистемы. Архитектура Flex Express поддерживает работу либо двух графических видеокарт по

PCI Express x8, либо одной на PCI Express x16. Кроме того, фирменная технология RapidFire позволит оптимизировать работу графической подсистемы и значительно снизить энергопотребление.

Также чипсетом поддерживается технология Multi-Chrome, позволяющая двум или более видеокартам на базе S3 Chrome S27 работать в связке и обеспечивать таким образом максимально возможную производительность.

Новый VIA K8T900 будет работать с процессорами AMD Opteron, Athlon FX, Athlon 64 и Sempron



► MICROLAB A-6351

А ведь прозрачно звучит!

■ Любителям моддинга и необычных компьютерных компонентов определенно стоит обратить внимание на новую акустику **Microlab A-6351** (microlab.com.ua).

И сателлиты, и сабвуфер в этой системе выполнены абсолютно прозрачными, что не только выглядит эф-

фектно, но и довольно полезно — поле видимости вблизи ПК акустика теперь не загромождает. Усилитель в системе вынесен в отдельный блок. Общая мощность составляет 40 Вт (24 + 2x8), чего вполне достаточно для озвучки средних размеров помещения.

Microlab A-6351 — достойный продолжатель традиций необычных и стильных колонок



**Виділені
Internet-канали
в Києві
для малого
та середнього
бізнесу**

**від 312 грн.
на місяць
(з ПДВ)**



**Можливе безкоштовне
підключення.
Дзвоніть!**

**тел.: (044) 239-90-91,
247-39-40**

**e-mail: sales@visti.net
<http://visti.net>**

КОРОТКО

► Долой маленькие колонки! Комнатная стереоакустика Geneva Sound System, разработанная для портативного Apple iPod, имеет стильный внешний вид (моноблок) и мощность от 100 до целых 600 Вт RMS. Стоимость такой интересной вещицы будет начинаться с отметки \$599

► Проект китайских властей по созданию собственного стандарта DVD следующего поколения одобрен международной организацией DVD Forum. Такой шаг Китая продиктован нежеланием платить лицензионные отчисления западным компаниям. Ожидается, что окончательные спецификации формата будут обнародованы в 2007 году

► Intel 975X Express — новая топ-модель линейки чипсетов для процессоров Extreme Edition и двухъядерных Pentium D. Он поддерживает до 8 ГБ двухканальной памяти DDR2 и позволяет работать одновременно с двумя слотами PCI Express x8 — скоростное решение для двух видеокарт на базе nVidia SLI или ATI Crossfire. Поддерживается интерфейс Serial ATA II и технология Intel Flex — работа модулей памяти различной емкости при сохранении двухканального режима работы

► Электронная бумага, предназначенная для слепых, создана группой японских исследователей. Разработка может отображать одновременно до 24 символов таблицы Брайля и будет использоваться в кредитных картах, электронных книгах и различных портативных устройствах

► Быстрое МФУ bizhub PRO920 от Konica Minolta отмечено наградой американской независимой тестовой лаборатории Buyers Laboratory (www.buyerslab.com). Устройство позволяет копировать/печатать со скоростью 92 стр./мин., а также оказалось весьма удобным в эксплуатации

Больше новостей
itware.com.ua

MINISD 2 ГБ

На кончике пальца

■ Эра мегабайтов для мобильных устройств подходит к концу. Сразу два производителя флэш-карточек анонсировали свои разработки в формате miniSD емкостью целых 2 ГБ. Причем если экземпляр от Prettec будет стоить около \$299, то выпущенная несколько ранее карта от менее маститого тайваньского производителя TEC опускает планку цены до вполне доступных \$160. И обеспечивает вполне приемлемые 18 МБ/с на чтение и 12 МБ/с на запись. При помощи адаптера карточку miniSD можно установить и в обычный слот SecureDigital.

Новый виток технологий — гигабайты на мобильных телефонах, похоже, все-таки будут хранить не на жестких дисках, а при помощи карточек



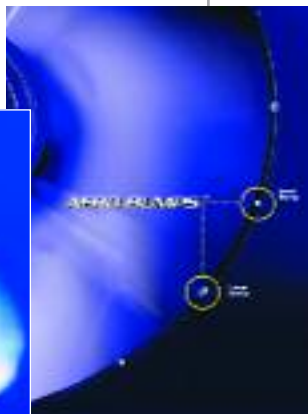
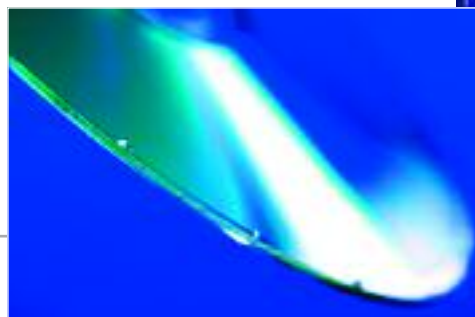
SCRATCH-LESS DISC

Хватит царапаться!

■ Сколько нужных данных вы потеряли из-за царапин на диске? А ведь с новой разработкой Scratch-Less Disc (www.scratchlessdisc.com) этого можно было бы избежать. Три особенности обеспечивают новинке макси-

мальную защиту. Во-первых, 20 небольших выступов (Aero Bumps) на внешнем кольце диска не дают ему взаимодействовать с поверхностью. Во-вторых, для покрытия используется специальный особопрочный

Выступы, защитное покрытие, удобный захват — и почему до этого не додумались раньше?



ASUS W6

Создан для путешествий



Asus W6 обеспечивает до 4 часов автономной работы от стандартной батареи

■ Уникальность легкого (1,86 кг) «дорожного» ноутбука Asus W6 — широкоформатная матрица с диагональю 13,3 дюйма с фирменными технологиями Crystal Shine и Color Shine. Кроме этого модель оснащена полным набором для беспроводной связи — Bluetooth/Wi-Fi с отдельными кнопками включения/отключения, а также радиointерфейсом для мышей и клавиатур. Новинка построена на процессоре Intel Pentium M 700 серии (1,60—2,26 ГГц), поставляется с 512 МБ памяти, жестким диском до 100 ГБ и имеет встроенный кард-ридер 4-в-1. Оптический комбопривод в устройстве используется внешний.

полимер OM1000, разработанный General Electric. И третье — Easy Up Edge. Скошенная кромка диска позволит легко и быстро поднимать его с любой поверхности. Пока разработка доступна

в формате CD-R, но вскоре должны появиться и CD-RW, и DVD-модификации. Стоимость одного CD-диска с новой модной защитой в онлайн-магазинах установлена на уровне \$1.



Короткие тесты

SAMSUNG PRO 815

Устанавливая рекорды

До сих пор компания Samsung полупрофессиональных фотокамер не выпускала. Давайте посмотрим, насколько удачной оказалась первая попытка

Евгений Высокович, uyusokovych@chip.ua

■ Внешне новая камера Samsung Pro 815 выглядит как солидная зеркалка. Невозможно не обратить внимание на огромный 3,5-дюймовый дисплей и на обилие различных кнопок и переключателей. Что же скрывается за этой привлекательной внешностью?

На первый взгляд

На самом деле аппарат относится к классу «просьюмерских» или полупрофессиональных дальнобойщиков. Встроенный объектив Schneider-Kreuznach с рекордно большим 15-кратным оптическим зумом очень светосильный: F2,2—F4,6 при крайних значениях фокусного расстояния.

В камере использована 8-мегапиксельная CCD-матрица размером 2/3 дюйма. Есть возможность сохранения в формате RAW, поддержка цветового пространства RGB, серийная съемка, башмак подключения внешней вспышки и хороший диапазон выдержек (от 15 до 1/4000 с). Быстро снимать в

разнообразных условиях помогут множество сюжетных программ, ручной выбор экспозиции, а также различные способы наводки на резкость (точный, следящий и 9-точечный автофокус и ручная фокусировка). Возможен также выбор зоны фокусировки, но выполняется это не очень оперативно и вряд ли вам захочется часто пользоваться им.

Многие настройки камеры запрятаны в меню, а для более оперативного управления на корпус вынесены кнопки самых важных режимов.

Продолжаем знакомство

Съемка в различных условиях показала, что аппарат тяжеловат и его не очень легко удерживать одной рукой.

Как и во многих других камерах, при слабом освещении не всегда срабатывает автофокус, правда и ручную наводку на резкость выполнить тоже трудно. Немного облегчить задачу позволяет включение цифрового зума, но все эти действия отнимают драгоценное время. Снимая на «длинном конце» объекты, расположенные ближе 4 м, нужно не забывать переключаться на макросъемку.

К конструктивным недо-



Внешне Samsung Pro 815 имитирует зеркальные профессиональные камеры

статкам следует отнести отсутствие системы стабилизации, очень нужной камере с таким мощным телеобъективом. Определенные надежды вселил в нас упоминаемый в документации режим съемки с короткой выдержкой (HS). Но в нем камера просто устанавливала повышенную чувствительность матрицы (ISO 200), что и делало короче выдержку. Огорчило и то, что шумы сильно возрастали. Кстати, они становятся хорошо заметными уже при ISO 100.

Тем не менее, многое и порадовало. Штатной литий-ионной батареи емкостью 1900 мАч хватает примерно на 500 снимков — это очень хороший результат.

Удобно, что кроме основного дисплея у Pro 815 есть еще два. Один верхний цветной (1,44"), которым тоже можно пользоваться для кадрирования при съемке «от пояса». Другой — в видоискателе — может быть спо-

койно использован на солнце, причем не только для съемки, но и для просмотра сним-

Samsung Pro 815	
CCD-сенсор:	8,3 мегапикселя
Чувствительность:	ISO 50—400
Выдержка:	1/4000—15 с
Фокусировка:	автофокус (покадровый, следящий, 9-точечный)
Серийная съемка	
JPEG:	2,5 кадра/с
Поддерживаемые форматы:	RAW, JPEG, TIFF
Видео:	640x480, 25 кадр/с, стереозвук
Память:	CompactFlash тип I, II
ЖК-экран:	3,5" и 1,44"
Габариты:	135,5x87x78,6 мм
Вес (без аккумулятора):	870,5 г
Фокусное расстояние (в 35-мм эквив.):	28—420 мм
Поставщик:	представительство Samsung, (044) 230-3474
Цена (около):	\$850
Оценка	
+ множество режимов съемки	
+ рекордные характеристики объектива и размеры дисплея	
+ качественная видеосъемка со стереозвуком	
+ удобное кольцо управления зумом	
- сильные шумы даже при ISO 100	
- тусклый дисплей, блекнет на солнце	
- нет системы стабилизации	
- при видеосъемке со звуком слышен звук сервомоторов	

ков. Из его недостатков самый большой — заметное запаздывание. Снимая динамичную сцену, очень трудно поймать нужный момент.

Многим пользователям, вероятно, понравится возможность съемки видео в разрешении 640x480 при 25 кадрах в секунду, да еще и со стереозвуком.

Как видите, новинка получилась немного противоречивой, но, безусловно, ее появление — это серьезная заявка в полупрофессиональном сегменте, и у компании Samsung есть все шансы надежно закрепить в нем. 

Как для съемки, так и для просмотра кадров, можно использовать основной и верхний дисплеи, а также внутренний (электронный видоискатель)



FOXCONN 945G7MA
и **FOXCONN WINFAST 6100K8MA-RS**

С чистого листа

Новый на украинском рынке производитель системных плат предлагает платформы для экономного старта и безболезненного апгрейда

Александр Денисюк, denisiuk@chip.ua

■ Хотите собрать недорогой, но мощный ПК с возможностью апгрейда? Хороший вариант — компактные платы формата micro-ATX со встроенной графикой.

Пример — платы **Foxconn 945G7MA** и **Foxconn WinFast 6100K8MA-RS** для процессоров Intel и AMD соответственно.

Меньше не значит хуже

Малый размер тестируемых системных плат не означает ущербности: на борту есть практически все

Foxconn 945G7MA	
Socket:	775
Чипсет:	Intel 945G Express + ICH7
Форм-фактор:	micro-ATX
ОЗУ:	DDR2 533/667 (макс. 4 ГБ)
Графика:	PCIe x16, Intel GMA950
Звук:	HDA 7.1 (Realtek ALC880)
Сеть:	Broadcom Gigabit Ethernet
Слоты расширения:	2 x PCI, 1 x PCIe x1
Интерфейсы:	2 x ATA/133, 4 x SATA II
Гарантия:	3 года
Поставщик:	Compass, (044) 531-9730
Цена (около):	\$95

Оценка

- + наличие второго порта ATA133
- + хорошая производительность встроенной графики
- отсутствие FireWire

Foxconn WinFast 6100K8MA-RS	
Socket:	939
Чипсет:	nVidia GeForce 6100 GPU + nForce 410 MCP
Форм-фактор:	micro-ATX
ОЗУ:	DDR 266/333/400 (макс. 4 ГБ)
Графика:	PCIe x16 nVidia GeForce 6100
Звук:	5.1 каналный (Realtek ALC655)
Сеть:	Fast Ethernet 10/100
Слоты расширения:	3 x PCI
Интерфейсы:	2 x ATA/133, 2 x SATA II
Гарантия:	3 года
Поставщик:	Compass, (044) 531-9730
Цена (около):	\$75

Оценка

- + высокая производительность встроенной графики
- + хорошие возможности для апгрейда
- отсутствие Gigabit Ethernet



необходимые разъемы, а Foxconn 945G7MA даже оснащена 7.1-канальным HDA-звуком, что в комплекте с интегрированным видео GMA950 позволит создать простейший домашний кинотеатр.

Разработчики Foxconn позаботились о владельцах винчестеров с IDE-разъемами и снабдили Foxconn 945G7MA дополнительным IDE RAID-контроллером на базе микросхемы ITE IT8212F с возможностью объединения двух устройств ATA/133 в RAID-массив уровней 0 и 1. Также на плате присутствует гигабитный сетевой контроллер.

И снова в бой!

Foxconn WinFast 6100K8MA — плата на базе совсем нового чипсета nVidia GeForce 6100/nForce 410 для ПК с процессорами AMD.

Производительность встроенной графики GeForce 6100 впечатляет. 50 fps в Half Life 2 с разрешением 1024x768 точек и максимальной детализацией — это очень немало и характерно скорее для дискретных графических плат.

Плата стандартно оснащена двумя интерфейсами ATA/133, но при этом имеет всего два разъема SATA II. Отсутствие в этой модели гигабитного сетевого кон-

Короткие тесты



Форм-фактор micro-ATX не стал компромиссом производительности и оснащения плат

троллера и FireWire компенсируется очень доступной ценой — \$75. Более продвинутой связка GeForce 6150/nForce 430 отличается повышенной частотой графики, наличием TV-out, FireWire и четырех портов SATA.

На вырост

Обе платы идеально подходят для последующего апгрейда, поскольку оснащены разъемом PCIe x16. Это позволит установить в материнки современную графическую плату. Отметим, что наличие в продаже недорогого (менее \$100)

Производительность встроенной графики

Half Life 2 (1024x768 точек), fps	50
Doom3 (1024x768 точек), fps	12,5
3DMark05, баллы	652

■ Foxconn WinFast 6100K8MA-RS
■ Foxconn 945G7MA

Графический CPU nVidia GeForce 6100 значительно быстрее GMA 950

Производительность платформ

Memory Bandwidth, Science, МБ/с	5172
Half Life 2 (1024x768 точек), fps	99
Doom3 (1024x768 точек), fps	81,3
3DMark05 CPU, баллы	4730
PCMark04, баллы	4018
FlaskMPEG, c	227
Cinebench, баллы	284

■ Foxconn WinFast 6100K8MA-RS
■ Foxconn 945G7MA

Лидер меняется в зависимости от тестового приложения

Короткие тесты



▶ **APPLE IPOD, APPLE IPOD NANO**

Черные зажигают

Если белый iPod — пример безупречного вкуса, то черный — уже предмет роскоши. Два представителя молодого семейства «iPod'ов гламурных» побывали у нас в гостях

Александр Жирович, zhurovich@chip.ua

■ Главную функцию пятого iPod'a — воспроизведение видео — «яблочники» реализовали на славу. Картинка получается насыщенной и четкой благодаря дисплею, который не только стал заметно больше. В отношении качества экран iPod'a совсем не ровня предыдущему поколению плееров — даже мелкие субтитры читаются на нем без какого-либо напряжения.

В устройстве реализована возможность подключения к телевизору, используя один из двух режимов — PAL или NTSC. Кроме этого, если экран имеет традиционное соотношение сторон 4:3, широкоформатные записи можно «обрезать» при помощи соответствующей опции.

Пока пятый iPod поддерживает всего два типа видеофайлов — H.264 (320x240 точек) и MPEG-4 (480x480 точек). Для первого, кстати, в программе QuickTime Player уже предусмотрен соответствующий конвертор. Но скорость его работы пока оставляет желать лучшего.

Кроме поддержки видео, iPod обзавелся и другими полезностями. Это, к примеру, поддержка подкастов, в том числе и расширенных (см. с. 72), блокировка экрана четырехсимвольным PIN-кодом, многопоясные часы, отображение текста текущей песни, синхронизация заданий и контактов с Outlook Express.

Эти функции, кстати, пе-

решли к «взрослому» iPod'у «по наследству» от iPod nano. Этот флэш-плеер явил собой отличный компромисс между простым iPod shuffle и слишком дорогим для многих «полноразмерным» iPod'ом. Тонкий, легкий, изящный. Дисплей nano отличается от «старшего брата» разве что размером диагонали. Но четкость, насыщенность картинки и приличные углы обзора позволяют смотреть фотографии целой компанией.

В плане эстетики в этот раз Apple, пожалуй, превзошла сама себя. На фоне традиционно белых iPod'ов в черном исполнении выглядят потрясающе — иначе как гламурными их и не назовешь. Но независимо от

▶ Apple iPod/ Apple iPod nano

Емкость:	30 ГБ / 4 ГБ
Тип носителя:	жесткий диск / флэш-память
Экран:	цветной, ЖК, диагональ 6,35 см / 3,81 см
Форматы аудио:	MP3, AAC, WAV, Apple Lossless, Audible
Форматы видео (только iPod):	H.264, MPEG-4
Элементы питания:	встроенные аккумуляторы Li-Ion
Размеры:	10,4x6,1x1,1 мм / 8,9x4,06x0,69 мм
Масса:	136 г / 42,5 г
Поставщик:	WEGA Distribution, (044) 461-9284
Цена:	\$439 / \$349

Оценка

- + удобное управление
- + отличное качество дисплея
- + возможность перепрошивки
- + эффектный дизайн
- требуется предварительная конвертация видео (iPod)
- большая склонность к царапинам

цвета, глянцевые корпуса плееров очень склонны не только к отпечаткам пальцев, но и к царапинам. Поэтому не пренебрегайте хотя бы защитными чехлами, которые включены в штатную комплектацию обеих моделей iPod'ов. ■

- ▼ Большой 2,5-дюймовый ЖК-дисплей
- ▼ пятого iPod'a выглядит очень эффектно, особенно на фоне черного глянцевого корпуса плеера



Новое слово в стиле Apple — в черном исполнении iPod nano похож на обработанный осколок обсидиана

НОВОРІЧНИЙ КРЕДИТ БЕЗ ВІДСОТКІВ на комп'ютер з TFT-монітором Samsung

Кредит видається на 10 місяців.
Перший внесок – 0 %.
Відсоткова ставка – 0,01 % на місяць
на залишок заборгованості.

Мінімальна сума кредиту – 500 грн.

Максимальна сума кредиту – 15 000 грн.

Комісія покупця – 2,1-2,2 % від суми кредиту щомісяця,
починаючи з 6-го місяця.

Акція триває з 15 грудня по 15 січня.

У ФОКСТРОТІ
ВИ ЗАВЖДИ
ОТРИМУЄТЕ
БІЛЬШЕ



**А ви вже були
на Новий рік
у Фокстроті?**

intel®

SAMSUNG



ФОКСТРОТ
техніка для дому

КОЖЕН ДЕНЬ КРАЩЕ

ДОДАТКОВУ ІНФОРМАЦІЮ МОЖНА ОТРИМАТИ ЗА ТЕЛЕФОНОМ ГАРЯЧОЇ ЛІНІЇ 8-800-500-15-30 (У МЕЖАХ УКРАЇНИ ДЗВІНКИ БЕЗКОШТОВНІ)

Короткие тесты

MSI NX6600GT DIAMOND

Бриллиантов много не бывает

MSI продолжает линейку Diamond картой, способной потеснить «пришельцев» из лагеря high-end. Несколько отстав от nVidia в гонке видеокарт экстра-класса, ATI усилила свои позиции двумя моделями с более разумной ценой

Андрей Головных, golovnykh@chip.ua

■ Развивая успех серии Diamond в графических платах на чипсетах nVidia (см. ЧИП 5/2005, с. 28), MSI выпустила старшую карту семейства — **MSI NX6600GT Diamond**. На фоне новых плат ATI и удешевления основной массы 6600GT карта MSI выделяется четко — быстрая 2-наносекундная память и динамическое управление позволяют за дополнительные \$20—30 получить далеко не средний продукт.

Быстрая и хорошо разгоняемая NX6600GT Diamond комплектуется DVD-кистом «Хроники Риддика» — неплохое приложение к игровой карте

MSI NX6600GT-VT2D128E Diamond

Чипсет:	nVidia GeForce 6600 GT
Интерфейс:	PCI Express
Объем и тип видеопамати:	128 МБ GDDR3
Штатные рабочие частоты (ядро/память):	500/1000 МГц
Достигнутые рабочие частоты (ядро/память):	580/1150 МГц
Поставщик:	Spin-White, (044) 242-0036
Цена:	\$190

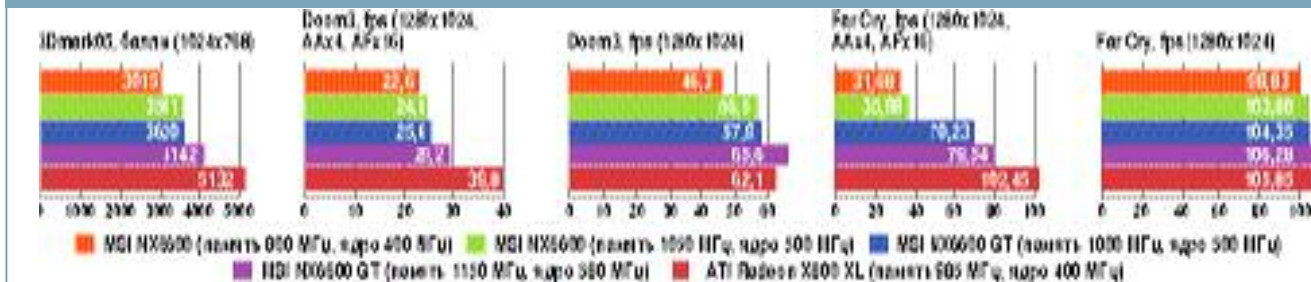
Оценка

- + высокая производительность
- + впечатляющий потенциал разгона
- + DVD «Хроники Риддика» в комплекте

Достоинства карты особенно заметны в движке Far Cry, в полной мере исполь-

зующем высокую пропускную способность памяти и большую, чем у 6600, вычис-

MSI NX6600GT Diamond на фоне NX6600 Diamond и ATI Radeon X800 XL



6600GT Diamond четко дистанцируется по скорости от младшей карты семейства

HP OFFICEJET 5610

Офисный работник

Струйные МФУ, как и лазерные, имеют сканер с автоподачей, факс, интеллектуальный софт — но сверх того, предлагают поддержку цветной печати

Константин Гончаров, goncharov@chip.ua

■ Новое струйное МФУ **HP OfficeJet 5610** ориентировано на пользователей, которые печатают не слишком много, но предъявляют высокие требования к качеству отпечатков. Благодаря доступной стоимости OfficeJet 5610 значительно выгоднее

отдельного принтера, сканера и факса, да и места занимает меньше.

Интересно, что сканер в этом МФУ достаточно качественный, правда скорость сканирования оставляет желать лучшего.

Сам про-



цесс сканирования существенно облегчает автоподачку на 25 листов. Для удобства пользователей OfficeJet 5610 поставляются с программным обеспечением HP Image Zone, позволяющим редактировать фотографии на компьютере, систематизировать их и создавать собственные электронные фотоальбомы.

Устройство поддерживает разнообразные форматы бумаги от 10x15 см без полей или с от-

рыным ярлычком до стандартного бланка A4. Традиционно для струйной технологии скорость печати цветных документов не высока и составляет 5—7 стр./мин. в обычном режиме. При этом для более качественной цветной фотопечати можно в дополнение к трехцветному картриджу вместо черного установить опциональный фотокартридж.

На внешней панели управления располагается двухстрочный текстовый дисплей, с помощью которого, например, можно копировать документы без включения компьютера.

Получатели большого числа нежелательных факсов оценят специальный «черный список» и определитель номера для фильтрации входящих звонков.

В комплекте с МФУ поставляются две наклейки с подписями к кнопкам на русском и украинском языках



Короткие тесты



лительную мощь ядра. К тому же номинальная частота памяти у NX6600GT Diamond явно занижена, и для любителей разгона здесь просто раздолье — максимальная частота будет выше, чем у 2-наносекундной же памяти 6600 Diamond.

Мы не стали сравнивать 6600GT Diamond с прямым конкурентом от ATI — X800GT (платы на его основе стоят чуть дороже \$200), а дали «Бриллианту» соперника посложнее — «неурезанный» ATI Radeon X800 XL, который и сейчас относится скорее к high-end, чем к мейнстриму. Результат говорит сам за себя — если не включать «заоблачные» параметры анизотропной фильтрации и сглаживания, NX6600GT Diamond вполне на уровне. Конечно, чудес не бывает, и при максимальных настройках качества X800 XL берет свое — но и стоит он не \$190, а все \$300.

МФУ HP OfficeJet 5610

Интерфейс:	USB 2.0
Габариты:	435x418x235 мм
Характеристики принтера	
Разрешение печати:	1200x1200 dpi
Скорость печати:	0,9 стр./мин. (цвет), 20 стр./мин. (ч/б)
Язык управления:	HP PCL
Емкость лотка:	100 листов
Макс. месячная нагрузка:	1500 стр.
Характеристики сканера	
Тип:	цветной планшетный с автоподатчиком 48 бит
Оптическое разрешение:	1200x1200 dpi
Скорость сканирования:	до 4 стр./мин.
Емкость лотка автоподатчика:	25 листов
Характеристики копира	
Максимальное число копий:	до 100
Масштабирование:	от 25 до 400 %
Поставщик:	ERC, (044) 230-3474
Цена:	\$197

Оценка

- + хорошее качество цветной печати
- + наличие автоподатчика документов для сканирования
- + качественная локализация
- + автоматическая система юстировки печатающих картриджей
- низкая скорость копирования

TAKEMS DDR2-667

Зачет на память

С момента появления памяти DDR2 «отцы» этого стандарта говорили, что модули с частотой 533 МГц — переходное решение, а настоящий прорыв принесет DDR2-667. Так ли это, показывают наши тесты

Михаил Михайлик, mikhailik@chip.ua

■ 900-ая серия настольных чипсетов Intel предполагает использование памяти DDR2. На первых порах (см. ЧИП 8/2004, с. 14) в системные платы приходилось устанавливать модули DDR2-533 или даже DDR400 (чипсет i915 позволял использовать оба типа памяти).

Знакомство с новой платформой не подтвердило прогнозы сторонников DDR2 о существенном приросте производительности. Вместо обещанных «до 33 %» реальная производительность подсистемы памяти с DDR2-533 практически не отличалась от систем с DDR400. При этом, в зависимости от реализации системной платы и используемых модулей

памяти, разница между первым и вторым поколением DDR меняла полярность.

Оценить достоинства DDR2 с более высокой частотой мы решили не на «оверклокерских», а на предназначенных для среднего пользователя модулях **TakeMS DDR2-667** емкостью 512 МБ. Для создания наиболее благоприятных условий для памяти тестирование проводилось на системной плате с чипсетом i945P с процессором Pentium 4 EE 3,73 ГГц с частотой системной шины 1066 МГц. В качестве точки отсчета были использованы модули Micron DDR2-533 емкостью 512 МБ.

В целом, память с частотой 667 МГц показала совсем небольшое превосходство в чистых тестах пропускной способности и чуть более низкую латентность. Однако о существенном влиянии на общую производительность ПК при таком небольшом различии речь, конечно же, не идет.

Стоит отметить, что при близкой сред-

TakeMS DDR2-667 512 МБ	
Емкость:	512 МБ
Тайминги (SPD):	4-4-4-15 / 5-5-5-15
Поставщик:	BM.com, (044) 490-1589
Цена:	\$58
Оценка	
+ очень доступная цена	
+ разгон до 700 МГц	

ней латентности модули TakeMS показали более стабильную картину, нежели Micron. У последних задержки неровные и имеют большой разброс от весьма достойных минимумов до непростительных максимумов. Что вносит небольшую лепту в скорость передачи данных.

Возвращаясь к производительности модулей TakeMS DDR2-667, стоит отметить, что у них есть некоторый запас прочности для любителей неэкстремального разгона. Без особых изысков, для получения дополнительных «попугаев» можно поднимать частоту памяти немногим выше 700 МГц, при этом сохраняя тайминги 4-4-4-15.

На наш взгляд,

раздуть

вать

при

выборе

DDR2

533 или

667 нечего.

Разница всего

в десятках

гривень для мо-

дулей емкостью

512 МБ однознач-

но склоняет чашу ве-

сов в сторону, хоть и

не намного, но все же

более быстрой памяти.

DDR2-667 на фоне DDR2-533

PCMark Memory test, баллы	
	3571
	3569
Пропускная способность чтения, МБ/с	
	18021
	17841
Пропускная способность записи, МБ/с	
	10820
	10816
Латентность, средняя	
	66,1
	66,2
Латентность, максимальная	
	102
	105

- TakeMS DDR2-667 5-5-5-15
- Micron DDR2-533 4-4-4-12

Несмотря на существенное различие в частоте, производительность модулей практически равна

Стандартная память с возможностью выхода за «рамки»



**Новий ПК - нові
можливості для розваг!**

Найвища продуктивність процесора
Intel® Pentium® 4 з технологією
HT робить комп'ютери DiaWest P
ідеальною платформою для
створення цифрового дому

**Широкий асортимент
ноутбуків
та
цифрових фотоапаратів**



Серія DigWest Exe (Executive, високопродуктивний) - маломоніторні моделі для більшості приладів програм. Можливість використання процесорів дорожчої серії розраховані на такі приклади завантаження мультимедіа, де особливо чітко проявляються потужності: сучасні ігри, моделювання програм і багатозадачні середовища, обробка аудіо і відеопотоків, обробка зображень, трьохмірне моделювання, системи автоматизованого проектування. Обладанні якісною відображенням високого рівня. В комплекті - Ви відчуєте всі переваги сучасних ігор, а 5.1-канальний звук переконає Вас в реальності того, що відбувається на екрані. Універсальний дисковод з можливістю читання DVD-дисків і запису CD-дисків, чотиридемон.

Серія Diawell® Вартість обладнання становить менше, ніж у аналогічних продуктах конкурентів, завдяки використанню інтегрованих пристроїв, доступних пропускній здатності ширшого кола приєднаних програм. Його ядром є компактною економічний, але достатньо потужний і сучасний центральний процесор. Обладнання адаптоване до локальних мереж. Сфера комфортного використання: від підготовки текстових та табличних документів, презентацій, роботи з інтернет-програмами до бухгалтерських програм, універсальним системним з'єднанням і розширенням функціоналу.

Надасться монументальність, призначена тодішнім в мистецтві.

DiaWest P-Exe (KS851):
Процесор Intel® Pentium® 4 630
Сист. плата i915PL/ICH6
Видеоадаптер 128MB Gigabyte
GF 6200, диск 120GB,
RAM 512MB;
CD-RW/DVD, Lan, SB

Ціна 3273 грн.

DiaWest C-Base (KS151):
Процессор Intel® Celeron® D310
Сист. плата i915GL vs. Graphics
Media Accelerator 900,
диск 80GB, RAM 256MB;
CD-RW/DVD,
Lan, SB

Ціна 1793 грн.

Інформаційна служба DiaWest:
Київ тел. 251 11 11
Україна тел. 8 800 302 302 0



На полпути

Винчестер забит под завязку и трещит по швам? Значит пришло время озаботиться покупкой нового, более емкого устройства. И супертест 85 жестких дисков EIDE и SATA поможет вам в выборе

Николай Турунов/hk

Дискового пространства никогда не бывает слишком много — эта истина прочно утвердилась еще с доисторических времен, когда 40-мегабайтовый трехдюймовый винчестер был мечтой пользователя IBM PC AT. Сегодня требования уже исчисляются сотнями гигабайт, но и их стремительно съедают видео, музыка и игры — основное «наполнение» домашнего компьютера. Особенно фильмы — их сегодня стремятся кодировать с качеством повыше и многоканальным звуком, так что средний объем файла достигает полутора гигабайт.

Но ассортимент устройств на прилавках достаточно велик, и подобрать требуемое не так-то просто. Чтобы облегчить эту задачу, мы провели супертест 85 SATA- и EIDE-винчестеров, доступных на нашем рынке.

Тише едешь — дальше будешь!

Технологии производства жестких дисков развиваются непрерывно, однако поколения винчестеров меняются не мгновенно. В течение почти двух лет производители выпускали модели с пластинами емкостью 80 ГБ, доводя до коммерческих кондиций технологию производства более емких изделий. И лишь летом 2005 года винчестеры со 100-, 120- и 133-гигабайтовыми пластинами добрались до магазинов.

Что мы получили с очередным повышением плотности записи? Прежде всего, в том же конструктиве (две пластины у Samsung, три у Maxtor, Seagate и WD, четыре у Hitachi) мы получаем почти вдвое большую емкость. Немаловажно и то, что при большей плотности записи головка считывает больше информации, проходя меньший путь.

Так что копирование больших файлов на новых дисках будет проходить заметно быстрее. К тому же новая версия Serial ATA (так называемый Serial ATA II) вдвое подняла планку пропускной способности интерфейса. Впрочем, пропускная способность интерфейса SATA и раньше была значительно выше скорости линейного чтения с диска — другое дело, что разные модели винчестеров отдают данные с разной скоростью (что, собственно, и является одним из предметов тестирования).

Еще одна новинка SATA II — стандартная поддержка Native Command Queuing (NCQ) (см. стр. 32). В предыдущем поколении эта функция была реализована в HDD Seagate 7200.7 Plus и некоторых моделях Maxtor.

Табличные результаты приводимого ниже теста мы, как всегда, сгруппиро-



к терабайту

вали по производителям. На то есть вполне определенные причины: модели одной компании в большинстве случаев имеют одинаковую конструкцию. Различаются только емкости — число используемых пластин и головок. Таким образом, большинство недостатков и достоинств являются общими для всех дисков каждого семейства. Итак, рассмотрим особенности каждого производителя по порядку.

Hitachi

Hitachi первой предложила диски емкостью 400 ГБ. Это удалось благодаря использованию не четырех, а пяти дисковых пластин емкостью по 80 ГБ. Сейчас, за счет увеличения плотности записи и производства 100-гигабайтовых пластин, фирма Hitachi смогла разработать еще большие диски. Новые модели из серии 7K500 вмещают 500 ГБ данных! Эти жесткие диски доступны в версиях с интерфейсом Ultra ATA/133 с восьмимегабайтовым буфером или с интерфейсом Serial ATA II и буфером 16 МБ.

К сожалению, диски семейства 7K500 по производительности уступают многим конкурентам и, что хуже, греются. Во время работы температура достигала 56 °C — тут желательно обеспечить дополнительное охлаждение.

Тем не менее, потенциал серии 7K500 весьма высок. Они с успехом могут использоваться в домашних мультимедиа-центрах и внешних накопителях — всего двух таких монстров достаточно для получения одного терабайта емкости памяти.

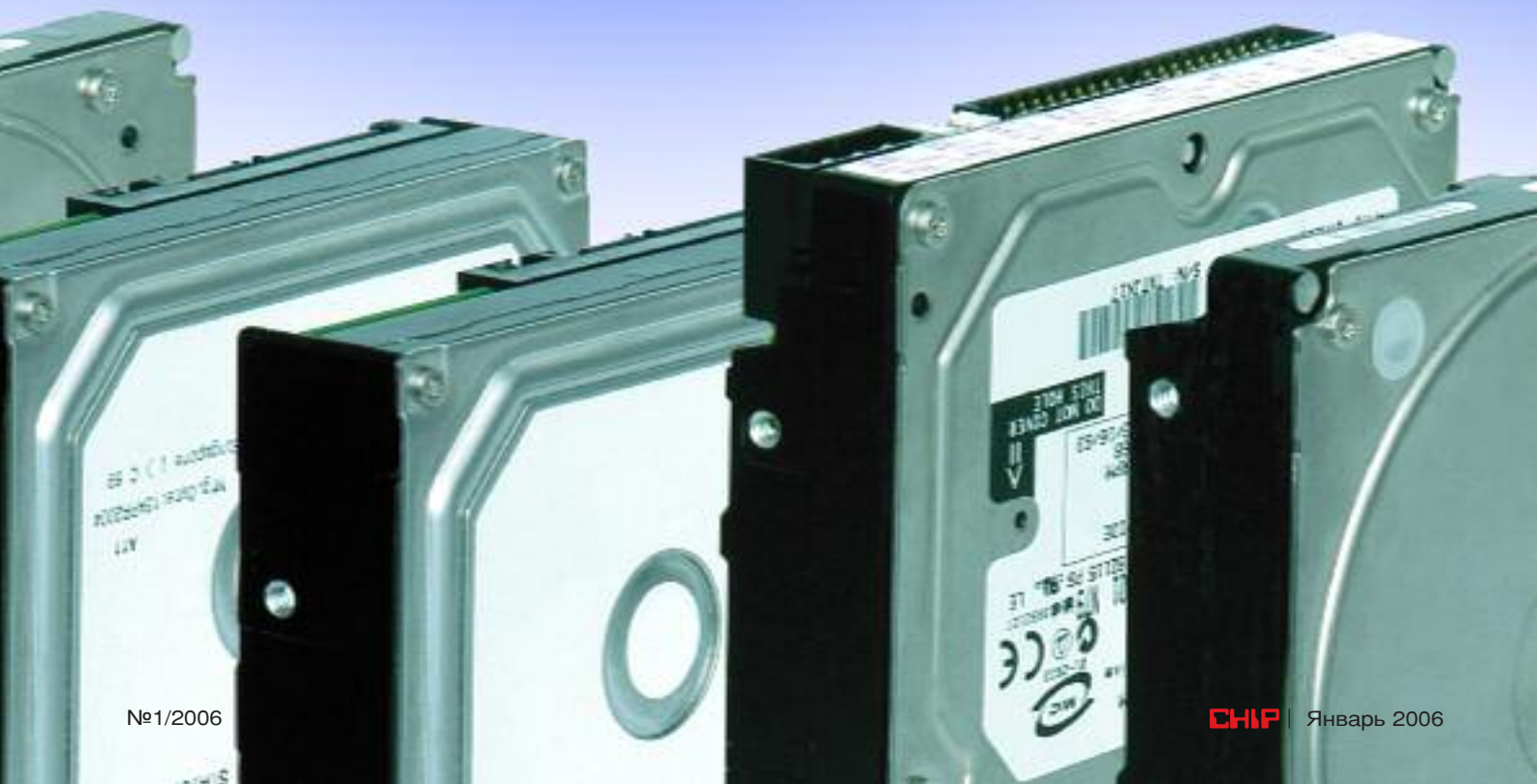
Maxtor

Устройства Maxtor представлены в нашем тесте двумя линейками дисков: DiamondMax 10 и MaxLine III. Каждая линейка выпускается в двух реализациях — с литерами L или B в коде продукта. Принципиальных различий между ними нет — символ L означает лишь соответствие стандарту RoHS (Restriction of Hazardous Substances), ограничивающему количество вредных веществ, используемых в изготавливаемых электронных устройствах.

Диски Maxtor, емкость которых не превышает 160 ГБ, выпускаются с 8-мегабайтовым буфером, а 250- и 300-мегабайтовые модели — с 16 МБ. Модели с интерфейсом Serial ATA поддерживают и технологию NCQ. Производительность дисков из серии DiamondMax 10 была на хорошем уровне — средняя скорость передачи данных превышает 54 МБ/с. Значительного влияния емкости буфера на скорость передачи данных не наблюдается.

Устройства обеих серий Maxtor отличались сравнительно высоким уровнем рабочего шума. Впрочем, шум можно частично снизить — правда, за счет производительности. Для этого необходимо включить функцию Auto Acoustic Management (с помощью специальной утилиты от производителя). Другой недостаток, общий для семейств DiamondMax 10 и MaxLine III, — высокая температура устройств с интерфейсом Serial ATA. В среднем они на 8—9 °C горячее жестких дисков ATA.

Максимальная емкость дисководов, предлагаемых Maxtor, на данное время



Тест жестких дисков

составляет 300 Гб. Однако уже скоро должны появиться новые продукты, которые будут в состоянии вместить 500 Гб данных.

Samsung

Жесткие диски Samsung серии SP120 показали в тесте очень неплохую производительность. В эту серию входят диски с интерфейсами Ultra ATA/133 и Serial ATA 2; максимальная емкость — 250 Гб, и именно эти модели зарекомендовали себя в нашем тесте с наилучшей стороны. Средние скорости передачи данных при чтении и записи достигали 60 МБ/с.

Samsung традиционно не предлагает

дисков большей емкости — во всех моделях используется максимум две дисковых пластины. Впрочем, в этом есть и свои плюсы — тихая работа и малый нагрев. Что касается производительности — диски емкостью 200 Гб из той же серии используют 100-гигабайтовые пластины с меньшей плотностью записи, что отражается на скорости линейного чтения и записи: 250-гигабайтовые модели «опережают» 200-гигабайтовые более чем на 10 МБ/с. Понятно, что диски предыдущего поколения — SpinPoint P80SD HD 160JJ — несмотря на поддержку NCQ, имеют еще меньшую производительность из-за 80-гигабайтовых пластин.

Seagate

Мы имели возможность протестировать диски семейства Barracuda как из более старой серии 7200.7, так и из новой 7200.8. Правда, компания уже представила серию 7200.9 топовой емкостью 500 Гб, но в продаже их еще не найдешь.

На сегодняшний же день максимальная емкость жестких дисков от Seagate — 400 Гб. В отличие от дисков фирмы Hitachi, это достигнуто не добавлением еще одной пластины, а увеличением плотности записи до 133 Гб на пластину. Такое решение оказывает очень большое влияние на производительность. Диски из семейства 7200.8

Технические характеристики и результаты тестирования жестких дисков Serial ATA

Модель	Цена, \$	Технические параметры	Тип разъема и интерфейс	Поддержка NCQ	Емкость номинальная, МБ	Емкость измеренная, МБ	Емкость буфера, МБ	Результаты тестирования	Результат измерения температуры — точки 1/2/3, °C	Время доступа, мс	Чтение данных	HD Tach 3.0 — средняя скорость, МБ/с
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722512VLSA80	н. д.	Технические параметры	Serial ATA 150	—	120	115	8	Результаты тестирования	52/54/53	12,6	Чтение данных	49,1
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722516VLSA80	н. д.		Serial ATA 150	—	160	153	8		50/51/52	12,6		49,3
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722525VLSA80	н. д.		Serial ATA 150	—	250	233	8		47/52/53	11,7		50,3
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722580VLSA80	н. д.		Serial ATA 150	—	80	77	8		47/51/48	14,6		48,8
Hitachi Deskstar 7K400 HDS724040KLSA80	н. д.		Serial ATA 150	—	400	373	8		51/57/58	12,5		48,1
Hitachi Deskstar 7K500 500 GB HDS725050KLA360	н. д.		Serial ATA 300	●	500	466	16		40/56/56	13		51,1
Hitachi Deskstar 7K80 80GB SATA II	н. д.		Serial ATA 300	●	80	77	8		56/48/59	13		48,8
Maxtor DiamondMax 10 120GB SATA150 6B120M0	н. д.		Serial ATA 150	●	120	114	8		41/52/52	16,1		49,2
Maxtor DiamondMax 10 200 GB SATA150 6L200M0	99		Serial ATA 150	●	200	190	8		40/48/50	14		54,5
Maxtor DiamondMax 10 250 GB SATA150 6B250S0	н. д.		Serial ATA 150	●	250	234	16		53/40/53	16,1		54,7
Maxtor DiamondMax 10 300 GB SATA150 6B300S006531A	н. д.	Результаты тестирования	Serial ATA 150	—	300	279	16		36/62/63	14,5		54,1
Maxtor DiamondMax 10 300 GB SATA150 6L300S0	144		Serial ATA 150	●	300	279	16		40/51/55	14,3		54,5
Maxtor DiamondMax Plus 9 120 GB SATA150 6Y120M0	85		Serial ATA 150	—	120	114	8		49/55/57	13,5		48,9
Maxtor DiamondMax Plus 9 160 GB SATA150 6Y160M0	н. д.		Serial ATA 150	—	160	153	8		45/51/52	13,9		48,9
Maxtor DiamondMax Plus 9 200 GB SATA150 6Y200M0	н. д.		Serial ATA 150	—	200	190	8		48/56/57	14,4		53
Maxtor DiamondMax Plus 9 80 GB SATA150 6Y080M0	н. д.		Serial ATA 150	—	80	76	8		48/50/52	14,2		48,9
Maxtor MaXLine III 250 GB SATA150 7B250S0	н. д.		Serial ATA 150	—	250	234	16		47/54/53	16,5		48,4
Maxtor MaXLine III 250 GB SATA150 7L250S0	125		Serial ATA 150	●	250	234	16		38/51/51	15,9		54,7
Maxtor MaXLine Plus II 250 GB SATA150 7Y250M0	н. д.		Serial ATA 150	—	250	234	8		50/59/60	14,7		49,9
Samsung SpinPoint P80 SATA 80 GB SP0812C	70		Serial ATA 150	—	80	75	8		43/41/43	13,5		49,8
Samsung SpinPoint P120 SATA SP2504C	130	Чтение данных	Serial ATA 300	●	250	233	8		39/46/45	14,1		59,5
Samsung SpinPoint P80 SATA II HD160JJ	105		Serial ATA 300	●	160	149	8		42/46/46	14,3		48,5
Samsung SpinPoint SP1614C	108		Serial ATA 150	—	160	149	8		48/50/49	16,2		50
Seagate Barracuda 7200.7 160 GB ST3160827AS	107		Serial ATA 150	—	160	149	8		47/48/48	12,9		48,7
Seagate Barracuda 7200.7 200 GB ST3200822AS	115		Serial ATA 150	—	200	186	8		48/52/56	12,9		54,8
Seagate Barracuda 7200.7 80 GB SATA ST380817AS	73		Serial ATA 150	●	80	75	8		41/42/44	12,6		48,5
Seagate Barracuda 7200.8 250 GB SATA ST3250823AS	131		Serial ATA 150	●	250	233	8		42/50/51	14,2		61,3
Seagate Barracuda 7200.8 300 GB SATA ST3300831AS	182		Serial ATA 150	●	300	279	8		42/50/51	16		50
Seagate Barracuda 7200.8 400 GB SATA ST3400832AS	260		Serial ATA 150	●	400	373	8		41/50/52	16,3		59
Western Digital Caviar RE WD2500SD	125		Serial ATA 150	—	250	233	8		51/52/51	13,3		52,4
Western Digital Caviar SE 160 GB WD1600JD-00HBB0	105	Чтение данных	Serial ATA 150	—	160	149	8		40/41/43	13,2		52,8
Western Digital Caviar SE 200 GB WD2000JD-00HBB0	112		Serial ATA 150	—	200	186	8		42/41/42	13,1		52,8
Western Digital Caviar SE 250 GB WD2500KS - 22MJB0	140		Serial ATA 300	●	250	233	16		48/46/48	13,4		53,1
Western Digital Caviar SE WD1200JD	97		Serial ATA 150	—	120	112	8		56/51/53	14,2		48,6
Western Digital Caviar SE WD2000JD	112		Serial ATA 150	—	200	186	8		52/52/52	14,6		42,1
Western Digital Caviar SE WD2500JD	125		Serial ATA 150	—	250	233	8		52/55/55	14		50,3
Western Digital Caviar WD800JD	64		Serial ATA 150	—	80	75	8		50/50/51	13,5		51,5
Western Digital Raptor WD360GD	120		Serial ATA 150	—	36,7	34	8		46/50/52	8,7		49,8
Western Digital Raptor WD740GD	196		Serial ATA 150	—	74	69	8		50/55/57	8,8		65,1
Western Digital WD Caviar SE 120 GB SATA WD1200JD	97		Serial ATA 150	—	120	112	8		47/46/47	13,1		50,5
Western Digital WD Caviar SE 250 GB SATA II WD2500JJS	128	Чтение данных	Serial ATA 300	●	250	233	8		35/34/34	13,3		53,1
Western Digital WD Caviar SE 80 GB SATA WD800JD	64		Serial ATA 150	—	80	75	8		44/44/44	13,7		49,8

● — да, — — нет, н. д. — нет данных

Тест жестких дисков

работают, как и устройства от Samsung, со скоростью передачи данных, превышающей 60 МБ/с. В отличие от SpinPoint, «барракуды» сильнее греются (до 50 °С), зато работают очень тихо.

Western Digital

Фирма Western Digital представлена в тесте столь же полно, как и Maxtor. Этот производитель — единственный, кто предлагает диски со скоростью вращения 10 000 об./мин. К сожалению, «рапторы» не обладают очень большой емкостью и отличаются высокой ценой гигабайта, но компенсируют эти недостатки своей производительностью.

Сильными сторонами дисков из се-

рии Caviar SE является небольшой уровень генерируемого шума и низкая рабочая температура. Устройства из этого семейства обладают практически идентичной производительностью. Средняя скорость передачи данных равнялась приблизительно 53 МБ/с. 320-гигабайтовый Caviar WD3200JB достигал в среднем более 57 МБ/с как при чтении, так и при записи данных — исключительно благодаря своим пластинам с емкостью, превышающей 100 ГБ.

Стоит также упомянуть о дисках из серии Western Digital Raid Edition 2, способных вместить до 400 ГБ данных и предназначенных главным образом

для работы в серверах. Среднее время их наработки на отказ (MTBF) должно достигать 1,2 миллиона часов. Увы, к моменту завершения теста они еще не были доступны.

Show must go on!

А что нас ждет в ближайшем будущем? Скоро в массовой продаже появятся винчестеры емкостью 0,5 ТБ; чуть позже, с появлением на рынке новых моделей, использующих технологию перпендикулярной записи, станут обыденными диски емкостью в 1 ТБ.

Но пока 400- и 500-гигабайтовые диски с тремя и четырьмя пластинами, как показывает наш тест, горячие и до-

	DisBench — средняя скорость, МБ/с	Realtek's Disc Speed — линейное считывание, МБ/с	Действительная скорость чтения больших/средних/малых файлов, МБ/с	SISoftware Sandra — последовательное чтение, МБ/с		HD Tach 3.0 — средняя скорость, МБ/с	DisBench — средняя скорость, МБ/с	Действительная скорость записи больших/средних/малых файлов, МБ/с	SISoftware Sandra — последовательная запись, МБ/с		Производительность	Емкость	Эксплуатационные свойства	Общая оценка		Цена 1 гигабайта, \$	Гарантия, месяцы	Поставщик	Телефон
	46,4	58	56,7/48,6/15,9	58	Запись данных	43,9	41,1	41,1/31,1/16,5	34	Оценки	61	50	57	56	Прочее	н. д.	36	Asbis	(044) 455-4411
	46,7	58,2	56,7/49,7/16,2	57		47,9	45,6	44,6/32,9/16,9	55		67	57	58	62		н. д.	36	Asbis	(044) 455-4411
	47,7	58,3	57,5/49,7/16,9	58		46	43,4	43,2/31,5/17,7	52		68	71	58	68		н. д.	36	Asbis	(044) 455-4411
	45,9	57,2	55,9/47,6/16,2	57		27,5	24,2	24,7/19,5/12,7	26		47	41	59	46		н. д.	36	Asbis	(044) 455-4411
	45,9	58,6	55,9/49,7/16,5	56		47,9	45,2	43,7/32,4/16,2	53		67	89	56	75		н. д.	36	Asbis	(044) 455-4411
	48,7	61,8	59,1/47,6/17,7	59		53,5	47,6	51,2/41,0/19,4	57		77	100	59	84		н. д.	36	Asbis	(044) 455-4411
	45,9	57,7	55,9/47,6/15,9	54		47,3	43,3	45,1/32,9/15,5	52		65	41	56	55		н. д.	36	Asbis	(044) 455-4411
	41,3	56,3	55,2/44,9/21,0	54		47,5	46,8	55,2/40,2/10,5	54		66	50	60	59		н. д.	36	MTI	(044) 458-3873
	47,1	62,4	61,7/47,6/19,9	63		54,6	51,7	61,7/43,2/11,3	62		78	64	61	71		0,52	36	MTI	(044) 458-3873
	46,3	62,1	61,7/48,6/23,6	59		54,7	52	61,7/49,7/13,0	61		81	71	58	75		н. д.	36	MTI	(044) 458-3873
	47,1	61,6	61,7/48,6/22,9	63		54,1	51,8	43,7/39,6/15,5	63		76	77	59	75		н. д.	36	MTI	(044) 458-3873
	47,4	61,8	61,7/47,6/20,5	59		52,8	50,5	61,7/48,6/12,5	60		80	77	60	77		0,52	36	MTI	(044) 458-3873
	45,1	56,9	55,9/46,7/20,5	56		47,7	46,4	53,8/45,8/18,5	56		68	50	57	60		0,75	36	MTI	(044) 458-3873
	45,4	56,9	55,9/47,6/21,0	55		48,9	46,4	54,5/45,8/19,0	56		69	57	59	63		н. д.	36	MTI	(044) 458-3873
	49,8	58,1	56,7/48,6/20,5	58		52,7	50,2	55,2/45,8/17,7	58		74	64	57	68		н. д.	36	MTI	(044) 458-3873
	44,7	57,2	55,2/47,6/20,5	55		47,7	46,4	54,5/44,9/18,5	54		66	40	41	53		н. д.	24	MTI	(044) 458-3873
	42,2	57,4	55,2/47,6/22,2	55		48,4	46,1	55,2/45,8/17,3	55		66	71	58	67		н. д.	36	MTI	(044) 458-3873
	47,2	62,9	61,7/47,6/21,6	58		54,8	52,3	61,7/48,6/12,7	60		79	71	100	78		0,53	60	MTI	(044) 458-3873
	46,2	57,7	56,7/47,6/20,5	57		49,8	47,3	55,2/45,8/17,7	57		69	71	59	69		н. д.	38	MTI	(044) 458-3873
	43,8	55,3	55,2/44,9/17,7	56		47,6	48,8	55,2/41,0/19,0	57		68	40	62	56		0,93	36	ELKO	(044) 461-9670
	55,8	63,3	67,1/50,7/16,9	62		60,6	57	67,7/53,1/19,4	64		87	71	62	78		0,56	36	ELKO	(044) 461-9670
	45,3	57,6	55,9/48,6/18,5	53		48,3	45,6	55,9/44,9/19,4	53		69	57	61	63		0,70	36	ELKO	(044) 461-9670
	46,5	59,5	57,5/47,6/19,4	54		51,4	49,2	54,5/41,0/19,0	54		67	57	59	62		0,72	36	ELKO	(044) 461-9670
	46,1	57,4	55,9/47,6/21,0	54		47,7	45,8	54,5/41,7/18,1	54		68	57	59	63		0,72	36	ELKO	(044) 461-9670
	51,9	61,8	61,7/49,7/19,9	62		51,3	48,7	51,8/30,7/13,6	53		71	63	96	70		0,62	60	ELKO	(044) 461-9670
	45	57,1	55,2/45,8/18,5	53		45,9	45,3	53,8/38,9/19,0	53		67	40	62	56		0,97	36	ELKO	(044) 461-9670
	58,1	66,2	64,5/49,7/18,5	64		59,9	57,5	59,1/43,2/18,1	62		85	71	60	77		0,56	36	ELKO	(044) 461-9670
	47,5	57,5	56,7/45,8/18,1	56		49	46,9	53,1/39,6/18,1	56		66	77	60	70		0,65	36	ELKO	(044) 461-9670
	55,9	67	65,5/49,7/19,4	67		58,1	55,7	61,7/47,6/18,5	65		83	89	99	87		0,70	60	ELKO	(044) 461-9670
	49,7	57,6	57,5/48,6/20,5	56		52,2	49,9	55,2/45,8/19,4	56		72	71	58	70		0,54	36	ELKO	(044) 461-9670
	49,7	57,7	56,7/47,6/18,5	58		52,8	50,4	56,7/45,8/19,0	58		73	57	63	66		0,70	36	ELKO	(044) 461-9670
	49,9	57,7	56,7/46,7/19,9	58		52,8	50,4	56,7/44,9/19,0	58		74	63	62	68		0,60	36	ELKO	(044) 461-9670
	50,2	58,6	58,3/48,6/19,4	58		53,1	50,3	55,9/44,9/19,4	57		78	71	59	73		0,60	36	ELKO	(044) 461-9670
	45,5	55,8	54,5/42,4/15,9	55		47,4	45	54,5/25,9/14,4	56		57	49	57	54		0,87	36	ELKO	(044) 461-9670
	39,8	45,4	45,1/41,0/19,0	44		42,1	40,1	44,2/37,1/17,7	45		51	63	57	56		0,60	36	ELKO	(044) 461-9670
	47,6	56,1	53,8/41,7/16,5	57		52,1	46,5	55,2/26,8/14,7	57		61	71	57	65		0,54	36	ELKO	(044) 461-9670
	48,6	58,7	57,5/48,6/19,9	58		50,4	48,8	55,9/37,1/17,3	58		67	40	58	55		0,85	36	ELKO	(044) 461-9670
	45,2	54,9	53,8/45,8/18,1	54		48,7	47,8	53,1/29,5/16,5	54		71	27	98	56		3,53	60	ELKO	(044) 461-9670
	60,3	68,4	66,6/53,1/18,5	69		63,5	62,4	66,6/34,3/18,1	69		100	39	96	75		2,84	60	ELKO	(044) 461-9670
	46,7	54,3	54,5/45,8/19,0	54		49,2	47,5	53,8/44,0/19,0	54		68	49	60	60		0,87	36	ELKO	(044) 461-9670
	49,7	57,9	58,3/47,6/19,9	56		53,1	49,6	54,5/37,7/16,5	57		74	71	68	72		0,55	36	ELKO	(044) 461-9670
	46,5	54,9	54,5/46,7/18,5	53		48,6	46,7	52,4/34,3/14,9	53		66	40	61	55		0,85	36	ELKO	(044) 461-9670

Тест жестких дисков

рогие. Лидерами по цене за гигабайт остаются диски емкостью 200—300 ГБ со 100- и 125-гигабайтовыми пластинами. А оптимальной покупкой с точки зрения экономичности и производительности пока остаются диски емкостью 250 ГБ с двумя пластинами по 125 ГБ.

Подробнее с результатами тестирования вы можете познакомиться во вставках, посвященных самым интересным моделям, а также в таблице и гистограммах.

SEAGATE BARRACUDA 7200.8 400 GB ST400832AS

Тихий хищник

■ Этот диск соединяет в себе важнейшие для большинства производителей качества: емкость, производительность и тихую работу. Несмотря на первую версию интерфейса Serial ATA (150 МБ/с), диск поддерживает технологию NCQ. Вы-



Модель:	Seagate ST400832AS
Цена (около):	\$260
Интерфейс:	SATA
Номинальная емкость:	400 ГБ
Фактическая емкость:	373 ГБ
Емкость пластины:	133 ГБ
Кэш-память:	8192 КБ

Оценка

- ⊕ огромная емкость
- ⊕ высокая производительность
- ⊖ высокая стоимость

емкости — 133 ГБ каждая. Как и другие 3- и 4-пластинные диски, ST400832 AS довольно теплый, но отнюдь не самый горячий диск в тесте.

Технические характеристики и результаты тестирования жестких дисков ATA

Модель	Цена, \$	Тип разъема и интерфейс	Емкость номинальная, ГБ	Емкость измеренная, ГБ	Емкость буфера, МБ	Результат измерения температуры — точки 1 / 2 / 3, °C	Среднее время доступа, мс	HD Tach 3.0 — средняя скорость, МБ/с	DiscBench — средняя скорость, МБ/с
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722512VLAT80	н. д.	EIDE UltraATA/100	120	115	8	47/49/48	12,8	60,5	57,1
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722516VLAT80	н. д.	EIDE UltraATA/100	160	153	8	47/48/47	12,6	51,4	48,4
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722525VLAT80	н. д.	EIDE UltraATA/100	250	233	8	47/49/48	11,9	57,3	54,4
Hitachi Deskstar 7K400 400 GB HDS724040KLAT80	н. д.	EIDE UltraATA/133	400	373	8	44/51/57	12,4	60,1	56,7
Hitachi Deskstar 7K500 500 GB HDS725050KLAT80	н. д.	EIDE UltraATA/133	500	466	8	43/54/56	13	57,9	54,4
Hitachi Deskstar 7K80 HDS728080PLAT20	н. д.	EIDE UltraATA/100	80	77	2	43/48/47	14,4	54,2	46,3
Hitachi Deskstar T7K250 160 GB HDT722516DLAT80	н. д.	EIDE UltraATA/133	160	153	8	37/46/47	12,8	48,3	45,5
Maxtor DiamondMax 10 120 GB PATA133 6B120P0	н. д.	EIDE UltraATA/133	120	114	8	50/56/57	16,3	48	41,1
Maxtor DiamondMax 10 160 GB PATA133 6L160P0	н. д.	EIDE UltraATA/133	160	153	8	35/44/44	16,4	57,8	49,6
Maxtor DiamondMax 10 200 GB PATA133 6L200P0	н. д.	EIDE UltraATA/133	200	190	8	40/43/45	14	54,5	50,8
Maxtor DiamondMax 10 250 GB PATA133 6L250R0	н. д.	EIDE UltraATA/133	250	234	16	40/45/46	16,4	54,2	47,2
Maxtor DiamondMax Plus 9 120 GB ATA/133 6Y120L0	н. д.	EIDE UltraATA/133	120	114	2	47/50/50	13,3	49,9	46,6
Maxtor DiamondMax Plus 9 120 GB ATA/133 6Y120P0	77	EIDE UltraATA/133	120	112	8	48/53/55	13,4	50,3	47,7
Maxtor DiamondMax Plus 9 160 GB ATA/133 6Y160P0	87	EIDE UltraATA/133	160	153	8	46/52/53	14,2	50,3	47,4
Maxtor DiamondMax Plus 9 200 GB ATA/133 6Y200P0	н. д.	EIDE UltraATA/133	200	190	8	48/55/56	14	52,9	49,6
Maxtor DiamondMax Plus 9 80 GB ATA/133 6Y080L0	59	EIDE UltraATA/133	80	75	2	42/49/51	14,5	52,3	48,9
Maxtor DiamondMax Plus 9 80 GB ATA/133 6Y080P0	58	EIDE UltraATA/133	80	76	8	49/50/51	14,7	48,4	45,8
Maxtor MaXLine III 250GB PATA133 7L250R0	н. д.	EIDE UltraATA/133	250	234	16	34/44/44	16,4	49	45,8
Maxtor MaXLine Plus II 250 GB ATA/133 7Y250P0	114	EIDE UltraATA/133	250	234	8	43/55/55	14,1	51,6	48,9
Samsung SpinPoint P80 80 GB SP0812N	71/65	EIDE UltraATA/133	80	75	8	39/43/42	13,3	49,9	47,7
Samsung SpinPoint P120 SP2014N	102/94	EIDE UltraATA/133	200	186	8	43/46/46	14	50,2	47,5
Samsung SpinPoint P120 SP2514N	119/126	EIDE UltraATA/133	250	233	8	43/47/48	14,1	49	45,5
Samsung SpinPoint P80 160 GB SP1604N	89/84	EIDE UltraATA/133	160	149	2	40/47/47	13,3	47,1	44,8
Samsung SpinPoint SP0411N	55/53	EIDE UltraATA/133	40	37	2	48/52/50	14	49,5	45,9
Samsung SpinPoint SP0802N	65/60,5	EIDE UltraATA/133	80	75	2	52/52/51	15,6	49,4	46,8
Samsung SpinPoint SP1203N	80/77	EIDE UltraATA/133	120	112	2	48/47/47	14,2	50	47,5
Samsung SpinPoint SP1213N	85/78	EIDE UltraATA/133	120	112	8	47/49/47	14,7	47,8	41,2
Samsung SpinPoint SP1614N	95/87	EIDE UltraATA/133	160	149	8	47/48/47	14,4	49,1	46,4
Seagate Barracuda 7200.7 120 GB ST3120022A	80	EIDE UltraATA/100	120	112	2	40/45/46	14,8	50	46,3
Seagate Barracuda 7200.7 160 GB ST3160021A	89	EIDE UltraATA/100	160	149	2	47/49/50	15,4	47,1	44,4
Seagate Barracuda 7200.7 160 GB ST3160023A	95	EIDE UltraATA/100	160	149	8	48/50/50	15	49,1	45,2
Seagate Barracuda 7200.7 80 GB ST380011A	66	EIDE UltraATA/100	80	75	2	47/48/48	15,8	51,1	47,8
Seagate Barracuda 7200.7 Plus 200 GB ST3200822A	103	EIDE UltraATA/100	200	186	8	42/49/51	15,1	51,9	48,9
Seagate Barracuda 7200.8 400 GB ST3400832A	243	EIDE UltraATA/100	400	372	8	40/42/44	15,3	51,8	48,5
Seagate Barracuda 7200.8 ST3250823A	118	EIDE UltraATA/100	250	232	8	52/51/54	15,2	47,1	44,9
Western Digital Caviar SE 160 GB WD1600JB-00GVA0	88	EIDE UltraATA/100	160	149	8	38/39/40	13,2	47,2	44,7
Western Digital Caviar SE 200 GB WD2000JB-00GVA0	110	EIDE UltraATA/100	200	186	8	40/41/43	13,2	48,6	45,8
Western Digital Caviar SE 320 GB WD3200JB-00KFA0	144	EIDE UltraATA/100	320	298	8	41/42/43	13,7	46,8	44,1
Western Digital Caviar SE WD1200JB	82	EIDE UltraATA/100	120	112	8	46/49/49	13,6	48,1	45,3
Western Digital Caviar SE WD2500JB	118	EIDE UltraATA/100	250	233	8	49/53/54	14,1	48,8	44,4
Western Digital Caviar WD1600JB	88	EIDE UltraATA/100	160	149	8	47/52/53	15,6	49,4	45,4
Western Digital Caviar XL WD800BB	64	EIDE UltraATA/100	80	75	2	48/47/48	13,9	45,5	42,6
Western Digital WD Caviar SE 80 GB WD800JB-00JJC0	66	EIDE UltraATA/100	80	75	8	41/41/40	13,9	46,4	41,1

● — да, — — нет, н. д. — нет данных

Тест жестких дисков

Последовательно-параллельные нюансы



Покупая новый жесткий диск, нужно присмотреться к его разъемам. Ибо может случиться, что продавец перепутает модель. На снимке (сверху вниз) диски с интерфейсами: Serial ATA, EIDE и SCSI

■ Уже несколько месяцев стали доступными диски с улучшенным интерфейсом Serial ATA — так называемым Serial ATA II. Самое заметное его отличие — удвоенная пропускная способность интерфейса (300 МБ/с вмес-

то прежних 150 МБ/с). Новый стандарт поддерживает технологию NCQ «по умолчанию». Еще одно отличие SATA II — измененный конструктив разъемов кабеля передачи данных и шлейфа питания.



В случае устройств Serial ATA (слева) питание мы можем подключить двумя способами: используя классический разъем Molex или специальный кабель Serial ATA, но ни в коем случае не оба одновременно. Диски Ultra ATA (справа) питаются только через разъем Molex

Roadkill's Disc Speed — линейное считывание, МБ/с	Действительная скорость чтения больших/средних/малых файлов, МБ/с	SiSoftware Sandra — последовательное чтение, МБ/с	HD Tach 3.0 — средняя скорость, МБ/с	DiscBench — средняя скорость, МБ/с	Действительная скорость записи больших/средних/малых файлов, МБ/с	SiSoftware Sandra — последовательная запись, МБ/с	Производительность	Емкость	Эксплуатационные свойства	Общая оценка	Цена 1 гигабайта, \$	Гарантия, месяцы	Поставщик	Телефон
68,1	65,5/48,6/18,1	69	43,1	40,7	40,7/30,3/16,9	50	72	50	58	62	н. д.	60	Asbis	(044) 455-4411
61,1	59,9/49,7/16,9	58	41,6	37,9	39,9/30,3/17,3	45	71	57	58	64	н. д.	36	Asbis	(044) 455-4411
63,3	62,6/47,6/18,1	64	48,3	44,5	45,1/32,0/17,7	54	79	71	58	74	н. д.	36	Asbis	(044) 455-4411
63	63,6/50,7/18,1	64	41,2	38,3	40,3/28,5/15,9	44	72	89	57	77	н. д.	36	Asbis	(044) 455-4411
66	63,6/50,7/20,5	66	51,3	47,8	49,3/32,9/16,9	57	84	100	57	88	н. д.	36	Asbis	(044) 455-4411
61,9	61,7/44,0/19,0	60	46,9	42,8	45,1/29,9/14,9	50	71	41	59	58	н. д.	36	Asbis	(044) 455-4411
57,9	55,9/49,7/16,2	54	52	47,3	49,3/34,8/16,5	55	84	57	61	71	н. д.	36	Asbis	(044) 455-4411
55	55,2/44,0/21,6	54	46,5	46,2	54,5/38,9/13,2	56	73	49	55	62	н. д.	60	K-Trade	(044) 522-9222
66,4	65,5/46,7/22,2	64	57,9	54,5	62,6/43,2/10,1	64	92	57	62	75	н. д.	36	K-Trade	(044) 522-9222
59,9	60,8/47,6/19,9	58	54,2	51,3	61,7/44,0/11,3	60	87	64	60	75	н. д.	60	K-Trade	(044) 522-9222
61,6	61,7/45,8/19,9	61	54,2	51,1	61,7/44,9/11,8	60	87	71	60	78	н. д.	36	K-Trade	(044) 522-9222
57,5	56,7/48,6/20,5	56	47,9	46,1	53,8/39,6/13,4	57	74	50	40	61	н. д.	36	K-Trade	(044) 522-9222
58,3	57,5/49,7/16,9	57	48,3	47,3	53,8/45,8/19,0	54	78	49	56	64	1,45	36	K-Trade	(044) 522-9222
54,8	54,5/46,7/21,0	55	49	46,5	54,5/44,9/18,5	55	78	57	57	68	1,76	36	K-Trade	(044) 522-9222
57,9	56,7/47,6/19,0	58	49	46,7	54,5/45,8/18,5	55	79	64	56	71	н. д.	36	K-Trade	(044) 522-9222
62,3	59,1/50,7/16,5	57	48,2	46,6	52,4/38,3/14,4	53	72	40	26	55	1,27	36	K-Trade	(044) 522-9222
53,8	54,5/46,7/18,1	53	38,5	46,3	53,8/44,9/18,5	54	72	40	40	56	1,31	36	K-Trade	(044) 522-9222
56,8	55,9/48,6/21,0	55	47,8	44,4	54,5/42,4/12,1	53	75	71	100	76	н. д.	36	K-Trade	(044) 522-9222
58,7	58,3/44,9/17,7	56	50	47,4	54,5/46,7/19,4	56	81	71	57	75	2,05	36	K-Trade	(044) 522-9222
58,1	56,7/47,6/19,4	54	45,7	48,5	53,8/41,0/19,4	54	78	40	61	61	0,87	36	ELKO/K-Trade	(044) 461-9670/522-9222
55,9	54,5/41,7/15,9	55	48,8	46,4	55,2/44,9/19,4	54	79	63	59	71	0,51	36	ELKO/K-Trade	(044) 461-9670/522-9222
57	55,9/47,6/19,9	55	59,1	58,6	63,6/53,1/20,5	61	100	71	59	84	0,54	36	ELKO/K-Trade	(044) 461-9670/522-9222
55,7	53,1/44,9/17,7	53	52,3	49,7	55,2/29,9/18,1	56	80	57	60	69	0,56	60	ELKO/K-Trade	(044) 461-9670/522-9222
57,1	55,9/48,6/19,9	55	46,4	44,4	47,1/27,5/16,2	52	64	28	57	49	1,43	36	ELKO/K-Trade	(044) 461-9670/522-9222
58,4	57,5/48,6/16,5	57	51,1	49	53,8/29,9/17,7	60	77	40	56	60	0,81	36	ELKO/K-Trade	(044) 461-9670/522-9222
59,2	57,5/47,6/18,1	56	49,8	48,6	54,5/29,2/17,7	57	75	49	58	63	0,69	36	ELKO/K-Trade	(044) 461-9670/522-9222
54,7	53,8/44,9/19,9	56	43,5	45,9	49,3/38,9/19,4	50	71	49	58	61	0,70	36	ELKO/K-Trade	(044) 461-9670/522-9222
58	56,7/48,6/16,2	56	50,9	48,7	55,9/41,7/19,4	54	80	57	58	69	0,58	36	ELKO/K-Trade	(044) 461-9670/522-9222
55,4	54,5/46,7/18,5	53	45,8	44,5	51,8/22,9/13,0	53	64	49	60	58	1,40	36	ELKO	(044) 461-9670
49,5	50,5/44,0/19,4	49	47,1	44,8	51,8/23,6/14,1	53	65	57	41	59	1,67	36	ELKO	(044) 461-9670
56,7	55,9/46,7/18,5	57	47,1	44,9	53,1/40,2/14,4	52	69	57	94	67	1,57	24	ELKO	(044) 461-9670
60,7	57,5/47,6/19,0	59	46,2	44,8	52,4/23,6/13,9	55	65	40	95	58	1,14	36	ELKO	(044) 461-9670
56,3	55,9/46,7/18,1	55	53,5	49,1	51,2/38,3/13,2	53	81	63	95	75	1,81	36	ELKO	(044) 461-9670
58,9	57,5/47,6/16,5	58	59,3	56,6	63,6/44,9/16,9	67	97	89	98	94	1,53	24	ELKO	(044) 461-9670
55,5	53,8/43,2/16,5	54	57	54,8	61,7/46,7/17,3	66	95	71	56	82	1,97	24	ELKO	(044) 461-9670
56	53,8/44,0/16,5	55	52,8	50,3	56,7/45,8/18,1	58	84	57	63	71	1,69	60	ELKO	(044) 461-9670
57,1	55,9/46,7/17,3	54	50,3	47,9	53,8/44,0/19,4	55	81	63	61	72	1,69	36	ELKO	(044) 461-9670
53,4	51,8/42,4/16,2	52	57,2	54,1	55,9/41,7/18,1	63	93	80	61	85	2,07	36	ELKO	(044) 461-9670
53,8	53,1/44,0/15,5	52	44,3	42,9	46,6/25,1/13,2	48	58	49	58	54	1,37	36	ELKO	(044) 461-9670
56,7	55,2/47,6/19,9	54	51,2	48	54,5/26,5/15,2	55	70	71	56	69	1,97	24	ELKO	(044) 461-9670
57,2	54,5/46,7/19,0	54	47,5	45,3	49,9/24,6/13,4	52	59	57	57	58	1,69	12	ELKO	(044) 461-9670
50,2	49,3/41,7/15,2	48	50,5	48,7	55,9/32,4/14,9	58	77	40	41	59	1,17	36	ELKO	(044) 461-9670
52,4	51,8/43,2/18,1	52	50,6	49	53,1/29,2/14,7	55	75	40	62	60	1,14	36	ELKO	(044) 461-9670

Тест жестких дисков

NCQ — допинг для «бегунов»

■ Технология NCQ (Native Command Queuing) появилась уже в первой редакции стандарта Serial ATA. Но тогда она была необязательной опцией, относительно редко используемой как в контроллерах, так и в самих жестких дисках. Вместе с появлением устройств Serial ATA II она навсегда поселилась в наших компьютерах. Механизм NCQ позволяет выполнять операции чтения и записи данных не в поряд-

ке поступления запросов от ОС, а в порядке, который сводит к минимуму перемещения головки с дорожки на дорожку. Чтобы использовать технологию NCQ, ее должен поддерживать как жесткий диск, так и материнская плата (поддержка Serial ATA II обеспечена в новых чипсетах Intel — i945, i955, i975 с южными мостами ICH7, а для процессоров AMD — nVidia nForce4 Ultra/SLI и VIA VT8251).



Если головка движется в порядке поступления запросов на чтение/запись (слева), это неизбежно ведет к потерям времени. NCQ позволяет оптимизировать позиционирование головки (справа)

WESTERN DIGITAL CAVIAR SE 160 GB WD1600JD

«Икра» — недорого

■ **Caviar SE 160 GB** оказался победителем в категории цена/функциональность, поскольку, кроме доступной цены, он может похвастаться и достаточно большой емкостью.

Ключевым преимуществом всей серии дисков Caviar SE является низкий уровень шума и довольно низкая (около 40 °C) температура нагревания при работе. Все это в полной мере

касается и модели WD 1600JD.

Средние скорости линейного чтения/записи высокими назвать нельзя — всего-то около 50 МБ/с. Но благодаря своей емкости он может иметь несколько более широкую область применения, чем некоторые более дешевые диски 80 Гб.



Модель:	WD Caviar SE GB 160 WD1600JD
Цена (около):	\$105
Интерфейс:	SATA
Номинальная емкость:	160 Гб
Фактическая емкость:	149 Гб
Емкость пластины:	80 Гб
Кэш-память:	8192 Кб

Оценка

- + неплохие эксплуатационные характеристики
- невысокая производительность

SEAGATE BARRACUDA 7200.8 400 GB ST3400832A

Большая рыба

■ Среди моделей как Serial ATA, так и ATA, лучшими по производительности оказались 400-гигабайтовые диски **Seagate Barracuda 7200.8**. Большая плотность записи отразилась на показателях устройства. Они показали лучшую скорость линейного чтения и записи — 70 МБ/с! Кроме того, диски этой серии очень маломощные, и лишь высо-

Модель:	Seagate Barracuda 7200.8 400 GB ST3400832A
Цена (около):	\$243
Интерфейс:	EIDE
Номинальная емкость:	400 Гб
Фактическая емкость:	373 Гб
Емкость пластины:	133 Гб
Кэш-память:	8192 Кб

Оценка

- + огромная емкость
- + высокая производительность
- нагревается при работе



кая рабочая температура заставляет подумать о необходимости дополнительного охлаждения.

Приятным дополнением ко всему является также и 60-месячная гарантия, которую дает производитель на все свои диски.

SAMSUNG SPINPOINT P120 SP2514N

Чемпион спринта

■ Диск **Samsung SpinPoint P120 SP2514N** — типичная «рабочая лошадка». Samsung на сегодняшний день не предлагает сверхъёмких винчестеров вместимостью больше 250 Гб, но наибольшие модели с интерфейсами как Serial ATA, так и ATA, производят отличное впечатление.



Модель:	Samsung Spinpoint P120 SP2514N
Цена (около):	\$120
Интерфейс:	EIDE
Номинальная емкость:	250 Гб
Фактическая емкость:	233 Гб
Емкость пластины:	120 Гб
Кэш-память:	8192 Кб

Оценка

- + хорошая производительность
- + умеренная стоимость
- относительно невысокая емкость

Большое влияние на показанные ими результаты (скорость обмена данными порядка 60 МБ/с) оказала высокая емкость пластин — 125 Гб. Кроме неплохого быстродействия, модель SpinPoint P120 SP2514N характеризуется невысоким уровнем шума, производимого при работе, низкой температурой и умеренной ценой.

Тест жестких дисков

► SAMSUNG SPINPOINT P80 SP0802N

Золотая середина

■ Хотя **Samsung SpinPoint P80 SP0802N** не поражает производительностью, но благодаря своей привлекательной цене он попал в группу лидеров в категории «Цена/функциональность». В соревновании по скорости с винчестерами нового поколения диск выглядит слабо, но среди других моделей с пласти-

нами емкостью 80 ГБ он очень неплох. Решающее влияние на производительность оказывает малый двухмегабайтовый буфер кэш-памяти — с другой стороны, это снижает цену. Достойна внимания низкая рабочая температура диска.



Модель:	Samsung SpinPoint P80 SP0802N
Цена (около):	\$63
Интерфейс:	EIDE
Номинальная емкость:	80 ГБ
Фактическая емкость:	75 ГБ
Емкость пластины:	80 ГБ
Кэш-память:	2048 КБ
Оценка	
+ умеренная стоимость	
- маленький буфер	

► WESTERN DIGITAL CAVIAR XL WD800BB

Эконом-класс

■ Этот диск емкостью 80 ГБ — представитель «поколения восьмидесятников», поэтому показатели производительности не очень высоки. Зато модель имеет очень привлекательную цену. Средние скорости передачи данных, каких достигала модель **WD800BB** при тестировании на чтение и запись, около 49 МБ/с. Этот диск можно рекомендовать для использования в недорогих ПК, основная задача которых — работа с офисными приложениями и Интернетом — тут его возможностей более чем достаточно.

Модель:	WD Caviar XL WD800BB
Цена (около):	\$64
Интерфейс:	EIDE
Номинальная емкость:	80 ГБ
Фактическая емкость:	75 ГБ
Емкость пластины:	80 ГБ
Кэш-память:	2048 КБ

Оценка

- + умеренная стоимость
- невысокая емкость
- низкая производительность



► WESTERN DIGITAL RAPTOR WD740GD

Со скоростью света

■ Дисковод фирмы Western Digital — по-прежнему самый производительный диск с интерфейсом Serial ATA. Однако его превосходство уже не столь велико, как год назад. «Рэптор» компенсирует свою небольшую емкость временем доступа.

По этой части он не имеет себе равных.

Здесь-то и проявляется преимущество пластин, вращающихся с рекордной скоростью 10 000 об./мин. Несмотря на предельные технические параметры, компания Western Digital уверена в надежности и

Модель:	WD Raptor WD740GD
Цена (около):	\$196
Интерфейс:	SATA
Номинальная емкость:	74 ГБ
Фактическая емкость:	69 ГБ
Емкость пластины:	80 ГБ
Кэш-память:	8192 КБ

Оценка

- + рекордная производительность
- + большая гарантия
- невысокая емкость



отказоустойчивости своего продукта, предоставляя на него 60-месячную гаран-

тию, к сожалению, часто снижаемую продавцами-дистрибьюторами.

Так ЧИП тестировал жесткие диски

■ В сравнительном тестировании жестких дисков ATA и Serial ATA мы оценивали их производительность, емкость и эксплуатационные свойства.

Процедура тестирования

В качестве тестовой платформы для тестирования жестких дисков был использован компьютер Intel Pentium 4 2,8С, материнская плата MSI 865 PE Neo2-FIS2R, 512 МБ ОЗУ. Для того чтобы протестировать скорость чтения, ПК был оснащен RAID-массивом из двух дисководов Western Digital Raptor

по 36 ГБ каждый. RAID был организован на основе интегрированного на системной плате контроллера Promise.

Скорость чтения/записи данных дискового массива была заведомо выше скорости чтения/записи любого отдельного жесткого диска. Соответственно, при передаче данных интерфейс работал с максимальной скоростью, допускаемой моделью, которая испытывалась. Измерения скорости мы проводили посредством копирования подготовленных соответствующим образом наборов файлов.

Для определения производительности каждого дисковода мы использовали комбинированные бенчмарки и проверяли поведение дисков в условиях, напоминающих условия их повседневной эксплуатации. Для измерений использовались программы HD Tach 3.0, SISOftware Sandra 2004, Roadkil's Disc Speed 1.0 и CHIP DiscBench.

Производительность

Эмуляция работы в «боевых» условиях состояла в копировании трех групп файлов: больших (образ DVD-диска и



Тест жестких дисков

Средняя температура дисков SATA, °C

Western Digital WD Caviar SE 250 GB SATA II WD2500JJS	39,81
Western Digital Caviar SE 160 GB WD1600JD-00HBB0	44,02
Maxtor DiamondMax 10 300 GB SATA150 6B300S006531A	44,79
Western Digital Caviar SE 200 GB WD2000JD-00HBB0	45,02
Maxtor DiamondMax Plus 9 200 GB SATA150 6Y200M0	45,04
Maxtor DiamondMax 10 300 GB SATA150 6L300S0	45,11
Samsung SpinPoint P120 SATA SP2504C	46,49
Maxtor MaXLine III 250 GB SATA150 7L250S0	46,54
Western Digital WD Caviar SE 80 GB SATA WD800JD	46,82
Samsung SpinPoint SP1614C	46,91
Seagate Barracuda 7200.7 160 GB ST3160827AS	46,99
Samsung SpinPoint P80 SATA 80 GB SP0812C	47,03
Maxtor DiamondMax 10 120GB SATA150 6B120M0	47,42
Seagate Barracuda 7200.8 400 GB SATA ST3400832AS	47,42
Seagate Barracuda 7200.8 250 GB SATA ST3250823AS	47,49
Hitachi Deskstar 7K500 500 GB HDS725050KLA360	47,55
Seagate Barracuda 7200.7 80 GB SATA ST380817AS	47,69
Maxtor DiamondMax 10 200 GB SATA150 6L200M0	47,83
Western Digital Caviar WD800JD	47,91
Samsung SpinPoint P80 SATA II HD160JJ	47,93
Maxtor DiamondMax 10 250 GB SATA150 6B250S0	47,95
Hitachi Deskstar 7K80 80GB SATA II	48,33
Western Digital Caviar SE 250 GB WD2500KS - 22MJB0	48,91
Seagate Barracuda 7200.7 200 GB ST3200822AS	48,95
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722580VLSA80	48,97
Western Digital Raptor WD360GD	49,27
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722512VLSA80	49,43
Western Digital Raptor WD740GD	49,46
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722525VLSA80	49,95
Western Digital WD Caviar SE 120 GB SATA WD1200JD	50,05
Seagate Barracuda 7200.8 300 GB SATA ST3300831AS	50,13
Maxtor DiamondMax Plus 9 160 GB SATA150 6Y160M0	50,16
Western Digital Caviar SE WD2000JD	50,63
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722516VLSA80	50,66
Maxtor DiamondMax Plus 9 80 GB SATA150 6Y080M0	51,22
Maxtor MaXLine III 250 GB SATA150 7L250S0	51,24
Maxtor DiamondMax Plus 9 120 GB SATA150 6Y120M0	51,61
Western Digital Caviar RE WD2500SD	51,66
Western Digital Caviar SE WD2500JD	52,64
Hitachi Deskstar 7K400 HDS724040KLSA80	53,27
Western Digital Caviar SE WD1200JD	53,96
Maxtor MaXLine Plus II 250 GB SATA150 7Y250M0	55,19

CHIP

Время доступа дисков SATA, мс

Western Digital Raptor WD360GD	8,7
Western Digital Raptor WD740GD	8,8
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722525VLSA80	11,7
Hitachi Deskstar 7K400 HDS724040KLSA80	12,5
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722512VLSA80	12,6
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722516VLSA80	12,6
Seagate Barracuda 7200.7 80 GB SATA ST380817AS	12,6
Seagate Barracuda 7200.7 160 GB ST3160827AS	12,9
Seagate Barracuda 7200.7 200 GB ST3200822AS	12,9
Hitachi Deskstar 7K500 500 GB HDS725050KLA360	13
Hitachi Deskstar 7K80 80GB SATA II	13
Western Digital Caviar SE 200 GB WD2000JD-00HBB0	13,1
Western Digital WD Caviar SE 120 GB SATA WD1200JD	13,1
Western Digital Caviar SE 160 GB WD1600JD-00HBB0	13,2
Western Digital Caviar RE WD2500SD	13,3
Western Digital WD Caviar SE 250 GB SATA II WD2500JJS	13,3
Western Digital Caviar SE 250 GB WD2500KS - 22MJB0	13,4
Maxtor DiamondMax Plus 9 120 GB SATA150 6Y120M0	13,5
Samsung SpinPoint P80 SATA 80 GB SP0812C	13,5
Western Digital Caviar WD800JD	13,5
Western Digital WD Caviar SE 80 GB SATA WD800JD	13,7
Maxtor DiamondMax Plus 9 160 GB SATA150 6Y160M0	13,9
Maxtor DiamondMax 10 200 GB SATA150 6L200M0	14
Western Digital Caviar SE WD2500JD	14
Samsung SpinPoint P120 SATA SP2504C	14,1
Maxtor DiamondMax Plus 9 80 GB SATA150 6Y080M0	14,2
Seagate Barracuda 7200.8 250 GB SATA ST3250823AS	14,2
Western Digital Caviar SE WD1200JD	14,2
Maxtor DiamondMax 10 300 GB SATA150 6L300S0	14,3
Samsung SpinPoint P80 SATA II HD160JJ	14,3
Maxtor DiamondMax Plus 9 200 GB SATA150 6Y200M0	14,4
Maxtor DiamondMax 10 300 GB SATA150 6B300S006531A	14,5
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722580VLSA80	14,6
Western Digital Caviar SE WD2000JD	14,6
Maxtor MaXLine Plus II 250 GB SATA150 7Y250M0	14,7
Maxtor MaXLine III 250 GB SATA150 7L250S0	15,9
Seagate Barracuda 7200.8 300 GB SATA ST3300831AS	16
Maxtor DiamondMax 10 120GB SATA150 6B120M0	16,1
Maxtor DiamondMax 10 250 GB SATA150 6B250S0	16,1
Samsung SpinPoint SP1614C	16,2
Seagate Barracuda 7200.8 400 GB SATA ST3400832AS	16,3
Maxtor MaXLine III 250 GB SATA150 7B250S0	16,5

CHIP

Действ. скорость чтения дисков SATA, МБ/с

Samsung SpinPoint P120 SATA SP2504C	67,1	50,7	16,9
Seagate Barracuda 7200.8 400 GB SATA ST3400832AS	65,5	49,7	19,4
Seagate Barracuda 7200.8 250 GB SATA ST3250823AS	64,5	49,7	18,5
Maxtor DiamondMax 10 200 GB SATA150 6L200M0	61,7	47,6	19,9
Maxtor DiamondMax 10 250 GB SATA150 6B250S0	61,7	48,6	23,3
Maxtor DiamondMax 10 300 GB SATA150 6B300S006531A	61,7	48,6	22,9
Maxtor DiamondMax 10 300 GB SATA150 6L300S0	61,7	47,6	20,5
Maxtor MaXLine III 250 GB SATA150 7L250S0	61,7	47,6	21,6
Seagate Barracuda 7200.7 200 GB ST3200822AS	61,7	49,7	19,9
Hitachi Deskstar 7K500 500 GB HDS725050KLA360	59,1	47,6	17,7
Western Digital Caviar SE 250 GB WD2500KS - 22MJB0	58,3	48,6	19,4
Western Digital WD Caviar SE 250 GB SATA II WD2500JJS	58,3	47,6	19,9
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722525VLSA80	57,5	49,7	16,9
Samsung SpinPoint SP1614C	57,5	47,6	19,4
Western Digital Caviar RE WD2500SD	57,5	48,6	20,5
Western Digital Caviar WD800JD	57,5	48,6	19,9
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722512VLSA80	56,7	48,6	15,9
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722516VLSA80	56,7	49,7	16,2
Maxtor DiamondMax Plus 9 200 GB SATA150 6Y200M0	56,7	48,6	20,5
Maxtor MaXLine Plus II 250 GB SATA150 7Y250M0	56,7	47,8	20,5
Seagate Barracuda 7200.8 300 GB SATA ST3300831AS	56,7	45,8	18,1
Western Digital Caviar SE 160 GB WD1600JD-00HBB0	56,7	47,6	18,5
Western Digital Caviar SE 200 GB WD2000JD-00HBB0	56,7	46,7	19,9
Western Digital Raptor WD740GD	56,6	53,1	18,5
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722580VLSA80	55,9	47,6	16,2
Hitachi Deskstar 7K400 HDS724040KLSA80	55,9	49,7	16,5
Hitachi Deskstar 7K80 80GB SATA II	55,9	47,6	15,9
Maxtor DiamondMax Plus 9 120 GB SATA150 6Y120M0	55,9	46,7	20,5
Maxtor DiamondMax Plus 9 160 GB SATA150 6Y160M0	55,9	47,6	21
Samsung SpinPoint P80 SATA II HD160JJ	55,9	48,6	18,5
Seagate Barracuda 7200.7 160 GB ST3160827AS	55,9	47,6	21
Maxtor DiamondMax 10 120GB SATA150 6B120M0	55,2	44,9	21
Maxtor DiamondMax Plus 9 80 GB SATA150 6Y080M0	55,2	47,6	20,5
Maxtor MaXLine III 250 GB SATA150 7B250S0	55,2	47,6	22,2
Samsung SpinPoint P80 SATA 80 GB SP0812C	55,2	44,9	17,7
Seagate Barracuda 7200.7 80 GB SATA ST380817AS	55,2	45,8	18,5
Western Digital Caviar SE WD1200JD	54,5	42,4	15,9
Western Digital WD Caviar SE 120 GB SATA WD1200JD	54,5	45,8	19
Western Digital WD Caviar SE 80 GB SATA WD800JD	54,5	46,7	18
Western Digital Caviar SE WD2500JD	53,8	41,7	16,5
Western Digital Raptor WD360GD	53,8	45,8	18,1
Western Digital Caviar SE WD2000JD	45,1	41	19

CHIP

Действ. скорость записи дисков SATA, МБ/с

Samsung SpinPoint P120 SATA SP2504C	67,7	53,1	19,4
Western Digital Raptor WD740GD	66,6	34,3	18,1
Maxtor DiamondMax 10 200 GB SATA150 6L200M0	61,7	43,2	11,3
Maxtor DiamondMax 10 250 GB SATA150 6B250S0	61,7	49,7	13
Maxtor DiamondMax 10 300 GB SATA150 6L300S0	61,7	48,6	12,5
Maxtor MaXLine III 250 GB SATA150 7L250S0	61,7	48,6	12,7
Seagate Barracuda 7200.8 400 GB SATA ST3400832AS	61,7	47,6	18,5
Seagate Barracuda 7200.8 250 GB SATA ST3250823AS	59,1	43,2	18,1
Western Digital Caviar SE 160 GB WD1600JD-00HBB0	56,7	45,8	19
Western Digital Caviar SE 200 GB WD2000JD-00HBB0	56,7	44,9	19
Samsung SpinPoint P80 SATA II HD160JJ	55,9	44,9	19,4
Western Digital Caviar SE 250 GB WD2500KS - 22MJB0	55,9	44,9	19,4
Western Digital Caviar WD800JD	55,9	37,1	17,3
Maxtor DiamondMax 10 120GB SATA150 6B120M0	55,2	40,2	10,5
Maxtor DiamondMax Plus 9 200 GB SATA150 6Y200M0	55,2	45,8	17,7
Maxtor MaXLine III 250 GB SATA150 7B250S0	55,2	45,8	17,3
Maxtor MaXLine Plus II 250 GB SATA150 7Y250M0	55,2	45,8	17,7
Samsung SpinPoint P80 SATA 80 GB SP0812C	55,2	41	19
Western Digital Caviar RE WD2500SD	55,2	45,8	19,4
Western Digital Caviar SE WD2500JD	55,2	26,8	14,7
Maxtor DiamondMax Plus 9 160 GB SATA150 6Y160M0	54,5	45,8	19
Maxtor DiamondMax Plus 9 80 GB SATA150 6Y080M0	54,5	44,9	18,5
Samsung SpinPoint SP1614C	54,5	41	19
Seagate Barracuda 7200.7 160 GB ST3160827AS	54,5	41,7	18,1
Western Digital Caviar SE WD1200JD	54,5	25,9	14,4
Western Digital WD Caviar SE 250 GB SATA II WD2500JJS	54,5	37	16,5
Maxtor DiamondMax Plus 9 120 GB SATA150 6Y120M0	53,8	45,8	18,5
Seagate Barracuda 7200.7 80 GB SATA ST380817AS	53,8	38,9	19
Western Digital WD Caviar SE 120 GB SATA WD1200JD	53,8	44	19
Seagate Barracuda 7200.8 300 GB SATA ST3300831AS	53,1	39,6	18,1
Western Digital Raptor WD360GD	53,1	29,5	16,5
Western Digital WD Caviar SE 80 GB SATA WD800JD	52,4	34,3	14,9
Seagate Barracuda 7200.7 200 GB ST3200822AS	51,8	30,7	13,6
Hitachi Deskstar 7K500 500 GB HDS725050KLA360	51,2	41	19,4
Hitachi Deskstar 7K80 80GB SATA II	45,1	32,9	15,5
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722516VLSA80	44,6	32,9	16,9
Western Digital Caviar SE WD2000JD	44,2	37,1	17,7
Hitachi Deskstar 7K400 HDS724040KLSA80	43,7	32,4	16,2
Maxtor DiamondMax 10 300 GB SATA150 6B300S006531A	43,7	39,6	15,5
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722525VLSA80	43	31,5	17,7
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722512VLSA80	41,1	31,1	16,5
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722580VLSA80	24,7	19,5	12,7

CHIP

■ — большие файлы
■ — средние файлы
■ — маленькие файлы

Тест жестких дисков
Цена 1 гигабайта дисков SATA, \$

Maxtor DiamondMax 10 300 GB SATA150 6L300S0	0,52
Maxtor DiamondMax 10 200 GB SATA150 6L200M0	0,52
Maxtor MaXLine III 250 GB SATA150 7L250S0	0,53
Western Digital Caviar RE WD2500SD	0,54
Western Digital Caviar SE WD2500JD	0,54
Western Digital WD Caviar SE 250 GB SATA II WD2500JS	0,55
Samsung SpinPoint P120 SATA SP2504C	0,56
Seagate Barracuda 7200.8 250 GB SATA ST3250823AS	0,56
Western Digital Caviar SE 250 GB WD2500KS - 22MJB0	0,60
Western Digital Caviar SE 200 GB WD2000JD-00HBB0	0,60
Western Digital Caviar SE WD2000JD	0,60
Seagate Barracuda 7200.7 200 GB ST3200822AS	0,62
Seagate Barracuda 7200.8 300 GB SATA ST3300831AS	0,65
Seagate Barracuda 7200.8 400 GB SATA ST3400832AS	0,70
Samsung SpinPoint P80 SATA II HD160JJ	0,70
Western Digital Caviar SE 160 GB WD1600JD-00HBB0	0,70
Seagate Barracuda 7200.7 160 GB ST3160827AS	0,72
Samsung SpinPoint SP1614C	0,72
Maxtor DiamondMax Plus 9 120 GB SATA150 6Y120M0	0,75
Western Digital Caviar WD800JD	0,85
Western Digital WD Caviar SE 80 GB SATA WD800JD	0,85
Western Digital Caviar SE WD1200JD	0,87
Western Digital WD Caviar SE 120 GB SATA WD1200JD	0,87
Samsung SpinPoint P80 SATA 80 GB SP0812C	0,93
Seagate Barracuda 7200.7 80 GB SATA ST380817AS	0,97
Western Digital Raptor WD740GD	2,84
Western Digital Raptor WD360GD	3,53

CHIP

файлы размером в 1 ГБ), средних (наборы файлов по 3—15 МБ) и малых (файлы до нескольких сот килобайт) с вышеупомянутого RAID-массива на тестируемое устройство и обратно.

В завершение был проведен тест скорости стирания данных. Удалялся каталог, содержащий пятикратно размноженную папку с малыми файлами, использовавшийся в предыдущем тесте.

Итоговая оценка производительности вошла в общую оценку с весом 50 %.

Емкость и эксплуатационные свойства

Наряду с результатами теста производительности в формировании общей оценки участвовали емкость (весовой коэффициент 40 %) и эксплуатационные свойства (10 %).

Чем больше емкость жесткого диска, тем лучше. Максимальное количество очков в этой категории получили диски наибольшей емкости, то есть 500-гигабайтовые модели Hitachi Deskstar 7K500 GB HDS725050KLA780 и HDS725050KLA360.

Очки в категории «Эксплуатацион-



Замерения температуры производились с помощью пирометра в трех точках корпуса

ные свойства» давались прежде всего за гарантийный срок, который производитель предоставляет на данную модель. Несмотря на то что продавцы нередко занижают

заявленный производителем гарантийный срок, этот параметр остается крайне важным для достаточно дорогого и критически важного компонента ПК.

Оценивалась также рабочая температура жесткого диска — при прочих равных она характеризует совершенство конструкции гермокамеры и механических компонентов диска и влияет на долговечность изделия в целом. Температура измерялась не контактным методом — оптическим пирометром — в трех точках на поверхности гермокамеры и контроллера жесткого диска.

Общая оценка вычислялась как среднее арифметическое указанных оценок производительности, емкости и эксплуатационных свойств с указанными выше весами. Выше представлены гистограммы по результатам отдельных тестов и итоговым оценкам. В гистограмме «Цена одного гигабайта» представлены только те винчестеры, которые были доступны для покупки в Киеве в период подготовки номера (конец ноября — начало декабря). Мы не приводили цены предыдущих месяцев, исходя из того, что цена такого изделия, как винчестер,

Общая оценка дисков SATA

Seagate Barracuda 7200.8 400 GB SATA ST3400832AS	87
Hitachi Deskstar 7K500 500 GB HDS725050KLA360	84,4
Samsung SpinPoint P120 SATA SP2504C	78,1
Maxtor MaXLine III 250 GB SATA150 7L250S0	77,9
Seagate Barracuda 7200.8 250 GB SATA ST3250823AS	76,9
Maxtor DiamondMax 10 300 GB SATA150 6L300S0	76,8
Western Digital Raptor WD740GD	75,2
Hitachi Deskstar 7K400 HDS724040KLSA80	74,7
Maxtor DiamondMax 10 250 GB SATA150 6B250S0	74,7
Maxtor DiamondMax 10 300 GB SATA150 6B300S06531A	74,7
Western Digital Caviar SE 250 GB WD2500KS - 22MJB0	73,3
Western Digital WD Caviar SE 250 GB SATA II WD2500JS	72,2
Maxtor DiamondMax 10 200 GB SATA150 6L200M0	70,7
Seagate Barracuda 7200.7 200 GB ST3200822AS	70,7
Western Digital Caviar RE WD2500SD	70,2
Seagate Barracuda 7200.8 300 GB SATA ST3300831AS	69,8
Maxtor MaXLine Plus II 250 GB SATA150 7Y250M0	68,8
Western Digital Caviar SE 200 GB WD2000JD-00HBB0	68,4
Maxtor DiamondMax Plus 9 200 GB SATA150 6Y200M0	68,3
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722525VLSA80	68,2
Maxtor MaXLine III 250 GB SATA150 7B250S0	67,2
Western Digital Caviar SE 160 GB WD1600JD-00HBB0	65,6
Western Digital Caviar SE WD2500JD	64,6
Samsung SpinPoint P80 SATA II HD160JJ	63,4
Maxtor DiamondMax Plus 9 160 GB SATA150 6Y160M0	63,2
Seagate Barracuda 7200.7 160 GB ST3160827AS	62,7
Samsung SpinPoint SP1614C	62,2
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722516VLSA80	62,1
Maxtor DiamondMax Plus 9 120 GB SATA150 6Y120M0	59,7
Western Digital WD Caviar SE 120 GB SATA WD1200JD	59,6
Maxtor DiamondMax 10 120GB SATA150 6B120M0	59
Western Digital Caviar SE WD2000JD	56,4
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722512VLSA80	56,2
Samsung SpinPoint P80 SATA 80 GB SP0812C	56,2
Western Digital Raptor WD360GD	56,1
Seagate Barracuda 7200.7 80 GB SATA ST380817AS	55,7
Western Digital Caviar WD800JD	55,3
Western Digital WD Caviar SE 80 GB SATA WD800JD	55,1
Hitachi Deskstar 7K80 80GB SATA II	54,5
Western Digital Caviar SE WD1200JD	53,8
Maxtor DiamondMax Plus 9 80 GB SATA150 6Y080M0	53,1
Hitachi Deskstar 7K250 HDS722580VLSA80	45,8

CHIP

тер, может значительно колебаться от поставки к поставке.

Границы применимости

В настоящем тесте акцент сделан на использование жесткого диска в составе стандартного настольного ПК, не включенного в локальную сеть. Мы не ставили целью полностью раскрыть преимущества технологии маршрутизации команд NCQ — наиболее ярко она показывает себя при использовании диска в составе сервера, обрабатывающего запросы множественных клиентов (либо в иных случаях, когда диску приходится обрабатывать одновременно запросы на чтение/запись нескольких приложений).

Мы планируем в последующих номерах подробно рассмотреть поведение винчестеров большой емкости, ориентированных на работу в режиме «24 часа в сутки, 7 дней в неделю» в условиях, имитирующих домашний медиа-сервер. 

INFO
Еще о жестких дисках

 Полный набор гистограмм результатов теста ATA-и SATA-винчестеров



DVD:

ВКЛЮЧАЙ И НАСЛАЖДАЙСЯ!

Перенесем мультимедийные возможности ПК в уютную гостиную — и получим полноценный домашний медиа-центр на базе доступного DVD-плеера

Константин Гончаров, Владислав Гаврильчик

Компьютер на работе, компьютер дома, мини-компьютер в кармане. Все перебежки, совершаемые нами в течение дня, как правило, заканчиваются прямо перед монитором, своим или чужим. Да, человечество уверенно движется к тому, чтобы ПК стал неотъемлемой частью нашей персоны.

А как же тихие семейные вечера, проводимые вместе, или визиты к друзьям? Неужели об этом просто забудем — все будет примерно так: мама на кухне, зовет ужинать по ICQ, папа в это время в гостиной читает сетевые новости, а после непродолжительного приема пищи все расползаются по персональным цифровым «ячейкам»

потреблять свой любимый контент. Невесело! Да и глаза к концу дня уже требуют отдыха — отодвинуться подальше от компьютерного экрана не помешает.

Так что гораздо приятнее и полезнее провести время культурно — посмотреть, не напрягаясь, хороший фильм, насладиться «живым» звучанием лю-





бимого музыканта, полистать страницы семейного фотоальбома. И центром такого хорошего отдыха вполне может стать обычный стационарный проигрыватель DVD, который займет свое место возле главного украшения праздничного стола — телевизора (по словам почтальона Печкина).

Все покажет и расскажет

Времена, когда DVD-диски были диковинкой, уже прошли, и сегодня можно свободно купить или взять напрокат практически любой популярный фильм. Но вот что делать с накопившейся за последние годы компьютерной видеотекой? Тем более что те раритетные вещи, что с таким трудом достались именно в MPEG-4/DivX, на DVD можно и не достать.

Производители DVD-плееров учли и это. Большое число плееров сегодня, кроме DVD, без проблем работают и с MPEG-4. В нашем тесте мы собрали именно такие модели с целью выяснить, насколько полно реализована в них поддержка компрессированных форматов.

Для настоящих меломанов — владельцев обширных музыкальных коллекций — в таком плеере тоже найдется парочка сюрпризов. Помимо поддержки Audio-CD, DVD-Audio, HDCD машинки играют музыку, записанную в MP3 и WMA, а иногда даже и OGG. Добавьте к плееру качественную акустику — и уже можно не сидеть у компьютера с наушниками.

Хотите посмотреть фото — пожалуйста! Для этого во всех устройствах реализована поддержка дисков с файлами JPEG и Kodak Picture CD. В некоторых моделях имеется и встроенный кард-ридер, что значительно упрощает просмотр только что отснятых фото. Вынул карточку из аппарата, вставил в слот — и готово.

Не забудем и о бонусах, самым востребованным из которых сегодня является караоке. Стоит вовремя похвастаться наличием одного во время дружеской посиделки или застолья — и успех гарантирован. Но осторожнее — это занятие затягивает. А вот необычным дополнением в DVD-проигрывателе может стать наличие встроенных игр — совсем как на игровой приставке. Их мы встретили в одной из моделей LG.

Сила в «железе»?

Отправляясь за плеером в магазин, нелишне помнить, что сердцем такого аппарата, независимо от марки, под которой он выпущен, является интегрированный чип, отвечающий за декодирование видео и звука в различных

форматах. Самый популярный и качественный на сегодняшний день — MT1389 от MediaTek. Впрочем, и остальные современные чипсеты ненамного уступают ему, особенно в плане поддержки форматов MPEG-4/DivX/XviD. С этой задачей все плееры справились с минимальными по-



Чип MT1389 сегодня — самое распространенное решение для основы DVD/MPEG-4-плеера

терями. Сложности вызвали только большой звуковой поток 320 Кб/с в видеофайле, а также видео, закодированное с опциями *-gmc* и *-qpel*.

А вот насколько полно реализована дополнительная функциональность чипсета в самом плеере — уже зависит от производителя (читай — прошивки). Причем некоторые производители позволяют перепрошить плеер только в сервисном центре во избежание порчи устройства, в то время как другие (например, BDK) свободно выкладывают прошивку в Интернете, вместе с подробными инструкциями по ее применению.

Следующий момент — вывод сигнала с плеера. Как правило, видеовыход присутствует, как минимум, в двух ипостасях — композитный (на разъеме RCA) и в виде разъема SCART, так что с качественным подключением к телевизору или плазменной панели здесь проблем не возникнет. Для него в большинстве плееров имеется и компонентный выход, а часто встречающийся VGA-разъем позволит при желании вывести картинку



Порты подключения DVD-плеера — от минимализма до полного набора аудио- и видеовыходов



Тест бытовых DVD-проигрывателей



Технические характеристики и результаты тестирования стационарных DVD-проигрывателей	BBK DV313S	BBK DV523S	BBK DV721S	Gemix DIVX-3200	LG DGK585XB
Интернет	bbk.ru	bbk.ru	bbk.ru	gemix-audio.com	ua.lge.com
Поставщик	K-Trade	K-Trade	K-Trade	Эксим-Стандарт	Пр-во LG
Телефон	(044) 252-9222	(044) 252-9222	(044) 252-9222	(044) 536-0094	8-800-303-0000
Цена, \$	85	135	145	92	109
Технические характеристики					
Габариты, см	35x22,4x4,1	42x25,6x3,5	420x27,6x4,8	43x25,5x4,7	36x24,2x3,5
Поддерживаемые форматы видео	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD, CVD, DVCD	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD
Поддерживаемые форматы аудио	Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio, HDCD	Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio, HDCD	Audio-CD, MP3, WMA, OGG, DVD-Audio, HDCD	Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio, HDCD	Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio
Поддерживаемые форматы фото	JPEG, Kodak Picture CD	JPEG, Kodak Picture CD	JPEG, Kodak Picture CD	JPEG, Kodak Picture CD	JPEG, Kodak Picture CD
Разъемы для вывода видеосигнала					
Выход SCART	●	●	●	●	●
Выход S-Video/RCA	●/●	●/●	●/●	●/●	—/●
Компонентный	—	—	—	—	—
Видеовыход VGA	—	—	—	●	—
Разъемы для вывода аудиосигнала					
Выходы декодированного многоканальн. аудио (5.1)	—	●	●	●	—
Стереовыход RCA/Jack	●/—	●/●	●/—	—/—	●/—
Цифровой аудиовыход оптический/коаксиальный	—/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Обработка сигнала					
Чип	MediaTek MT1389*	MediaTek MT1389*	MediaTek MT1389*	MediaTek MT1389DE	MediaTek MT1389FE
Аудио ЦАП, бит/кГц	24/96	24/192	24/192	24/192	24/192
Видео ЦАП, бит/МГц	12/108	12/108	12/108	12/108	12/108
Преобразование видео 16:9 в 4:3	●	●	●	●	●
Прогрессивная развертка	—	●	●	●	●
Декодер Dolby Digital/DTS	●/—	●/●	●/●	●/●	●/●
Поддержка стандартов видео: PAL/NTSC	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Эквалайзер	Rock, Pop, Live, Dance, Techno, Classic, Soft	Rock, Pop, Live, Dance, Techno, Classic, Soft	Rock, Pop, Live, Dance, Techno, Classic, Soft	Rock, Pop, Live, Dance, Techno, Classic, Soft	—
Эффекты объемного звучания	Concert, Living room, Hall, Bathroom, Cave, Arena, Church	Concert, Living room, Hall, Bathroom, Cave, Arena, Church	Concert, Living room, Hall, Bathroom, Cave, Arena, Church	Concert, Living room, Hall, Bathroom, Cave, Arena, Church	—
Система усиления низких/высоких частот	●/●	●/●	●/●	●/●	—/—
Режим Bass Boost	●	●	●	●	—
Дополнительные возможности					
Тип загрузки диска	лоток	лоток	лоток	лоток	лоток
Кард-ридер	—	●	—	—	—
Масштабирование изображения, Zoom	●	●	●	●	●
Замок от детей	●	●	●	—	●
Меню на русском языке	●	●	●	●	●
Мгновенное приглушение звука, Mute	●	●	●	●	—
Карaoke	●	●	●	●	●
Количество входов для подключения микрофонов	1	1	2	2	1
Дополнительная комплектация	1 караоке-диск	1 караоке-диск	1 караоке-диск	—	—
Результаты вычислений					
Поддержка доп. видео- и звуковых форматов	96,90	97,67	100	97,67	98,45
Оснащение	71,01	100	94,82	88,61	65,22
Общая оценка	83,96	98,84	97,41	93,14	81,83

● — да, — — нет, * — по данным производителя

и на компьютерный монитор. А вот с аудиосистемой может возникнуть казус — аналоговый выход 5.1 имеется не во всех устройствах. Покупая такой плеер, не стоит ориентироваться на бюджетную компьютерную акустику 5.1, так как единст-

венного в таком случае способа подключения — цифрового разъема — в ней, как правило, не оказывается. В этом случае придется подбирать акустику подороже либо довольствоваться просто стереозвуком.

Управление сложностей не вызовет — у всех моделей пульты ДУ достаточно информативны и удобны. Приятно, что все

плееры снабжены русским меню, хотя кое-где есть и английские названия.

Выбор труден?

В целом выводы положительные — все протестированные устройства отличились отменной поддержкой видео в MPEG-4 с небольшими оговорками (см. выше) и заслуженно оправдывают звание домашнего видеоплеера. Поэтому при выборе особое внимание стоит обратить на оснащение устройств (например, наличие аналогового выхода 5.1, встроенный кард-ридер).

Коаксиальный видеокабель, двухканальный аудиокабель, пульт и руководство пользователя — такой джентльменский набор идет почти со всеми плеерами





LG DK599XB	Samsung DVD-P356K	Samsung DVD-P650K	Shinco DVP-358	Odeon DVP-300	Sitronics DVD 111x
ua.lge.com	samsung.ua	samsung.ua	shinco-dvd.ru	shinco-dvd.ru	sitronics.ru
Пр-во LG	Пр-во Samsung	Пр-во Samsung	Shinco-Україна	Shinco-Україна	Пр-во Sitronics
8-800-303-0000	(044) 490-6475	(044) 490-6475	(044) 469-4868	(044) 469-4868	(044) 236-3463
129	105	129	135	95	80
36x24,2x3,5	43x20,5x3,9	43x20,5x45	43x24,5x4,5	41x26x3,8	43x27x4,8
DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD, DVCD
Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio	Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio	Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio	Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio, HDCD	Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio, HDCD	Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio, HDCD
JPEG, Kodak Picture CD	JPEG, Kodak Picture CD	JPEG, Kodak Picture CD	JPEG, Kodak Picture CD	JPEG, Kodak Picture CD	JPEG, Kodak Picture CD
●	●	●	●	●	●
—/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
●	●	●	●	●	●
—	—	—	●	●	●
—	—	●	●	●	●
●/—	●/—	●/—	●/—	●/—	●/—
●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
MediaTek MT1389FE	Zoran Vaddis 778, ZR36778HQCG	Zoran Vaddis 778, ZR36778HQCG	MediaTek MT1389SE	MediaTek MT1389SE	MediaTek MT1389DE
24/192	24/192	24/192	24/192	24/192	24/192
12/108	10/54	10/54	12/108	12/108	12/108
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
—	—	—	Rock, Pop, Live, Dance, Techno, Classic, Soft	Rock, Pop, Live, Dance, Techno, Classic, Soft	Rock, Pop, Live, Dance, Techno, Classic, Soft
—	—	—	Concert, Living room, Hall, Bathroom, Cave, Arena, Church	Concert, Living room, Hall, Bathroom, Cave, Arena, Church	Concert, Living room, Hall, Bathroom, Cave, Arena, Church
—/—	—/—	—/—	●/●	●/●	●/●
—	—	—	●	●	●
щелевая	лоток	лоток	щелевая	лоток	лоток
—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	●	●
●	—	—	●	●	●
●	●	●	●	●	●
—	—	—	●	●	●
●	●	●	●	●	●
1	2	2	2	2	2
—	—	—	2 караоке-диска	2 караоке-диска	—
98,45	98,45	98,45	96,12	97,67	97,67
63,15	68,32	74,53	94,82	96,89	96,89
80,80	83,39	86,49	95,47	97,28	97,28

Не забываем, что разговор при этом идет о сумме, незначительно варьирующейся около \$100. И за эти деньги сегодня можно получить не только

качественный DVD-проигрыватель, но и полноценный MPEG-4/DivX/XviD-плеер для вашей коллекции дисков. А полезные дополнения вроде музыки, караоке и вовсе превращают аппарат в достойное особое внимания приобретение. Удачного вам выбора!

Модели с функцией караоке часто имеют в упаковке диск с самыми востребованными застольными песнями



Редакция благодарит компанию Sitronics за помощь в организации тестирования

ЗАТ „ІНТЕРНЕТБУМ“

Новорічна пропозиція

від «ІнтернетБум»!

ДО 1 ЛЮТОГО

-20%

НА ПІДКЛЮЧЕННЯ

та 6 місяців користування сервісом супутникового доступу до мережі Інтернет

Активуйте:
всеукраїнська безкоштовна лінія
8-800-50-585-50
Київ: 8-044-585-50-00
www.internetboom.com.ua

ІНТЕРНЕТ БУМ
інтернет за твоїми правилами

Тест бытовых DVD-проигрывателей



Технические характеристики и результаты тестирования стационарных DVD-проигрывателей	Sven HD-1070	Sven HD-1221	Sven HD-1226	Xoro HSD 415	Xoro HSD 4000
Интернет	sven.ua	sven.ua	sven.ua	xoro.de	xoro.de
Поставщик	Sven Украина	Sven Украина	Sven Украина	SkyLine	SkyLine
Телефон	(044) 492-1864	(044) 492-1864	(044) 492-1864	(044) 238-6600	(044) 238-6600
Цена, \$	87	96	96	96	130
Технические характеристики					
Габариты, см	43x26x4,3	43x25,6x4,3	43x25,6x4,3	43x32x5	43x32x5
Поддерживаемые форматы видео	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD, CVD	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD, Nero Digital	DVD-Video, MPEG-4, VCD, SVCD, Nero Digital
Поддерживаемые форматы аудио	Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio, HDCD	Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio	Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio	Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio	Audio-CD, MP3, WMA, DVD-Audio, HDCD
Поддерживаемые форматы фото	JPEG, Kodak Picture CD	JPEG, Kodak Picture CD	JPEG, Kodak Picture CD	JPEG, Kodak Picture CD	JPEG, Kodak Picture CD
Разъемы для вывода видеосигнала					
Выход SCART	●	●	●	●	●
Выход S-Video/RCA	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Компонентный	●	●	●	●	●
Видеовыход VGA	●	—	—	●	—
Разъемы для вывода аудиосигнала					
Выходы декодированного многоканальн. аудио (5.1)	●	●	●	●	●
Стереовыход RCA/Jack	●/—	—/—	—/—	●/—	●/—
Цифровой аудиовыход оптический/коаксиальный	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Обработка сигнала					
Чип	MediaTek MT1389DE	Amlogic AML3296-A	Amlogic AML3296-A	ESS Vibratto 2	Zoran Vaddis 776
Аудио ЦАП, бит/кГц	24/192	24/192	24/192	24/192	24/96
Видео ЦАП, бит/МГц	12/108	10/54	10/54	10/54	10/54
Преобразование видео 16:9 в 4:3	●	●	●	●	●
Прогрессивная развертка	●	●	●	●	●
Декодер Dolby Digital/DTS	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Поддержка стандартов видео: PAL/NTSC	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Эквалайзер	Rock, Pop, Live, Dance, Techno, Classic, Soft	—	—	—	—
Эффекты объемного звучания	Concert, Living room, Hall, Bathroom, Cave, Arena, Church	—	—	—	—
Система усиления низких/высоких частот	●/●	—/—	—/—	—/—	—/—
Режим Bass Boost	●	—	—	—	—
Дополнительные возможности					
Тип загрузки диска	лоток	лоток	лоток	лоток	лоток
Карт-ридер	—	—	—	—	●
Масштабирование изображения, Zoom	●	●	●	●	●
Замок от детей	●	—	—	●	●
Меню на русском языке	●	●	●	●	●
Мгновенное приглушение звука, Mute	●	●	●	—	●
Карaoke	●	—	—	—	—
Количество входов для подключения микрофонов	2	—	—	—	—
Дополнительная комплектация	—	—	—	—	—
Результаты вычислений					
Поддержка доп. видео- и звуковых форматов	96,90	96,90	96,90	94,57	93,02
Оснащение	96,89	70,39	70,39	76,60	80,75
Общая оценка	96,90	83,65	83,65	85,59	86,88

● — да, — — нет

SITRONICS DVD 111X

Хочется русского?

■ DVD от российского ЗАО «Ситроникс» оставляет приятное впечатление. Вынесенная немного вперед лицевая панель с боковой

подсветкой синими светодиодами оснащена, кроме традиционных Play, Pause, Stop, Prev, Next, кнопками перемотки, что позволит с комфортом управлять плеером, даже если пульта поблизости не оказалось. Задняя панель содержит полный набор видео- (есть и

VGA-разъем) и аудиопортов. Плеер имеет удобный пульт с хорошим расположением кнопок.

С тестом на поддержку аудио- и видеоформатов DVD 111x справился на уровне — лишь редкие исключения, аналогичные другим аппаратам на MT1389.

В сочетании с приятно низкой ценой этот плеер определенно заслуживает выбор редакции в категории «Эконом».

Чип:	MediaTek MT1389DE
Видеовыходы:	SCART, S-Video, композитный, компонентный, VGA
Аудиовыходы:	аналоговый 5.1, стерео RCA, цифровой RCA, оптический
Наличие караоке:	да
Цена:	\$80



Тест бытовых DVD-проигрывателей

► **SAMSUNG DVD-P650K**

Полный набор

■ В отличие от несколько «залихватского» дизайна DVD-P356K модель **P650K** от Samsung смотрится вполне традиционно. Привлека-

ет внимание 4-позиционное колесо, на которое вынесено управление воспроизведением. Также на устройстве имеется отдельная кнопка переключения режима EZ View — оперативная под-

стройка формата кадра под ваш телеэкран. Плеер имеет полный набор аудиовыходов, включая аналоговый 5.1, так что с подключением акустики проблем не возникнет. С проигрыванием видеофайлов P650K справился на уровне своих соперников, по-

строенных на MT1389, и даже превзошел их в поддержке WMA-файлов с нестандартным битрейтом. Плюс — в этой модели есть возможность настройки динамиков и качества картинки (четкость, насыщенность). А кроме EZ View есть и функция EZ Setup (easy setup) — быстрый проход по основным параметрам настройки плеера.

Чип:	Zoran Vaddis 778
Видеовыходы:	SCART, S-Video, композитный, компонентный
Аудиовыходы:	аналоговый 5.1, стерео RCA, цифровой RCA, оптический
Наличие караоке:	да
Цена:	\$129



► **XORO HSD 4000**

Мы — за всеядность

■ Зачем копировать фото, музыку или фильмы на диск, когда под рукой есть емкая и быстрая карта памяти? Без проблем прочесть ее на DVD-плеере **Xoro HSD 4000** позволит встроенный кард-ридер. Устройство поддерживает пять типов карт памяти, включая CompactFlash, SD/MMC и MemoryStick. Слот для считывания вынесен на переднюю панель (например, в BVK DV523S он находится сбоку, что не всегда может быть удобно).

Меню у плеера двухпанельное, что позволяет удобно перемещаться из каталога в каталог. Настройки довольно лаконичны, но для динамиков доступен даже вывод тестового

Чип:	Zoran Vaddis 776
Видеовыходы:	SCART, S-Video, композитный, компонентный
Аудиовыходы:	аналоговый 5.1, стерео RCA, цифровой RCA, оптический
Наличие караоке:	нет
Цена:	\$96

сигнала (шум). Видео в MPEG-4/DivX HSD 4000 проигрывает достаточно ровно (общая оценка в этой категории у всех плееров близка к 100), а особенно ценной для пользователя может оказаться поддержка кодека Nero Digital. При воспроизведении MP3-композиций плеер отображает информацию, записанную в тэгах. И единственный в тесте поставляется, кроме стандартного набора, и с кабелем для подключения через SCART-разъем.



► **SVEN HD-1070**

Кому DivX? Недорого!

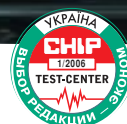
■ При традиционных размерах, от остальных протестированных плееров **Sven HD-1070** выгодно отличается дизайном.

Черный цвет, металлический корпус и необычная форма делают его похожим на готовый к старту космический корабль. Что интересно дополняется крупными яркими зелеными цифрами на индикаторе и минимальным числом кнопок управления на самом плеере.

Что касается начинки, то приятно, что такой недорогой экземпляр, закономерно получающий наш выбор редакции в категории «Эконом», построен на чипе от MediaTek и имеет воз-

Чип:	MediaTek MT1389DE
Видеовыходы:	SCART, S-Video, композитный, компонентный, VGA
Аудиовыходы:	аналоговый 5.1, стерео RCA, цифровой RCA, оптический
Наличие караоке:	да
Цена:	\$87

можность подстройки звучания при помощи эквалайзера и реверберации. Присутствует полный набор аудио- и видеовыходов, включая даже VGA. И любители караоке тоже не будут разочарованы — устройство снабжено двумя микрофонными входами и регуляторами громкости и эха.



Тест бытовых DVD-проигрывателей

▶ **ODEON DVP-300**

Друг на все времена

■ Плейер **DVP-300** с несколько необычной маркой Odeon на самом деле принадлежит к модельному ряду Shinco. С портативными плейерами этого производителя мы уже знакомы (см. ЧИП 5/2005, с. 48). Но и в стационарных моделях есть на что обратить внимание. Приятный внешний вид с красивой синей подсветкой лотка, которую можно отключить с пульта, крупные буквы дисплея. Русское меню с хорошо читаемым шрифтом, настройки звука и изображения (резкости, яркости, контрастности, оттенков, насыщенности), аналогичные другим

Чип:	MediaTek MT1389SE
Видеовыходы:	SCART, S-Video, композитный, компонентный, VGA
Аудиовыходы:	аналоговый 5.1, стерео RCA, цифровой RCA, оптический
Наличие караоке:	да
Цена:	\$95

плейерам на MT1389. Помимо караоке в нем есть и еще одна интересная возможность — в качестве заставки плейера можно поставить любую захваченную картинку — например, красивый кадр из фильма, любимое фото в JPEG и т. д.

И, конечно, цена у плейера более чем приемлема. За это Odeon DVP-300 и получает «Выбор редакции» ЧИПа.

▶ **LG DGK585XB**

Стиль в мини-упаковке

■ Компактный **DGK585XB** от LG отличается приятным внешним видом. Отличный корпус, дисплей с четкими зелеными цифрами смотрятся очень стильно. Еще о хорошем — информативное руководство пользователя. В частности, подробно написано, какие особенности должны иметь файлы, чтобы корректно воспроизводиться плейером.

Есть и изюминка — это пять встроенных игр, позволяющих время от времени использовать плейер в качестве своеобразной игровой приставки. Имеется арканойд, блек-джек, простая космическая

Чип:	MediaTek MT1389FE
Видеовыходы:	SCART, композитный, компонентный
Аудиовыходы:	стерео RCA, цифровой RCA, оптический
Наличие караоке:	да
Цена:	\$109

стрелялка. В общем, на любой вкус.

Аналоговый выход 5.1 в DGK585XB отсутствует. Пульт ДУ комбинированный DVD/TV, причем регулировка громкости доступна только для телевизора — для этого необходимо использовать собственные средства подключенной к нему аудиоаппаратуры.

Меню проигрывателя у LG разделено на три закладки, отдельно для музыки, фото и видео. Удобно то, что полное имя файла выводится в строке внизу.

▶ **BVK DV721S**

Свет разума

■ Казалось бы обычный серый **BVK721S** при включении абсолютно преображается. Передняя панель полностью залита синей подсветкой (при желании отключается через меню), а дисплей и кнопки — белые. Добавим

к этому удобный пульт ДУ, отличную работу со всеми видеоформатами, отображение тэгов для MP3 и уже получим плейер высокого класса, вполне оправдывающий свою стоимость. Но для ценителей качественного звука разработчики приго-

товили еще один сюрприз — поддержку музыкальных файлов OGG. Правда функция эта реализована дополнительно (в отличие от аппаратных MP3 и WMA), и файлы воспроизводятся на манер треков с аудиодиска. Но так как остальные соперники не могут похвастаться подобным оснащением, BVK721S мож-

но считать достаточно уникальным аппаратом. В итоге, по общим показателям этот плейер вполне достоин двух знаков «Выбор редакции».

Чип:	MediaTek MT1389
Видеовыходы:	SCART, S-Video, композитный, компонентный
Аудиовыходы:	аналоговый 5.1, стерео RCA, цифровой RCA, оптический
Наличие караоке:	да
Цена:	\$145





Так ЧИП тестировал DVD-плееры

Оснащение

BBK DV523S	100,00
Odeon DVP-300	96,89
Sitronics DVD 111x	96,89
Sven HD-1070	96,89
BBK DV721S	94,82
Shinco DVP-358	94,82
Gemix DIVX-3200	88,61
Xoro HSD 4000	80,75
Xoro HSD 415	76,60
Samsung DVD-P650K	74,53
BBK DV313S	71,01
Sven HD-1221	70,39
Sven HD-1226	70,39
Samsung DVD-P356K	68,32
LG DGK585XB	65,22
LG DK599XB	63,15



Общая оценка/цена

Sitronics DVD 111x	100,00
Sven HD-1070	91,59
Odeon DVP-300	84,21
Gemix DIVX-3200	83,26
BBK DV313S	81,22
Xoro HSD 415	73,32
Sven HD-1221	71,65
Sven HD-1226	71,65
Samsung DVD-P356K	65,31
LG DGK585XB	61,74
BBK DV523S	60,21
Shinco DVP-358	58,16
BBK DV721S	55,24
Samsung DVD-P650K	55,14
Xoro HSD 4000	54,96
LG DK599XB	51,51



■ Все плееры оценивались в двух основных категориях — «Поддержка дополнительных форматов» и «Оснащение». В первую категорию включены результаты теста на совместимость с форматами видеокompрессии MPEG-4/DivX/XviD, а также аудиоданными в поддерживаемых плеером форматах — MP3, WMA, OGG. В ходе тестирования видео использовался проверочный диск DivX Test CD, а также различные носители (CD, DVD) с фильмами в DivX/XviD. В случае наличия любых заметных артефактов при воспроизведении одного из тестовых фрагментов промежуточная оценка для плеера снижалась. За отсутствие поддержки данного частного случая кодирования видео плеер получал 0 баллов. Возможность воспроизведения музыки проверялась на наборе тестовых файлов в компрессированных форматах и различных дисках с MP3-композициями.

Категория «Оснащение» включает в себя возможности по видео- и аудиоподключению, наличие/отсутствие ключевых в комфортной работе с проигрывателем функций, а также дополнительное оснащение (например, караоке, встроенный кард-ридер).

Общая оценка выводилась на основании баллов, полученных в каждой категории с равными весами.



InfoStream

ЗАВЖДИ У КУРСІ ВСІХ ПОДІЙ

Мониторинг новостей из Интернет

- онлайн-доступ ко всем новостям из Сети в поисковом режиме
- аналитика, рейтинги, дайджесты, сюжеты
- рассылка новостей по электронной почте
- экспорт новостей на сайты заказчиков
- корпоративные решения

Бесплатный тестовый доступ!

ТЕХНОЛОГИЯ СИСТЕМА СЕРВИС



Более 1000 информационных каналов

Более 1800 источников

Более 35 тыс. сообщений в сутки

Более 20 млн. сообщений в ретрофонде



[http:// infostream.ua](http://infostream.ua)

e-mail: stream@visti.net

тел.: (044) 239-90-91, 247-39-40

В этой рубрике

48 Новости и тенденции

50 Короткие тесты: офисный пакет 602PC Suite, приложение для обработки графики Corel Photo Album 6

52 Тест программ для уничтожения данных

56 Обзор электронных космических справочников



Все вэб-ссылки
к новостям —
на [links.chip.ua/
news012006](http://links.chip.ua/news012006)

APPLE APERTURE

Мастер фотоснимка

Новый продукт от Apple явил собой полнофункциональную среду постобработки цифровых изображений для профессиональных фотографов

Александр Журович, zhurovich@chip.ua

Apple Aperture (www.apple.com/aperture) поддерживает многочисленные вариации RAW-форматов, традиционные JPEG и TIFF, а также DNG от Adobe. В набор инструментов программы входят средства импорта, ретуши,

мощный каталогизатор и механизм организации резервных копий.

Интересно, что плоды вашей работы Aperture может сохранять отдельно от исходного изображения — это так называемое неdestructивное редакти-

рование. Удобно реализован инструмент «лупа», который позволяет увеличить только определенную область фотографии для более детальной обработки.

Aperture позволяет работать в полноэкранном режиме, поддерживает многоэкранные системы. В полной мере в программе реализовано использование и системных механизмов — цветовых профилей ColorSync, сценариев AppleScript и утилиты Automator. 

Продуманный интерфейс и мощные инструменты делают Aperture отличным средством «огранки» профессиональных фотосессий



WINDOWS VISTA BETA 2

Подождем...

■ Многие аналитики ожидали появления **Windows Vista Beta 2** в декабре. Но это случится уже в этом году. Когда именно появится Beta 2, пока не уточняется. То же касается и релиза ОС — выход финальной версии Vista запланирован на вторую половину 2006-го.



FIREFOX 1.5

Выпуск «полуторки»

■ Механизмы блокировки окон, более гибкая система конфиденциальности, улучшенные механизмы кэширования — все это в **Firefox 1.5** (www.getfirefox.com) было окончательно доработано и выпущено в свет.

Кроме всего прочего появи-

лась в Firefox и поддержка новых стандартов программирования, в числе которых — AJAX (Asynchronous JavaScript и XML), предоставляющий больше возможностей по отображению графических интерфейсов. Проще стало и написание модулей для «Лисы».

WINDOWBLINDS 5.0

«Меняем» окна

■ Главное новшество менеджера визуальных тем **WindowBlinds 5** (www.windowblinds.com) — аппаратная реализация прозрачности и произвольное оформление Панели задач Windows. В качестве примера



При хорошей видеокарте Windows XP почти не отличается от своей будущей преемницы

разработчики укомплектовали пакет особой визуальной те-

мой, в точности копирующей интерфейс нынешней редакции Windows Vista, включая прозрачные заголовки окон и круглую кнопку *Пуск*.

мой, в точности копирующей интерфейс нынешней редакции Windows Vista, вклю-

SKYPE 2.0 БЕТА

Привет, а я тебя вижу!

■ Наконец-то и в истории популярной интернет-звонилки Skype настало время видеочатов. К этому вопросу разработчики подошли со всей ответственностью, заключив специальное соглашение с Logitech и Creative. Благодаря этому в продаже скоро появятся веб-камеры с пометкой «сертифицировано для использования со Skype». В частности, это будут устройства Logitech QuickCam Fusion и QuickCam for Notebooks Pro.

В **Skype 2.0** (www.skype.com) пользователей ждут и другие «приятности» — упрощенный интерфейс, поддержка статусов пользователей, одновременная работа с группой контактов и мгновенный поиск нужного собеседника. Кроме того, программа встраивает в Microsoft Outlook свою панель инструментов и «подвязывает» адресную книгу почтового клиента.

Первая бета-версия Skype 2.0 доступна для всех желающих по адресу www.skype.com/products/skype/windows/downloading_beta.html.

KDE 3.5

Наращиваем потенциал

■ Своеобразный «половинный» рубеж прошла и популярная Linux-оболочка KDE (www.kde.org). В версию 3.5 разработчики включили обновленный веб-браузер

Konqueror. Ключевыми особенностями программы стали модуль блокировки интернет-рекламы и соответствие тесту Acid2 CSS.

Кроме этого, в состав **KDE**

3.5 вошли менеджер «настольных» виджетов **Super-Karamba**, видеочаттер **Kopete** с поддержкой пользователей MSN и Yahoo!, а также ряд обучающих программ — **KGeography**, **Kanagram** и **blinKen**.



KDE 3.5: все ближе к пользователю — и функционально, и красиво

БЕЗОПАСНЫЙ ВЭБ-СЕРФИНГ

Ну, фишер, погоди!

■ Microsoft, Mozilla Foundation, Opera Software и Konqueror собираются внести несколько согласованных изменений в свои веб-браузеры. В первую очередь, это относится к системе безопасности программ. Например, роль индикатора безопасности ресурса предполагается отвести адресной строке. Зеленым она будет светиться, если сайт не

представляет угрозу, и красным в случае подозрительных сайтов и известных ресурсов фишеров.

Для обеспечения сертификации проверенных веб-сайтов компании собираются разработать новую, более «строгую» технологию. Кроме того, в их планы входит отмена всплывающих окон, не содержащих панели адреса или состояния.

КОРОТКО

► На правах хозяина Adobe начала комплектацию своих продуктов разработками Macromedia. Пакеты **Design Bundle** (CS2 + Flash 8 Professional) и **Web Bundle** (CS2 Premium + Studio 8) уже можно приобрести на сайте Adobe. Инструменты для работы с видео **Video Bundle** готовятся к выпуску в начале 2006 года

► Теперь авторизацию в системе Windows Genuine Advantage можно проходить и через веб-браузер Firefox. Для этого Microsoft разработала специальный плагин (www.microsoft.com/genuine/downloads/validate.aspx), работающий, как и соответствующий ActiveX-модуль Internet Explorer'a

► **Corel Paint Shop Pro X** (www.corel.com) обзавелся специальными инструментами Makeover Tools для цифрового макияжа. По фотографиям можно теперь пройтись кистью — для загара, зубной щеткой — для белизны зубов и корректором дефектов кожи

► **Office 12** станет гораздо понятнее для новичков — каждый элемент разработчики снабдят расширенными подсказками. В них, помимо функции конкретной команды, будет приводиться пример ее использования

Больше новостей
itware.com.ua

S110

8310

9100

MP 200 True Real 3140, 2 camera, 6.48 Screen

Picture 1.2 Quad Cam, 200K, 200K, 200K, 200K

Picture 1.2 Quad Cam, 200K, 200K, 200K, 200K

Подробнее информация на сайте: www.my-qtek.com

Официальные Дистрибьюторы на Украине:

- «Фокстрот Телеком» +380 44 2476740
- «Direct Line» +380 44 4518888
- «НПФ Версия» +380 044 5542747

Короткие тесты

➔ 602PC SUITE BUILD: 4.1.04.0908

Зачем платить больше?

Большинству пользователей от офисного пакета требуется немного — набрать текст, подытожить данные в электронной таблице. Бесплатный для домашнего использования 602PC Suite позволяет выполнить все эти действия

Олег Пилипенко, pilipenko@chip.ua

■ Бесплатная альтернатива Microsoft Office не ограничивается только лишь пакетом OpenOffice.org (см. ЧИП 2/2005, с. 48). Разработанный компанией Software602, Inc. программный продукт **602PC Suite** можно загрузить из Интернета совершенно бесплатно, а для активации всех его функций нужно пройти также бесплатную процедуру регистрации.

Продукт очень компактен — его дистрибутив занимает всего лишь 28 МБ. Не менее скромны он и в потреблении оперативной памяти и ресурсов процессора. В состав 602PC

Suite входят четыре приложения — текстовый процессор 602Text, электронная таблица 602Tab, графический редактор и альбом для каталогизации изображений.

Набор текстов

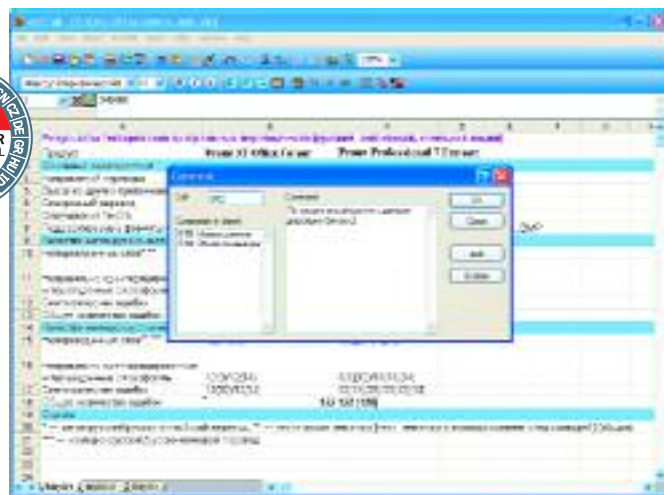
Интерфейс и структура меню в 602Text очень напоминает Word. Приложение весьма корректно работает с документами Word-формата, по крайней мере, во время тестирования никаких проблем при импорте/экспорте не возникло. А вот



Предварительный просмотр печати в 602Text сразу же отображает все изменения, сделанные в оригинальном тексте

перенос текста из одного редактора в другой через буфер обмена происходит странно — в Microsoft Word скопированный текст почему-то вставлялся как объект *Надпись*, и наоборот, обратный перенос также вставлялся как объект. В то же время в Блокноте текст из буфера обмена вставлялся без каких-либо проблем.

По набору функций 602Text все же гораздо слабее Microsoft Word. Здесь меньше возможностей для форматирования, к примеру, в таблицах нельзя делать вертикальные надписи,



Так же, как в Excel, в таблицах 602Tab можно вставлять примечания к ячейкам. Вот только кириллические символы при просмотре будут нечитабельны

создавать приподнятый (raised) текст, отсутствует функция автокоррекции. С русским и украинским языками программа работает нормально, никаких проблем замечено не было. Вот только проверка орфографии для этих языков отсутствует.

Интересен режим предварительного просмотра перед печатью. Окно делится на две половины, в одной отображается исходный документ, в другой — то, как он будет выглядеть на печати. При этом все правки, которые вносятся в оригинал, тут же будут видны на предварительном просмотре.

Табличных дел мастер

Электронная таблица 602Tab корректно работает с файлами формата Microsoft Excel и поддерживает большинство тех функций, которые наиболее часто используются и в Excel. Если таблица выполнена стандартно, то проблем не будет. В то же время объекты типа *Надпись* и графика здесь просто не будут видны. Кроме того, русскоязычные заголовки листов также отображаются

спецсимволами. То же самое можно сказать и о меню *File* — заголовки всех ранее открытых документов, содержащих кириллические символы, оказались нечитабельны как в 602Text, так и в 602Tab.

Графические бонусы

Еще два приложения пакета — 602Album и 602Photo — служат для каталогизации и обработки графических изображений. По своей функциональности они довольно близки к популярному пакету ACDSee. Здесь также есть поиск по ключевым словам. Можно отрегулировать яркость и контрастность картинки, применить различные визуальные эффекты.

Итог таков — если ранее приходилось работать с англоязычным MS Office, то к 602PC Suite привыкаешь сразу. А вот тем, кто привык пользоваться локализованным ПО, придется некоторое время адаптироваться. Дополнительный минус — отсутствие проверки русской орфографии. Кроме того, такие полезные утилиты, как автопереключатели раскладки, в 602Text, к сожалению, практически не работают. Но, даже невзирая на эти минусы, 602PC Suite вполне пригоден для офисной работы. ■

➔ 602PC Suite Build: 4.1.04.0908

Разработчик: Software602, Inc.
Информация: www.software602.com
Цена: бесплатно для домашнего пользования, \$30 — бизнес-лицензия

Оценка

- ➕ бесплатный для некоммерческого использования
- ➕ малое потребление ресурсов
- ➖ нет проверки русской и украинской орфографии
- ➖ неполная поддержка кириллицы

Короткие тесты



COREL PHOTO ALBUM 6

С заботой о фотографиях

Как превратить цифровые фотографии в нечто большее, чем просто подборку снимков? Компания Corel предлагает для этого весьма удобный инструмент — приложение Corel Photo Album

Олег Пилипенко, pilipenko@chip.ua

■ Как мы обычно поступаем с очередной серией отснятых цифровых снимков? Процедура, как правило, такова — переписываем все содержимое с флэш-карточки на жесткий диск, а потом используем какую-либо программу (типа ACDSee, IrfanView) для последующего просмотра.

Всегда ли это удобно, если фотографий накопилось уже несколько сотен и хранятся они не только на винчестере, но и на оптических носителях? Собственно, именно для облегчения систематизации, просмотра и ретуширования фотографий разработчики графических приложений один за другим начали выпускать программы-фотоальбомы, то есть пакеты, содержащие в себе просмотрщик, графический редактор и каталогизатор. Преуспела в этом и Corel, выпустив уже шестую версию своего приложения **Photo Album**.

Итак, что же представляет собой новинка? Продукт предлагает удобный способ упорядочить, откорректировать, опубликовать и заархивировать свои фотографии при помощи одного-единственного инструмента. Впрочем, обо всем по порядку.

Просмотр и каталогизация

Этап первый — получение изображений. Фотографии можно загрузить с любого подключенного устройства: с фотокамеры, сканера, ком-

пакт-диска с изображениями и с мобильного телефона. Изображения можно перенести с камеры на ПК всего двумя щелчками мыши.

Пользователь может легко переключаться между четырьмя режимами просмотра: Favorite Folders (Избранные папки), Calendar (фильтрация по датам), Collections (коллекции), Keywords (по ключевым словам) и All Folders (все папки на диске). Функция пакетной обработки позволяет мгновенно обработать сразу группу изображений, к примеру, переименовать или изменить дату и т. д.

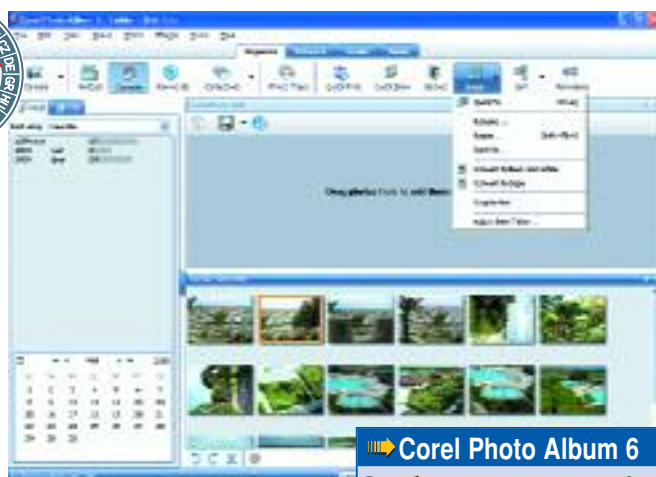


Одно из преимуществ программы — удобный мастер улучшения качества графических изображений

Режим просмотра снимков в Photo Album выбирается одним щелчком мыши. Далее можно упорядочить свою коллекцию изображений, чтобы потом быстро находить нужные кадры.

Коррекция и ретушь

Любому фотографу, как профессионалу, так и любителю, приходится время от времени корректировать снимки. Photo Album предлагает множество средств для улучшения изображе-



Функция пакетного выполнения Photo Album 6 позволяет обработать за раз группу снимков

ния. Изменить качество снимка можно с минимальными усилиями, воспользовавшись большим набором инструментов: от кадрирования до устранения эффекта «красных глаз». Так, добавив рамку или создав из нескольких обычных снимков один панорамный, легко придать своей работе достаточно профессиональный вид.

Corel Photo Album 6

Разработчик: Corel
Информация: www.corel.com
Поставщик: Софтпром, (044) 242-5300
Цена: 305 грн

Оценка

- + удобен в работе
- + множество функций для работы с фото
- англоязычный интерфейс

функцией предварительного просмотра. Имеется функция упорядоченного хранения необработанных изображений, отсортированных по времени и дате. «Сырые» изображения можно обрабатывать, а результаты сохранить в формате JPEG, преобразовать в формат VCD и опубликовать на веб-сайте.

Поделись с друзьями

Corel Photo Album 6 позволяет одним нажатием кнопки распечатать фотографии, записать их на CD/DVD, опубликовать на веб-сайте, отправить по e-mail. Среди дополнительных функций — сгенерировать хранитель экрана, слайд-шоу, создать обои для рабочего стола, прожечь VideoCD для просмотра на DVD-плеере.

Подводя черту, можно сказать, что Corel Photo Album 6 весьма удачно совмещает в себе сразу три приложения: каталогизатор, просмотрщик и редактор. Однако приложению очень не хватает русско- или украиноязычного интерфейса, да и сама структура меню могла бы быть более понятной и простой. ■



➡ ТЕСТ ПРОГРАММ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ДАННЫХ

Профессия — стиратель

Даже удаленные из Корзины файлы не сложно восстановить. Поэтому, прежде чем продать свой старый винт на барахолке, не забудьте его хорошенько почистить с помощью одного из шредеров из теста ЧИПа

Олег Пилипенко, pilipenko@chip.ua

В 2003 году двое исследователей из Массачусетского технологического института скупили более 150 использованных жестких дисков и исследовали их с точки зрения восстановления данных. Результат превзошел их ожидания: больше 80 % данных были еще доступны, в том числе сотни номеров кредитных карточек. Пароли, личные дневники, порноизображения, финансовые документы, адреса и телефоны — список всего того, что можно найти при помощи утилит undelete на бэушном винте, можно продолжать и продолжать.

Напомним, что при стирании файла в Windows удаляется только его заголовок в таблице FAT (File Allocation Table — таблица размещения файлов) или MFT (Master File Table), если речь идет о NTFS. Тело же самого файла физически остается на диске. И восстановить его не составляет большого труда, если воспользо-

ваться специальными утилитами для восстановления данных (см. ЧИП 12/2004, с. 70). Проблему не решает форматирование диска или его дефрагментация. Даже если затереть один файл другим с таким же именем, это помогает далеко не всегда. Кстати, если вы зашифровали файлы с помощью Encrypting File System (EFS), входящей в состав Windows 2000/XP, копия оригинального незашифрованного файла все равно останется на жестком диске.

Не следует забывать и о проблеме Slack Space, то есть неиспользованном пространстве в кластере (кластер — это наименьший сегмент жесткого диска, к которому может обращаться ОС). К примеру, если кластер имеет размер 32 КБ, а записанный в него файл только 1 КБ, то остаток данного кластера остается неиспользованным. Там могут оставаться старые незатертые данные, которые вполне возможно

воскресить с помощью специальных средств. Кроме того, немало информации, которую можно восстановить, остается на не заполненном данными пространстве жесткого диска.

Для полного и бесповоротного уничтожения данных используются особые средства, называемые шредеры (от англ. shredder). Эти утилиты применяют специальные алгоритмы для многократной перезаписи стираемых файлов, что гарантирует невозможность их воскрешения в дальнейшем. Но будьте готовы, что это займет какое-то время — до нескольких часов или даже дней, в зависимости от выбранного метода и объема диска. Хотя, если стираемые данные не особо важны, можно прибегнуть к быстрому методу их удаления. ЧИП решил протестировать самые распространенные и популярные программы-шредеры и помочь вам выбрать наиболее подходящую для ваших целей.

Тест программ для уничтожения данных

ACRONIS PRIVACY EXPERT SUITE 8.0

Эксперт по конфиденциальности

■ Пакет от российских разработчиков **Acronis Privacy Expert Suite 8.0** содержит оптимальный набор инструментов для обеспечения безопасности компьютера и защиты персональных дан-

ных. Программа включает эффективный antispyware-модуль — инструмент борьбы с программами-шпионами. Кроме того, в состав пакета входят модули очистки от файлов, остав-

шихся после веб-серфинга, уничтожения следов работы за компьютером и блокировки «всплывающих окон» во время веб-серфинга.

И, конечно же, утилита содержит мощные и качественные инструменты для уничтожения данных без возможности восстановления — «Шредер» и Disk Cleanser. Первый навсегда удаляет заданный каталог или файл, второй — «перемалывает» остатки ранее удаленных данных на неиспользуемом пространстве диска.

Программа применяет восемь различных методов уничтожения информации, удовлетворяющих наиболее известным национальным стандартам. Среди них американские DoD 5220.22-M, NAVSO P-5239-26 (RLL/MFM), немецкий VSITR, а также российский ГОСТ Р50739-95.

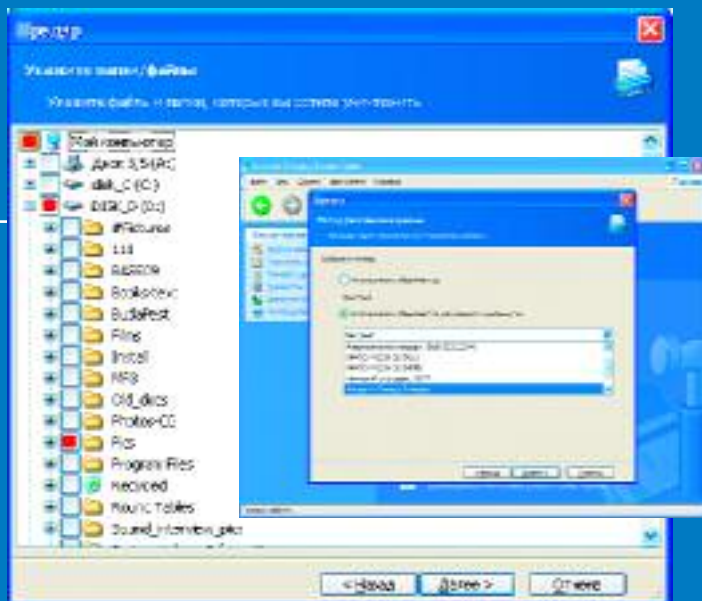
Разработчик:	Acronis
Информация:	www.acronis.ru
Цена (около):	\$28

Оценка

- + хорошее соотношение цена/качество
- + поддерживает множество методов уничтожения данных
- + мастера облегчают пользование программой

Помимо вышеописанных методик Acronis Privacy Expert Suite 8.0 поддерживает алгоритмы, предложенные известными и авторитетными специалистами в области защиты информации. Сюда относятся наиболее мощные и надежные методы Питера Гутмана и Брюса Шнайера. Также доступна быстрая, хотя и не очень надежная технология заполнения всех секторов нулями для использования в менее важных ситуациях.

И «Шредер», и Disk Cleanser очень просты в работе благодаря наличию мастера. Немаловажную роль играет и русскоязычный интерфейс с подробными комментариями касательно каждого элемента управления.



Acronis Шредер поддерживает множество методов для гарантированного удаления данных

Ноу-хау: методы уничтожения данных

■ Так как же гарантированно удалить информацию на жестком диске? Ведь простая перезапись одного файла поверх другого не обязательно исключает возможность последующего восстановления. Поэтому военные ведомства и секретные службы разработали сложные алгоритмы, призванные на 100 % уничтожить все ранее записанные документы. Ниже представлено описание самых важных методов для удаления данных.

ГОСТ Р50739-95 — бывший стандарт СССР, по наследству перешедший России и Украине, требует для удаления данных простую запись поверх секторов значением 0x00 или же случайными значениями.

DoD 5220.22-M (E) — стандарт базируется на руководстве NISPOM (National Industrial Security Program Operating Manual), которое было разработано Управлением национальной безопасности NSA (National Security Agency). DoD (сокращение Department of Defense) затира-

ет данные в три прохода: в первый раз каждый байт свободного пространства заполняется произвольным символом, затем дополнительным кодом этого символа и в третий раз — случайными значениями.

DoD 5220.22-M (ЕЭК) — этот метод известен как DoD II и отличается от предыдущего тем, что данные удаляются за 7 проходов. При этом информация сначала уничтожается за три прохода по методу DoD 5220.22-M (E), затем заполняются случайными значениями, а потом еще раз выполняются три прохода DoD 5220.22-M (E).

Метод Брюса Шнайера — при первом прохождении все данные заполняются 0xFF, при втором — 0x00, а в следующих пяти прохождении — случайными значениями.

Метод Питера Гутмана — на место уничтожаемых данных по очереди пишутся все известные комбинации разрядов, которые могут использоваться для

хранения на жестком диске. Это делает «воскрешение» данных практически невозможным. Данная технология требует очень больших временных затрат из-за 35 проходов. Метод назван в честь его изобретателя Питера Гутмана.

VSITR. Немецкое федеральное ведомство по безопасности в области информационных технологий (BSI) разработало свою методику. Данные уничтожаются за 7 проходов — в течение первых шести они затираются попеременно значениями 0x00 и 0xFF, при последнем прохождении — значением 0xAA.

Аппаратное разрушение данных — по мнению Пентагона, программные средства не гарантируют абсолютно надежного удаления данных. Поэтому положение NTSC-TG-025 определяет, что при удалении сведений категории Secret или Topsecret необходимо применять мощные устройства для размагничивания и нагрев жесткого диска до температуры более 700 °C.

Тест программ для уничтожения данных

SURE DELETE

Бьем наверняка!

■ Бесплатно распространяемая утилита **Sure Delete** предназначена только для гарантированного уничтожения данных. В ее арсенале три метода полного удаления информации. Первый — быстрый метод в четыре прохода перезаписывает удаляемый файл различными символами. Второй — стандартный DoD II «убивает» данные за 7 проходов и наиболее рекомендован для применения. И, наконец,

самый надежный Super Secure уничтожает данные за 24 прохода, однако работает очень медленно. Кстати, сами разработчики считают, что использование свыше 5 проходов оправданно лишь в исключительных случаях.

Что касается особенностей использования, то Sure Delete состоит из двух инструментов: SD File и SD Disk. Интерфейс достаточно прост — необходимо выбрать файлы или папки для удаления, задать метод уничтожения и щелкнуть на кнопке **Start**. Ту же процедуру предстоит повторить при очистке диска от ранее удаленных данных. Только здесь, помимо определения числа проходов, разработчик

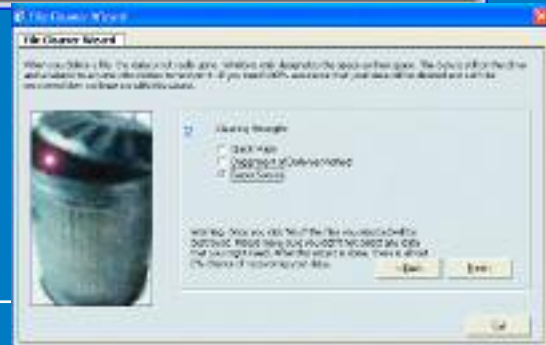
Разработчик: Wizard-Industries
Информация: www.wizard-industries.com
Цена: бесплатно

Оценка

- + распространяется бесплатно
- + поддерживает несколько методов удаления данных
- только английский интерфейс



Несмотря на англоязычный интерфейс, Sure Delete довольно проста в использовании



предлагает пользователям поэкспериментировать с размером блока данных. Это никак не влияет на качество очистки, однако позволяет ускорить данную процедуру.

Примечательно, что в процессе работы Sure Delete не высвечивается в Панели задач Windows. Это не очень удобно в пользовании.

ERASER 5.7

Цифровой стиратель

■ Как показал наш тест, бесплатные инструменты могут предлагать функцио-

нальность ничуть не хуже, а порой и лучше, чем некоторые коммерческие програм-



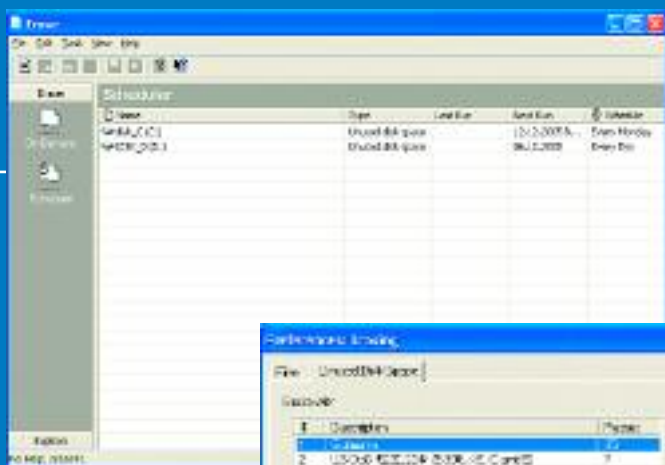
мы. **Eraser 5.7**, которая распространяется по лицензии GNU GPL, поддерживает уничтожение данных по методам DoD, DoD II и даже Питера Гутмана, наиболее надежном алгоритме «перемалывания» информации. Кроме того, для не очень секретных данных имеется быстрый метод — удаляемые файлы просто перезаписываются нулями.

С помощью Eraser можно удалять указанные файлы или папки, а также очищать неиспользуемое пространство диска от остатков старых данных. Примечательно, что утилита удаляет slack space в кластерах. Кстати, Eraser достаточно быстро работает, даже с учетом использования метода Гутмана очистка 12-гигабайт-

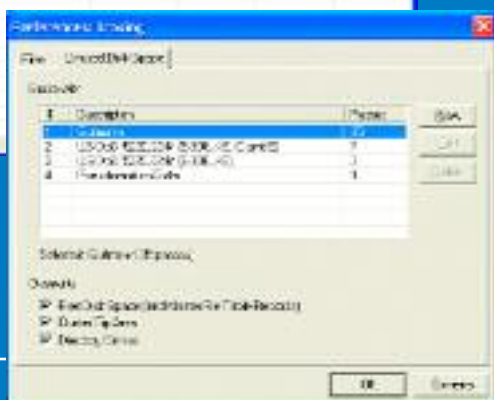
Разработчик: Heidi Computers Limited
Информация: www.heidi.ie/eraser
Цена: бесплатно

Оценка

- + распространяется бесплатно
- + качественное уничтожение данных
- отсутствует русско/украиноязычный интерфейс



Отличительная особенность ArchiCrypt Shredder — очистка данных на жестком диске по расписанию



ного раздела занимает всего около 3 часов.

Изюминка программы — наличие планировщика, благодаря которому полностью автоматизируется процесс очистки диска. В расписании задается диск или папка, которые необходимо удалить или очистить, время и периодичность выполнения. При необходимости можно выполнить задание немедленно. Учитывая бесплатность, а также высокое качество уничтожения данных, Eraser, пожалуй, является лучшим продуктом в тесте. Единственный его недостаток — англоязычный интерфейс.

Тест программ для уничтожения данных

STEGANOS SAFE 8

Шифруем, удаляем...

■ Набор программ для шифрования данных от компании Steganos включает в себя средства Safe, Portable Safe и Shredder. Первые два предназначены для шифрования данных на жестком диске и картах флэш-памяти. Ну, а модуль Shredder служит для полного удаления указанных файлов или каталогов, а также очистки диска от остатков ранее стертых файлов.

Разработчик: Steganos GmbH
Информация: www.steganos.com
Цена (около): \$36

Оценка

- + высокая функциональность
- + наличие мастеров
- английский интерфейс

Steganos Shredder поддерживает несколько методов уничтожения данных. Технология быстрого удаления применяет просто перезапись нулями поверх старых данных. Для более серьезных случаев доступен метод DoD 5220.22-M. Наиболее предпочтительно использование надежного метода Гутмана, когда все данные перезаписываются 35 раз.

После завершения очистки диска Shredder сумеет автоматически выключить компьютер



ВЗГЛЯД

Шредеры не всемогущи

Опыт показывает, что программные средства уничтожения данных не всегда могут обеспечить достаточный уровень безопасности. Это связано с особенностями хранения информации на жестких дисках. Так, из-за неточностей позиционирования головки может записываться данные не точно по центру дорожки, а с небольшим сдвигом. После стирания информации на краю дорожки остаются следы остаточной намагниченности, содержащие ранее записанные данные. Есть научно обоснованные алгоритмы уничтожения данных, учитывающие эффекты остаточной намагниченности. Самый известный из них — метод Гутмана — требует минимум 35 циклов перезаписи. Однако и в этом случае некоторая часть данных, содержащаяся в дефектных секторах или в областях, недоступных программно, может остаться не уничтоженной. Альтернативой шредерам являются программно-аппаратные средства уничтожения информации, к примеру наша разработка «ЕПОС Тестер IDE». Этот прибор контролирует состояние винчестера, фиксируя все дефектные секторы, и стирает данные из всех адресуемых секторов жесткого диска. Кстати, еще одним ограничением программных шредеров является то, что они не работают с неисправными винчестерами. В случаях, когда необходимо обменять диск по гарантии, а он содержит секретную информацию, для уничтожения данных используются устройства, воздействующие на пластины жесткого диска сильным магнитным полем.



Сергей Прокопенко, заместитель начальника Центра восстановления информации «ЕПОС»

SDELETE

Суперкомпактный

■ Основное достоинство утилиты SDelete — ее крошечные размеры. Программа потребляет всего 60 КБ дискового пространства и не требует инсталляции, что позволяет носить ее всегда с собой — на флэш-

ке или на диске. Приложение способно полностью уничтожить заданный файл или удалить остатки данных на неиспользуемом пространстве жесткого диска. При очистке информации SDelete использует ме-

тод DoD 5220.22-M. Отдельные файлы утилита удаляет почти мгновенно, а вот полная очистка пустого пространства жесткого диска отнимает немало времени. К примеру, уничтожение данных в разделе емкостью 10 ГБ в семь проходов заняло около часа.

За малый размер SDelete приходится платить отсутствием графического интерфейса — программа управляется только из командной строки. И освоить эти команды совсем несложно. Если надо уничтожить какой-либо файл, задается следующая команда: `sdelete [-p passes] [-s] [-q] {file or directory}`, где ключ `[p]` задает количество проходов, `[s]` указывает, включать ли подкаталоги при удалении, `[q]` — отключает режим вывода ошибок.

Разработчик: Mark Russinovich
Информация: www.sysinternals.com/Utilities/SDelete.html
Цена: бесплатно

Оценка

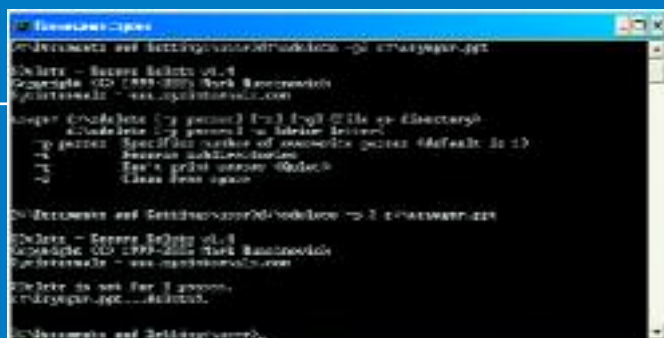
- + низкое потребление ресурсов
- управление только из командной строки

Удаляемый файл должен быть задан с указанием полного пути.

Команда `sdelete [-7] -z [D:]` позволяет уничтожить остатки старых данных за семь проходов на неиспользуемом пространстве диска `[D:]`. Кстати, для более удобного применения вышеописанные команды можно заключить в BAT-файл. **С**

INFO

Еще о средствах уничтожения данных
<http://chip.ua/links/shredders>



Удел профессионалов: утилитой SDelete можно управлять только из командной строки

Автостопом по Галактике

Где границы нашей Солнечной системы? Сколько спутников у Юпитера? Какая галактика к нам ближе всего? На эти и многие другие вопросы домашний ПК ответит вам лучше иного учебника

Сергей Мащенко, maschenko@chip.ua

Несмотря на то что человечество вышло в космос уже более сорока лет тому назад, эта громадная черная бездна для большинства из нас продолжает оставаться загадкой. Занимаясь повседневными «земными» делами, нам зачастую просто некогда тратить время на изучение небесных светил. А между тем, обычный ПК может поведать много интересного о космосе.

Так, к примеру, благодаря снимкам, сделанным современными наземными

обсерваториями и орбитальным телескопом Hubble, у разработчиков программного обеспечения появилась уникальная возможность создавать достаточно достоверные обучающие и энциклопедические программы, а также красочные 3D-модели различных звездных систем и галактик. Это дало шанс обычным пользователям, не вставая из-за ПК, «посетить» самые отдаленные уголки Вселенной и значительно пополнить свои знания об окружающем нас мире.



ORBITER

Он сказал: «Поехали!»

■ Кто не мечтал в детстве быть космонавтом! Надеть скафандр, сесть в ракету и взмыть к звездам — вот истинная романтика конца двадцатого века. Но если у вас с космосом не сложилось, то это еще не повод отчаиваться. С помощью программы **Orbiter** вы сможете на себе испытать все прелести звездного пилотирования.

Это настоящий симулятор космических полетов, созданный силами программистов всего мира. Чтобы вывести свой корабль на орбиту и хоть куда-нибудь прилететь, вам предстоит рассчитать время работы двигателей и правильно задать вектор движения, учесть гравитацию планет, массу корабля и его топлива, скорость движения и его направление, тягу двигателей и многое другое. Среди заданий, которые предстоит выполнить, — стыковка с МКС, погрузка телескопа Hubble, высадка на Марс и т. д.

Если вы думаете, что вывести корабль на орбиту так просто, — попробуйте это сделать сами



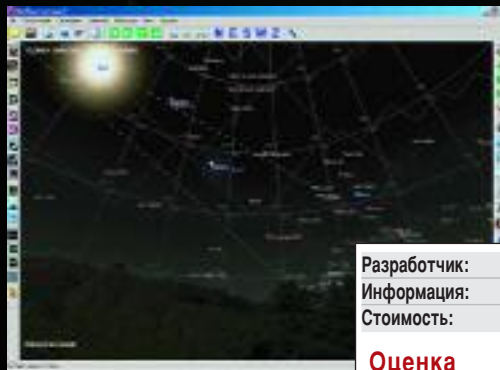
Разработчик: Martin Schweiger
Информация: orbit.medphys.ucl.ac.uk
Стоимость: бесплатно

Оценка

+ реалистичность исполнения

WINSTARS 2

Планетарий на дому



Виртуальный космический атлас подскажет имя самой далекой звезды

Разработчик: Franck Richard
Информация: www.winstars.net
Стоимость: \$20

Оценка

+ удобный интерфейс

■ Луна, Большая Медведица, Полярная звезда... Как правило, на этом познания большинства из нас о звездах и планетах заканчиваются. Между тем, каждая звездочка подсчитана и имеет собственное имя, порой и не одно. Чтобы узнать о ночном небе больше, можно пойти в планетарий или установить у себя на ПК программу **WinStars**.

Виртуальная обсерватория содержит всю основную ин-

формацию о структуре нашей Солнечной системы. С ее помощью можно мгновенно перенестись к любой планете или ее спутнику, рассмотреть самые известные астероиды и кометы, а также узнать их точное положение в пространстве в заданный момент времени.

Программа прекрасно анимирована. Достаточно щелкнуть на кнопку, и планеты придут в движение.

Изучаем космос

CHIP 1/2006 CELESTIA

Курс на звезду

■ Еще один способ отправиться в космическое путешествие, не вставая из-за ПК, предлагает программа **Celestia**. Это отлично выполненная трехмерная модель нашей Вселенной, претендующая на звание самой достоверной. Ведь в ней показаны только те звезды, о которых есть точные проверенные сведения: тип, масса, размер, положение в пространстве и др.

С помощью программы **Celestia** вы сможете не только увидеть любую планету, но и облететь ее со всех сторон

Разработчик: Chris Laurel
Информация: www.shatters.net
Стоимость: бесплатно

Оценка

- + высокая детализация объектов
- + широчайшая база данных

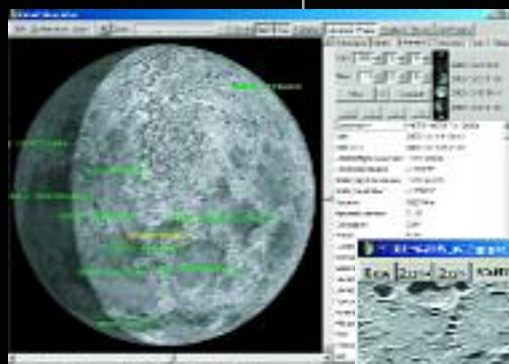
За несколько секунд вы преодолеете расстояние в миллионы световых лет и окажетесь у любой из ста тысяч звезд, планет и пульсаров. Программа содержит подробные сведения о сотнях различных астероидов и комет, а также ближайших галактик.

Отдельное внимание в программе отведено объектам нашей Солнечной системы. В реальном времени отслеживается положение всех планет и спутников.



CHIP 1/2006 VIRTUAL MOON ATLAS 3.0

Лунное обозрение



Особый шарм программе придают детальные фотоснимки лунной поверхности

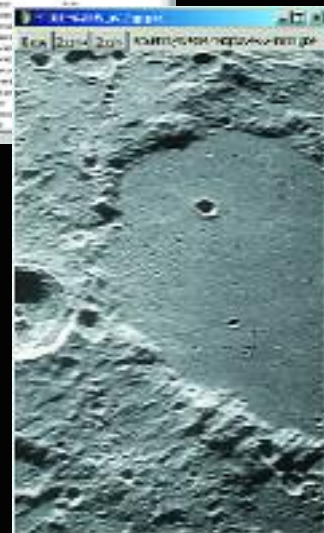
■ Современные телескопы обеспечили ученых миллионном ценнейших снимков лунной поверхности. Именно эти фотографии и различные энциклопедические данные легли в основу лунного атласа **Virtual Moon Atlas**.

Программа содержит обширную информацию по всем известным лунным образованиям: координаты и время возможного наблюдения,

Разработчик: Christian Legrand
Информация: moonatlas.narod.ru
Стоимость: бесплатно

Оценка

- + обширная фотогалерея



состав грунта и различные его свойства и т. д. Практически для каждого из них здесь есть отличные фотоснимки. Детальность изображения составляет до 500 метров/пиксель.

CHIP 1/2006 WORLD WIND 1.3

Весь мир на ладони

■ Как это ни парадоксально, но мы, стремясь в далекий космос, порой совершенно забываем о собственной

планете. Большинство людей практически ничего не знают о Земле. Помочь исправить эту ситуацию призвана программа **World Wind**.

Установив ее на ПК, вы получите в собственное распоряжение виртуальный глобус нашей планеты. В связке с Интернетом программа превращается в мощнейшую энциклопедию. Вы можете не только рассматривать Землю с орбиты, но и опуститься на ее поверхность, полетать над городами и поселками, горами и озерами.

World Wind выдаст данные по всем стихийным бедствиям, произошедшим на Земле за данный период

Разработчик: NASA
Информация: worldwind.arc.nasa.gov
Стоимость: бесплатно

Оценка

- + детальная прорисовка земной поверхности



Одним щелчком мыши здесь можете получить информацию о территориальных границах различных государств, их флагах, памятниках архитектуры и достопримечательностях. Вашему вниманию предлагается анимированный справочник о состоянии атмосферы и биосферы, а также перечень различных природных катастроф, таких как цунами, извержение вулканов или землетрясения.

В этой рубрике

58 Новости и тенденции

60 Короткие тесты: НотеPNA-мост Dynamix HP-30C, телефон с караоке LG F2300

62 Программное обеспечение для Symbian-смартфонов

68 Вэб-ресурсы о психологии



Все вэб-ссылки к новостям — на links.chip.ua/news012006

WIMAX В УКРАИНЕ

Внимание! Интернет в эфире!

Услуга широкополосного доступа в Интернет на основе технологии WiMAX уже стартовала в Киеве и Харькове

Николай Турунов, turunov@chip.ua

О технологии WiMAX уже говорилось немало (см. ЧИП 3/2005, с. 70). Отныне «дальнобойная» радиосвязь между компьютерами стала доступна и в нашей стране. Первым провайдером, предоставляющим услуги Интернета по WiMAX, стала компания «Украинские новейшие технологии». Пока что в эксплуатацию введены только пять базовых станций в Киеве и три в Харькове. К концу года WiMAX будет доступна в каждом областном центре. А в планах компании — расширить покрытие на всю территорию Украины.

Чем это «грозит» обычному пользователю? Да тем, что сверхскоростной Интернет можно будет провести в любую точку страны, не прилагая при этом особых усилий. Проложить выделенную линию «по воздуху» куда проще, а в некоторых случаях и дешевле, чем тянуть кабель. Сейчас абонентский комплект оборудования обойдется приблизительно в \$300.

Сервис Интернета — не единственная услуга, которую можно предоставлять на основе сетей WiMAX. В будущем, с развитием сетевой



С помощью WiMAX-комплекта сеть «по воздуху» можно будет протянуть в любую точку страны — было бы только покрытие

структуры и покрытия, пользователям будет доступен целый ряд сервисов — начиная от виртуальных сетей и IP-телефонии и заканчивая «видео по запросу».

WI-FI-СЕТЬ В АЭРОПОРТУ «БОРИСПОЛЬ»

В ожидании самолета...

■ Отныне посетители международного аэропорта «Борисполь» смогут ощутить все удобство мобильных технологий — в терминалах и залах ожидания заработали точки беспроводного доступа Wi-Fi. Теперь люди, не расстающиеся с ноутбуками или КПК, в

ожидании рейса смогут читать новости или проверять почту. Пока что сервис работает бесплатно в тестовом режиме, но с марта планируется взимать за пользование плату. Для этого в аэропорту будут продаваться специальные скретч-карты различной стоимости. Тарифы на услуги Бориспольского Wi-Fi-доступа пока неизвестны.

К услугам же тех, кто не хочет обременять себя лишним весом в полете, но тем не менее желает оставаться на «электронной связи», — пять Wi-Fi-ноутбуков Samsung на совместном стенде компаний Intel и Samsung Electronics.



Демо-стенд с ноутбуками, подключенными к Интернету по Wi-Fi, находится на втором этаже аэропорта в зоне отлета

G2G EXCHANGE

Давай делиться

■ Почтовый сервис от Google Gmail — на сегодняшний день абсолютный рекордсмен по размеру почтового ящика. Забить 2 гигабайта виртуального пространства почтой — это ж как надо постараться! А если вы и израсходовали мегабайт 100—200 — значит все остальное место пустует зря?

Голландскому студенту Робби Греневуту пришла в голову замечательная идея — почему бы не использовать свободное место на ящике для хранения файлов. Разработанный им сервис [G2G Exchange](http://www.g2gshare.net) (www.g2gshare.net) не только превращает вашу учетную запись в подобие виртуального диска, но и позволяет делиться файлами с друзьями. Для этого знать пароль к вашему ящику им абсолютно не обязательно — вы сами устанавливаете уровень доступа к содержимому хранилища.

Новости и тенденции

► NOKIA 6282, 6233, 6234

Тройня вундеркиндов

■ Сразу тремя новинками решила порадовать мир Nokia. В анонсах компании появилось трио новых 3G-телефонов — **Nokia 6282**, **6233** и **6234**. Из них наиболее интересна модель 6282, которая является первым телефоном Nokia с поддержкой инновационного 3G-стандарта UMTS, который собираются запустить в скором времени на территории США. Этот стандарт существенно расширяет возможности сетей третьего поколения в плане обмена файлами большого объема и мультимедийными потоками.

Слайдер Nokia 6282 оснащен 2,2-дюймовым ЖК-дисплеем (с разрешением 320x240 пикселей), 1-мегапиксельной фотокамерой, FM-приемником, цифровым аудиоплеером, а также адаптером Bluetooth. Новинка будет выпущена в первом

квартале 2006 года в европейской и американской модификациях.

Модель 6233 предназначена для работы в сетях WCDMA. Фирменный дизайн от Nokia как всегда отличается изысканностью — корпус телефона обрамлен стильной рамкой из нержавеющей стали. Он оснащен 2-мегапиксельной камерой, цифровым аудиоплеером и встроенными стереодинамиками. Его дебют состоится во втором квартале 2006 года.

Телефон 6234 наделен практически теми же функциями, что и 6233, однако



Новинки от Nokia — как всегда стиль, функциональность плюс самые передовые технологии

предназначен исключительно для работы в сети оператора Vodafone. Его выпуск ожидается в первом квартале этого года. Ориентировочная стоимость всех трех телефонов пока что не объявлена.

КОРОТКО

► Большинство американских пользователей интернет-магазинов и онлайн-платежных сервисов планирует резко ограничить свое обращение к этим услугам. Виной тому — резко возросшая в период новогодних и рождественских праздников активность «электронных» мошенников

► Приятно обрадованы будут обладатели мобильных Wi-Fi-устройств в Великобритании — компания British Telecom запустила проект, позволяющий существенно сэкономить на услугах телефонной связи. Отныне, оказавшись в зоне действия «хот-спотов» сети Wi-Fi Openzone, распространенной в гостиницах, аэропортах и прочих публичных местах, можно бесплатно совершать звонки с помощью мобильных устройств посредством IP-телефонии. Оплата голосового трафика — за счет предоставляющего услугу заведения

► Компания Microsoft анонсировала новую версию операционной системы Windows Mobile, которая станет общей платформой для смартфонов и КПК

► У сервиса голосовой связи Skype появился серьезный конкурент. В новой версии интернет-мессенджера от Yahoo! также появилась возможность делать звонки с ПК на стационарные телефоны, причем по существенно более низким ценам, чем это предлагает сейчас Skype (\$0,01–0,02 за минуту)

Больше новостей
itware.com.ua

► YAHOO! RSS

RSS по почте

■ Еще один приятный «почтовый» сюрприз ожидает вскоре и обладателей ящиков на yahoo.com. Уникальный сервис от разработчиков сайта позволяет подписываться и получать новостные RSS-потоки на почту в формате обыкновенных писем. Таким образом почтовый ящик становится своего рода онлайн-агрегатором, собирающим новости, обновления сайтов и блогов.

Пока что услуга находится в стадии тестирования и предоставляется только американским пользователям Yahoo!, но в ближайшее время станет общедоступной. Google также анонсировал появление подобного сервиса в скором времени.

► НОВЫЕ ДОМЕННЫЕ ИМЕНА

Что в имени тебе моем...

■ Всемирная организация ICANN (Internet Corporation For Assigned Names and Numbers), занимающаяся распределением и созданием новых доменных имен, работает сразу над несколькими проектами «расширения» Интернета.

Напомним, что совсем недавно был создан и официально зарегистрирован общеевропейский домен .eu. Примеру Европейского союза решили последовать и страны Азиатско-Тихоокеанского региона — в настоящий момент рассматривается проект создания домена .asia, который объединит китайские (.cn) и японские (.jp) серверы. Впрочем, до начала регист-

рации имен в этом домене пока еще далеко — проект должен быть утвержден с азиатским регистратором DotAsia.

Предполагается, что персональный домен .xxx должен получить вскоре и сайты, содержащие порнографию. Однако однозначного решения по этому вопросу пока не существует, и вердикт «неприличным» ресурсам будет вынесен в течение первых месяцев этого года.

Короткие тесты

LG F2300

Минздрав рекомендует?

«Раскладушка» LG F2300 может похвастаться не только функцией мобильного караоке, но и весьма оригинальным решением, защищающим здоровье пользователя

Федор Черников, chernikov@chip.ua



максимум две строки текста.

Интересно, что при активации режима работы встроенной камеры внешний дисплей может использоваться в качестве видоискателя. Камера в телефоне хоть и простая (разрешение всего 0,3 мегапикселя), но снимать и отправлять снимок по MMS довольно удобно.

Внутренний дисплей отличается высокой контрастностью и практически не «слепнет» на ярком солнце. На левом боку корпуса LG F2300 расположе-



Дисплей «раскладушки» LG F2300 не «слепнет» на солнце

ны клавиши увеличения / уменьшения громкости; они же отвечают за перемещение по меню в режиме работы камеры при закрытом телефоне.

В целом LG F2300 обладает неплохим набором функций, которые к тому же дополняются оригинальными возможностями телефона — караоке, контрастный дисплей, а также защитой от вредоносных микробов.

LG F2300

Стандарт:	GSM 900/1800
Дисплей:	TFT, 128x160 пикселей, 65 536 цветов
Аккумулятор:	Li-Ion, 850 мАч
Калькулятор:	да
Планировщик/календарь:	да/да
Макс. количество контактов:	200
Количество полей на контакт:	6
CSD/GPRS:	да/да
Браузер:	WAP 2.0
ИК-порт/Bluetooth:	нет/нет
MMS:	да
Диктофон:	да
Камера:	CMOS 0,3-мегапикселя
Цифровой Zoom:	4-кратный
Полифония:	40 голосов
Вес:	91 г
Размер:	88x46x25 мм
Цена (около):	\$200

Оценка

- высоконтрастный дисплей
- отсутствие ИК и Bluetooth

■ Казалось бы, современные мобилки столь «наворочены», что удивить потребителя чем-либо сложно. Но это с успехом удалось аппарату LG F2300, корпус которого покрыт веществом, убивающим бактерии. Технология Silver Nano, которая в свое время была разработана для стиральных машин и СВЧ, теперь стала достоянием мобилок.

Второй отличительной особенностью телефона стала функция «мобильное караоке». Правда возможности экрана для применения караоке не слишком высоки: на нем помещается

DYNAMIX HP-30C

Быстрая «лапша»

Если ваш дом или офис хорошо телефонизирован, незачем прокладывать Ethernet. Быстро построить локальную сеть помогут устройства HomePNA

Федор Черников, chernikov@chip.ua

■ С помощью одного из представителей HomePNA-устройств Dynamix HP-30C нам удалось связать компьютеры по обычной телефонной линии.

Важно отметить, что при подключении Dynamix HP-30C телефон остается полностью работоспособным. Причем передача данных между компьютерами абсолютно не влияет на качество разговора с собеседником. Это достигается за счет использования технологий частотного разделения, где для

данных выделяется диапазон порядка 2—30 МГц.

Запускается в работу HomePNA-мост очень просто. Для этого телефонную розетку и специальное гнездо устройства HPNA соединяют между собой (обычным проводом с разъемами RJ-11). Телефонный аппарат подключают



к гнезду Phone, а компьютер (или локальную сеть) к одному из предусмотренных разъемов LAN1 и LAN2. После подачи электропитания устройство полностью готово к работе, причем без всяких настроек (IP-адресов, масок подсети и др.).

Во время испытаний Dynamix HP-30C показал хорошие скоростные способности. В реальных условиях (длина телефонной линии составляла порядка 30 метров) канальная скорость передачи была в пределах 60—75 Мб/с. Причем без заметных



Dynamix HP-30C превратит телефонную «лапшу» в Ethernet

Dynamix HP-30C

Стандарт:	HomePNA 3.0
Скорость передачи:	до 128 Мб/с
Дальность передачи:	до 600 м
Порты Ethernet:	2 10/100 Base-TX (RJ-45)
Порт HomePNA/телефон:	RJ-11
Поставщик:	«Вектор» тел. (044) 279-7321
Цена (около):	\$100

Оценка

- отсутствие настроек
- высокая цена

задержек транслировались видеофильмы в MPEG-4 и MPEG-2.

В целом мост Dynamix HP-30C способен отлично заменить классический Ethernet там, где уже есть телефонная линия. Вот только стоимость устройства, на

наш взгляд, высокая (около \$100). Это лишний раз подтверждает истину — за удобство надо платить.

ТИЖДЕНЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Тринадцята міжнародна виставка

EnterEX[®] 2006

корпоративні інформаційні системи

20-23
ЛЮТОГО

Виставковий центр
КИЇВ
ЕКСПО
ПЛАЗА
(Нижок, вул. Салютна, 2-Б)



**ДІЗНАЙСЯ,
ЯК ДОСЯГТИ
БІЛЬШОГО**

► **20-23 лютого**

Вперше! Дискусійний IT-клуб
"Рішення завдань бізнесу засобами IT"

Інформаційний
партнер



► **20 лютого**

Конференція "Безпека інформаційних
систем підприємства"

Офіційний партнер



► **22 лютого**

Конференція "Серверні технології та платформи"

Офіційний партнер



**ЗАПРОШУЄМО
ВІДВІДАТИ ВИСТАВКУ!**

Замовлення запрошень,
програма виставки на сайті

► www.enterex.ua

Організатор



За підтримки



Медіапартнер



Інформаційний спонсор



Сплайн-партнери
Техніки цифрових технологій



Нестандартный подход

Не стоит понимать изображенное на картинке слишком буквально — бутылки лучше все-таки открывать более приспособленными для этого предметами. Но, тем не менее, не стоит забывать, что смартфон — нечто большее, чем просто мобильник

Николай Турунов, turunov@chip.ua

Умные телефоны на мобильной платформе Symbian уже давно перестали быть диковинкой — это подавляющее большинство смартфонов от Nokia (3230, 3250, 66xx, серия N и т. д.) и даже некоторые модели Samsung, BenQ (торговая марка Siemens) и других крупных производителей. С одной стороны, возможнос-

ти и гибкость этой платформы пока еще не могут сравниться с другими мобильными ОС, например Windows Mobile. Но тем не менее набор программных инструментов для Symbian уже достаточно велик, и, приложив минимум усилий, можно существенно «апгрейднуть» свой мобильник или по крайней мере упростить работу с ним.

Программы для смартфонов на платформе Symbian представляют собой файлы с расширением .sis. Написанием мобильных приложений занимается множество компаний, и найти утилиты для мобильных в

сети не представляет особого труда (см. врезку). Для их установки в память устройства нам понадобится специальное ПО, например **Nokia PC Suite**. Его можно бесплатно загрузить

ПО для платформы Series 60

- www.allaboutsymbian.com/software/
- www.axmasoft.com/ru/
- www.cellular.co.za/downloads/series60/series-60-software.htm
- www.hpc.ru/soft/index.phtml?pl259=on
- www.mobystar.com
- www.my-symbian.com



Софт для Symbian-смартфонов

на странице europe.nokia.com/nokia/0,,72014,00.html. Еще нам понадобится дата-кабель либо IrDA/Bluetooth-адаптер для обеспечения связи с ПК. Итак, все необходимые компоненты собраны, телефон подключен к компьютеру — можно приступать к его «накачке».

Первым делом

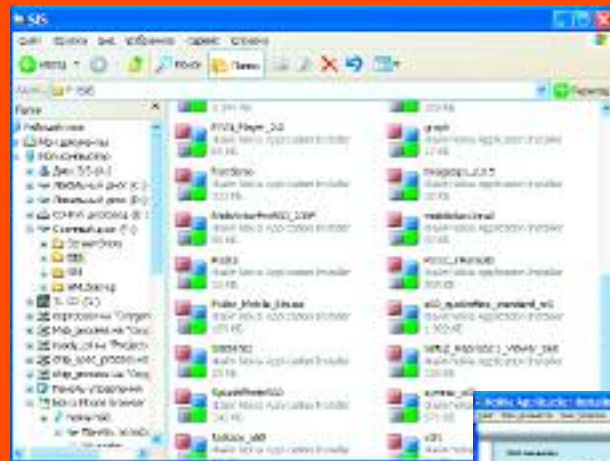
Набора инструментов, установленных в телефон по умолчанию, разумеется, не хватает для решения самых необходимых задач. Например, до сих пор непонятно, почему производители не снабжают мобильные устройства «защитой» читалкой для книг. Но неприятность эту мы переживем — небольшая бесплатная программа **ReadM** (www.hpc.ru/soft/softlist.phtml?t=dvl&u=2016) поможет скоротать время в пути за книжкой. Кстати, помимо основной функции, она умеет воспроизводить и MP3-файлы — видимо специально для прослушивания аудиокниг. Немаловажная особенность ReadM — то, что программа умеет читать книги в любой кодировке.

Если же возникла необходимость ознакомиться с содержимым Word-или Excel-документа — воспользуйтесь бесплатным инструментом **RepliGo Viewer** (www.cerience.com). Он конвертирует любые документы, созданные в Microsoft Office, а также файлы .pdf, .jpeg, изображения CorelDRAW и даже чертежи AutoCAD в собственный формат. RepliGo полностью сохраняет форматирование исходного документа даже на небольшом экране смартфона.

Карманные институты

Не останутся обделенными и люди науки — тут уже все возможности смартфона раскрываются полностью. Перечислять все варианты применения умного телефона бессмысленно — ограничимся лишь несколькими программами, которые наверняка пригодятся как студентам, так и профессорам.

Первая из них — бесплатная утилита для построения гра-



После установки Nokia PC Suite все .sis-файлы будут ассоциированы с установщиком — для того чтобы загрузить программу на телефон, надо лишь подключить его к ПК и щелкнуть на значке соответствующей программы



фиков **Graph** (graph.rogrog.ru/series60ru.htm). Ее возможности, конечно, не очень велики, но с построением графиков несложных функций в любом масштабе она справляется великолепно.

Еще один полезный довесок к телефону — научный калькулятор **F(x)** (www.fxuiq.com). Этот инструмент уже посерьезнее — он справится и с графиками, и с диаграммами, и с формулами любой сложности. Интересная особенность — слишком длинные формулы можно создавать на компьютере в виде текстовых файлов (язык описания близок по синтаксису C++), а затем сохранять на телефоне для «мобильного» использования. В программе уже есть готовая база данных наиболее употребляемых формул — от расчета физических параметров до астрономических вычислений.

Впрочем, не одной математикой ограничиваются возможности умных телефонов. Весьма нелишним будет обзавестись мобильной версией мульт-

язычного словаря. Например, популярный **ABBY Lingvo** (www.lingvo.ru) доступен также и на платформе Symbian. Правда обойдется эта программа весьма недешево (\$40), да и желательно наличие карты памяти емкостью до 256 МБ для дополнительных словарей.

Моцарт всегда с тобой

Музыканты хорошо знают, что талант композитора имеет обыкновение просыпаться в самый неподходящий момент — когда под рукой не то что инструмента, а и клочка бумаги нет, чтобы набросать черновик будущего шедевра. Эх, сколько гениальнейших хитов ежедневно теряется в маршрутках, метро, магазинах! Но отныне разбазариванию музыкальных талантов, похоже, пришел конец — программа **MidiWriterPro** (www.zenobyte.com) всегда окажется под рукой на телефоне в нужную минуту. С ее помощью можно вполне профессионально и быстро создавать и воспроизводить MIDI-файлы — теперь сочинение музыки возможно в любых условиях. Собственным сочинением можно тут же поделиться с другими, передав его по Bluetooth или прикрепив к мультимедийному сообщению.

Еще одна музыкальная программа — виртуальный композитор **Heresy Composer** (www.wildpalm.co.uk/heresy.html) поможет вам быстро сочинить оригинальный и мелодичный рингтон «из ничего». Для этого даже не надо обладать познаниями в нотной грамоте — несколько простых



Карманный математический пакет на экзамене — первое дело

Софт для Symbian-смартфонов

Кинотеатр в кармане

■ Несмотря на наличие в арсенале программ для Symbian медиа-плееров, способных проигрывать форматы DivX/Xvid, посмотреть фильм или клип, закодированный этими кодеками, даже переписав его на карту памяти соответствующего объема, вряд ли удастся. Процессор мобильного устройства просто не вытянет обработку потока видеоизображения, рассчитанного на экран компьютерного монитора.

Для того чтобы держать в кармане пару-тройку фильмов, можно перекодировать их в формат видео для телефонов третьего поколения 3G. Видеопоток в этом формате оптимизирован и под относительно небольшую тактовую частоту мобильного процессора,

и под разрешение миниатюрного экрана. Разумеется, и размер файла будет в 15—20 раз меньше — 25-минутный клип займет немногим более 10 МБ. Сконвертировать видеофайл в приемлемый вид можно с помощью программы **Nokia Multimedia Converter**, которую можно скачать на сайте [Nokia forum.nokia.com/main/0,,034-63,00.html](http://forum.nokia.com/main/0,,034-63,00.html). Впрочем, у «карманного видео» есть и существенные недостатки. Во-первых, для комфортного просмотра миниатюрного экрана телефона явно недостаточно. Во-вторых, заряд батареи во время просмотра уменьшается с фантастической скоростью. А и без того малое время работы — большой вопрос для всех владельцев умных телефонов.

указаний программе, и она все сделает за вас сама. Рингтон можно сгенерировать по индивидуальному заказу — на основе выбранного телефонного номера и в заданном стиле.

Ключ от всех дверей

Еще одно неординарное применение смартфона — в качестве пульта управления. Весьма пригодиться это свойство может, например, во время проведения презентаций. Достаточно установить на мобильник программу **ShowDirector** (www.signalbeach.com) — и не надо будет каждый раз отвлекаться, чтобы переключить кадр, проектируемый на экран. ShowDirector позволяет управлять презентацией че-

рез Bluetooth. Причем смена кадра — не единственная возможность программы. С ее помощью можно также «эмулировать» компьютерную мышь.

Если у вашего смартфона имеется и инфракрасный порт — считайте, что у вас в руках универсальный пульт дистанционного управления к любой домашней видеоаудиоаппаратуре. Устанавливаем приложение **Psiloc irRemote** (www.psiloc.com), несколько простых настроек — и ПДУ готов! Удобно вдвойне: подумайте только, сколько времени вы сэкономите на поисках неведомо куда запропадившейся «лентяйки» — надо будет только позвонить самому себе на мобильный, и потерявшийся «пульт» сам себя выдаст:).

С телефоном в Интернет

Браузером, хоть и примитивным, в наш век электронных коммуникаций оснащен любой телефон, даже не претендующий на приставку «смарт». С поддержкой же остальных интернет-сервисов даже у продвинутых телефонов, как правило, не в пример хуже.

Впрочем, это все решаемо. Нужна аська — устанавливаем на телефон программку **Agile Messenger** (www.agile-mobile.com) и общаемся на здоровье. Программа поддерживает не только протокол ICQ, но и MSN, и Yahoo!.

С помощью телефона можно даже вести блог — в этом нам поможет другая бесплатная утилита под названием **Azure 0.5** (www.hpc.ru/soft/software.php?id=13463).

Обладателям смартфонов с мощны-

ми встроенными фотокамерами наверняка пригодится программа **SplashBlog** (www.splashdata.com), позволяющая вести собственный фотоблог прямо с телефона. Щелчок электронного «затвора» — и фотография моментально отправляется на сайт-хранилище, где ее по достоинству смогут оценить ваши товарищи. А уведомления об обновлениях на их персональных фотоблогах будут моментально приходить на ваш смартфон.

И, наконец, подарок для админов и хакеров — набор сетевых утилит **NetTools** (www.hpc.ru/soft/software.php?id=6183). В состав этого мидлета входят: SSH-клиент для безопасного удаленного контроля компьютера, а также утилиты whois, ping и tracer.

А я все вижу!

Встроенная камера — неременный атрибут любого смартфона. Разумеется, хорошие и качественные снимки с помощью такого аппарата сделать невозможно — сказывается отсутствие опти-



Если кто-то пройдет в поле зрения «глазка» — мы моментально будем об этом извещены



Телефонный микрофон можно использовать и для настройки музыкальных инструментов. Для этого понадобится программа **HandDee GTuner** (www.phonature.com) — гитарный тюнер

ки. Но даже простейшей мобильной камере может найтись применение.

Например, программа **Mobiola Web Camera** (www.warelex.com/products/mobiola/webcam) превращает смартфон в веб-камеру. Для потоковой передачи изображения небольшого разрешения встроенной матрицы более чем достаточно. Для того чтобы смотреть на мир объективом телефона, не обязательно даже подключать

Софт для Symbian-смартфонов

его к компьютеру кабелем — понадобится лишь Bluetooth-адаптер для ПК.

Смартфон с камерой сможет послужить и детектором движения. Утилита **Image Spy** (www.digia.com) — настоящий сторожевой пес. Правда вместо того, чтобы искушать злоумышленника, вторгшегося на вашу территорию, теле-



Примерим новый «паричок»?

фон просто отправит сообщение по указанному вами номеру.

Если же камера в вашем телефоне отсутствует — расстраиваться не стоит. Ее заменит небольшая утилита **Argus — Remote Surveillance s60** (www.carpathia.ro/mobile/). Правда, для того чтобы подарить зрение смартфону, нам понадобится компьютер с подключенной к нему веб-камерой. Зато теперь, находясь в любом месте земного шара (разумеется, где есть покрытие GPRS), можно наблюдать изображение с установленной камеры на экране аппарата.

И, наконец, если вы хотите видеть все, что творится в мире, — установите

утилиту **MobileVDR-C** (www.alnetsystems.com). Она бесплатна и позволяет принимать на мобильный телефон в реальном времени изображения с нескольких десятков веб-камер, установленных по всему миру. Разумеется, для этого необходимо подключение к Интернету.

Гвозди — микроскопом?

И, наконец, несколько весьма экзотичных применений аппарату. Собираетесь в парикмахерскую, но сомневаетесь в выборе прически? Вам поможет виртуальный стилист, поселившийся в вашем смартфоне. С помощью программы **Hairstyle Mobile** (www.hpc.ru/soft/software.phtml?id=12850) можно с легкостью найти именно свой облик — просто сделайте автопортрет встроенной камерой, а затем экспериментируйте над фотографией сколько душе угодно.

Смартфон может выступить и в роли режиссера мультфильмов. Сделав встроенной камерой портрет ближнего своего (ну или себя любимого), через несколько секунд вы сможете наслаждаться короткой анимированной историей с запечатленным героем в главной роли. Для этого нам понадобится программа **Snap Happy** (www.hpc.ru/soft/software.phtml?id=13629). Это, конечно, не студия Уолта Диснея, но все же...

А еще, выясняется, смартфоны помогают от... комаров! Но не думайте, что кровососущие твари устроятся одного вида вашего навороченного телефона. А вот установленная программа **Anti Mosquito II** (www.yewsoft.com) может издавать динамиком ультразвуковой писк, который и отпугнет «вампиров».

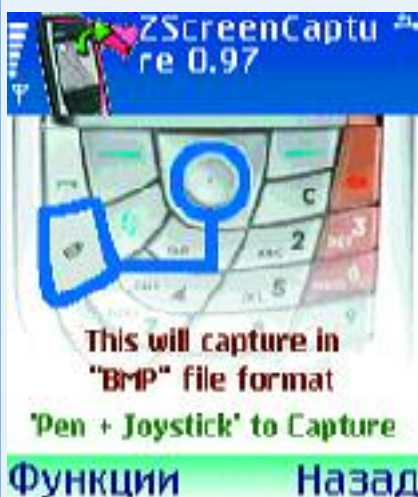
Угроза извне: вирусная эпидемия

■ Как угрожающе это ни звучит, но Symbian — платформа весьма «вирусоопасная». Причем для того, чтобы подцепить «заразу», вовсе не обязательно устанавливать какое-либо приложение. Вирусы для смартфонов передаются по воздуху — через Bluetooth-соединения. Впрочем, и на них найдется управа — мобильные антивирусы предупредят о возможности заражения при первой же попытке посягательства и выключат ваш телефон, если он уже успел подхватить паразита. Мобильных антивирусов уже довольно

много — есть даже Symbian-версия **антивируса Касперского** (www.kaspersky.ru/kav_svyas). Мощную защиту предлагают также и программы **Commander Mobile Anti-Virus** (www.fonoinfo.com/av) или **Mobile Disinfector** (www.mpulse.com). Но как и в случае с версиями для ПК, тоже необходимо следить за обновлениями баз и программ и всегда иметь актуальную версию антивируса — ведь авторы вирусов тоже не дремлют. Ну а для профилактики заражения отключайте Bluetooth в «людных» местах.

Моментальный снимок

■ Случается, что для работы бывает необходимо снять скриншот с экрана мобильного телефона. Для этого можно воспользоваться бесплатной утилитой **ZScreenCapture** (www.zenithcore.com). После того как вы установите и запустите эту небольшую программку, достаточно будет нажать клавишу **Pen** и джойстик в любом окне — и снимок текущего экрана будет сохранен в памяти.



Нажатие двух волшебных клавиш делает моментальный скриншот экрана

Правда демонстрационная версия программы работает непрерывно только в течение двух минут. А дальше придется либо запускать программу по новой, либо помогать себе газетой.

Или вот, например, другая ситуация — вы находитесь в весьма скучной компании, но в силу природной вежливости и обстоятельств не можете себе позволить просто встать и уйти. Программа **XCaller** (www.mobystar.com) симулирует по таймеру звонок на ваш телефон, и вы, «поговорив» с несуществующим собеседником, сможете сослаться на срочные дела и тихо исчезнуть. Репутация спасена!

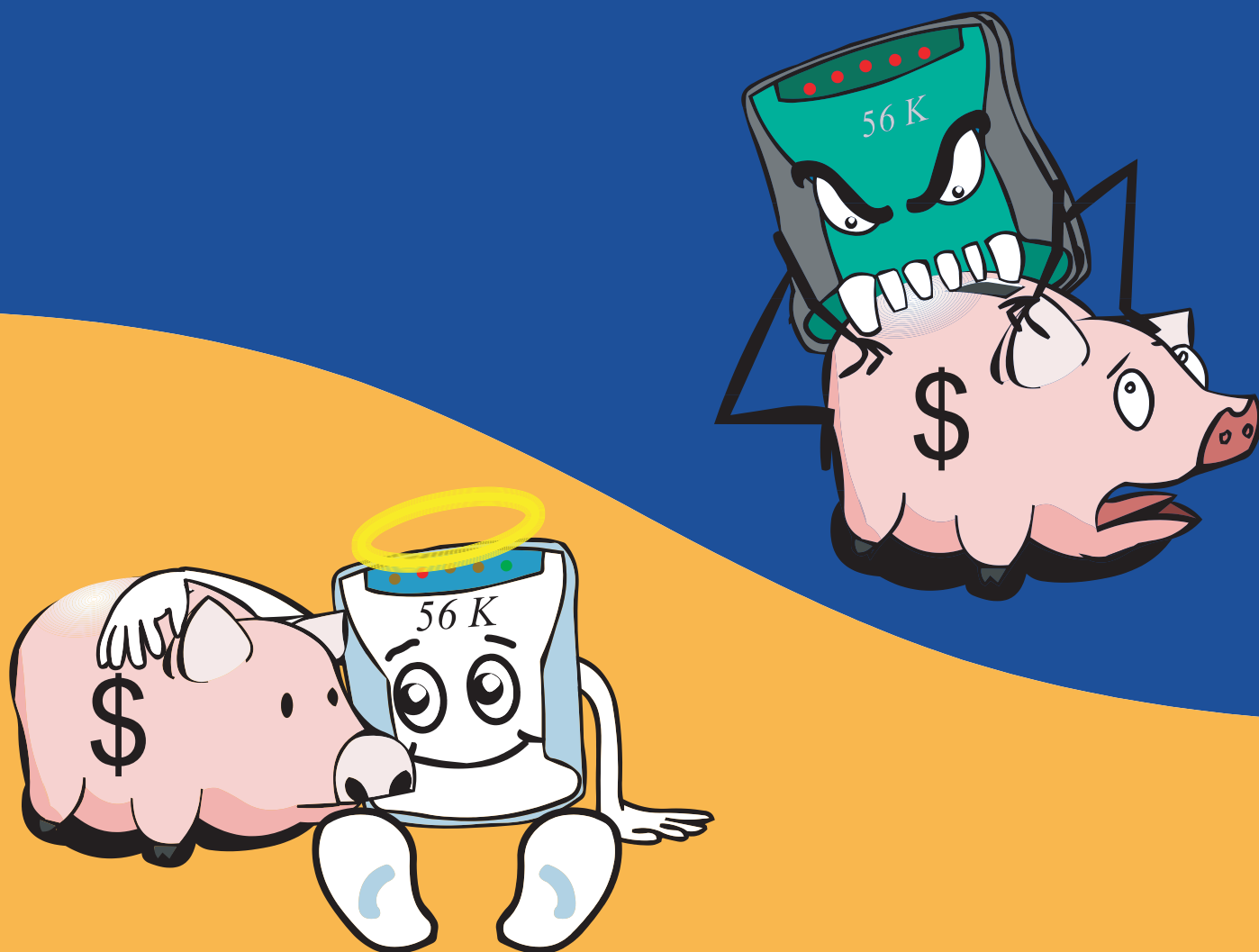
Это далеко не все возможности умных телефонов — экспериментируйте и научите свою трубку еще более хитрым и полезным трюкам. □

Редакция благодарит компанию Nokia за предоставленные смартфоны

INFO

Еще о ПО для смартфонов
http://chip.ua/links/symbian_soft

dial-up "съедает" все сбережения?



Лояльные тарифы от

 **ukr.net**
это мой интернет

Тел.: (044) 258-03-02

E-mail: reklama@kiev.ukr.net

ROSTOK MEDIA



Виробництво CD-R ROSTOK MEDIA
Українська компанія ROSTOK-CD
проводить постійний
жорсткий потрібний контроль
відповідності стандартам
та гарантує високу
якість продукції

**найшвидкісніші
режими запису**

1x 52x

Тел.: (044) 496-1955, 496-1953. Факс: (044) 496-1953
E-mail: rostok@rostok-cd.kiev.ua <http://www.rostok-cd.kiev.ua/>

Познай себя

Несмотря на свое «электронное» начало, Интернет был, есть и будет оставаться прежде всего огромным социумом. Поэтому лучшего места для изучения законов человеческих взаимоотношений, а также самопознания трудно найти

Полное взаимопонимание

■ Психология — не только наука, но в большей степени даже просто умение ладить с любыми людьми. Научиться понимать других с полуслова — проще простого. Загляните на страничку www.karpowwww.narod.ru — там вам популярно расскажут о сложных понятиях человеческих взаимоотношений и о том, как правильно вести себя в любых ситуациях.

Психологические тренинги помогут лучше разобраться и в себе. Наверняка каждому из нас кажется, что в его жизни что-то не так и все могло бы быть гораздо лучше. Загляните на страничку «Психология уверенности в себе» (www.romek.ru) — может быть именно этого качества вам и недостает?

Психология — неотъемлемая часть ведения деловых, да и не только пе-

реговоров. Читать мысли вашего собеседника научит сайт, посвященный психологии в бизнесе www.psychor.ru. А на страничке www.follow.ru можно найти психологические объяснения многим привычным обычаям и традициям.

Соционика — наука о психологических типах людей — новое веяние в изучении законов человеческих взаимоотношений. Ознакомиться с этой оригинальной моделью представления общества поможет сайт www.socionik.ru. А вот создатели странички tipolog.narod.ru утверждают, что для того, чтобы определить характер человека, достаточно

взглянуть на его фотографию. Проверим, насколько они правы?

Еще по теме: azps.ru, daer.narod.ru, www.gamo.ru, www.junona.org, www.socionika.info, www.socionik.com, www.socionics.ru, www.socionics.spb.ru, sociotest.narod.ru, www.socioniko.net, www.socionics.org, www.socionics.kiev.ua

Искусство управлять

■ Магические буквы НЛП наверняка знакомы многим. С помощью нейролингвистического программирования, по утверждениям психологов, можно разрешить практически любую конфликтную ситуацию. Надо только знать, что, как и когда сказать. Не знаете? Тогда быстренько за уроком правильной речи на nlpr.ru. Студентам же наверняка будет полезно перед сессией заглянуть на страничку nlpstudent.narod.ru — здесь найдется несколько советов, как сдать экзамен, обладая минимумом знаний. Увлечаться, впрочем, особо не стоит — твердая пятерка всегда лучше выпрошенного тройка.

Впрочем, управлять надо уметь

не только других, но и собой. Практика НЛП-аутотренинга на сайте nlping.ru поможет за считанные минуты сделать из себя сверхчеловека, мобилизовав все ресурсы своего мозга. А страничка www.nlpmed.ru утверждает, что с помощью самовнушения можно даже похудеть. Разумеется, без привычных диет и занятий спортом не обойтись, но небольшие психотренинги сделают процесс эффективнее в несколько раз. Еще по теме: institutnlp.ru, nlp.sibr.ru, www.nlpvita.ru, www.mcnlp.ru, www.trainings.ru



В крещенский вечерок

■ Как это ни парадоксально звучит, но разделы с гаданиями — весьма частое явление на сайтах, посвященных психологии и самопознанию. Быть может, если наука не способна дать ответы на интересующие вас вопросы, стоит прибегнуть к бабушкиным средствам?

www.ameno.ru/guess/
www.fortuneline.ru
www.gadalka.net
www.gadaniya.narod.ru
www.gadaniya.ru
www.januka.ru
www.predskazanie.ru
www.psy-magic.ru
www.sufism.ru/hafiz

Звезды знают все

■ В гороскопы можно верить, а можно не верить. Но определенные закономерности в характерах людей, родившихся под одним знаком Зодиака, признают даже скептики. Чтобы узнать, какая судьба уготована вам Космосом — милости просим на horo.roomservice.ru или www.fair.ru/hor/.



Персональную астрологическую карту за секунду составит виртуальный астролог на www.liveastrology.org

Гороскопов на свете множество — китайские, цветочные, друидов и индейцев майя. Но нам, разумеется, куда ближе славянский гороскоп — ознакомиться с ним можно на страничке m-zerkalo.narod.ru/slav.htm

Авторы сайта www.astroland.ru утверждают, что от положения звезд зависит практически все. Среди разделов этого портала есть даже рубрика, посвященная астрокוליарии — оказывается, наш рацион тоже подвержен влиянию планет.

Астрология, считавшаяся ранее лженаукой, сейчас, похоже, обретает второе рождение. Если вы считаете, что гороскопы составляются на основе «среднепотолочных данных» — загляните на портал профессиональных астрологов www.astrologer.ru. А на сайте www.liveastrology.org виртуальный звездочет рассчитает вашу персональную звездную карту на основе дня и места вашего рождения.

Еще по теме: astroguide.ru,
www.goroskopi.ru, astro.rin.ru,
www.coast.ru/goroskop/

Свет мой, зеркальце...

■ Заглянуть себе в душу и узнать, что там творится, — нелегкая задача даже для опытного психолога. Зато методик для этого разработано — видимо-невидимо. С помощью несложных тестов можно узнать о себе много интересного. Итак, приступим: на сайте www.psitest.ru найдется более десятка тестов, с помощью которых можно оценить свои способности в различных сферах. А если вам не совсем понятны результаты испытаний — обратитесь к психологической онлайн-консультации на test.msk.ru.

Если постоянного доступа к Сети у вас нет, при случае рекомендуем посетить сайт testforall.narod.ru. Все размещенные на нем психологические тесты работают не только в онлайн — их можно скачать и проверить себя и друзей даже при отсутствии Интернета. А самосовершенствоваться при наличии онлайн-доступа помогут сайты www.psi-

hottest.ru, tests.holm.ru и tests.follow.ru — одни из самых больших коллекций психологических и не только тестов.

Психологи утверждают, что цветовая гамма, окружающая вас в домашней или рабочей обстановке, сильно влияет и на физическое, и на умственное состояние человека. Поэтому перед поклейкой новых обоев в квартире неплохо было бы проконсультироваться не только с дизайнером, но и с психологом. А послужить и тем, и другим может страничка www.protoart.ru/ptest/ — здесь вам помогут определить свой характер по цветовому тесту Люшера и подобрать наиболее подходящую для себя гамму, а также рекомендуемый стиль интерьера.

Еще по теме: psitest.com.ru, tests.holm.ru,
newtests.kulichki.net, tests.pp.ru,
www.psyonline.ru/tests/, tv-agent.net/test/,
www.tests.org.ua, www.infamed.com/psy/

INFO

Все ссылки номера
http://chip.ua/links/surfing_0106

Узнай свой IQ

www.azps.ru/tests/indexsp.html
www.bitnet.ru
www.iqtest.com
www.iqtest.kulichki.com
www.sposobnosti.ru/iq/iq.php
www.testiq.h1.ru
www.tests.oprst.ru

В этой рубрике

70 Полезности

72 Создание аудио- и видеоподкастов

74 Советы и подсказки



Все взб-ссылки к материалам — на links.chip.ua/polezn012006



QIP 2005A

Аська по-русски



Интерфейс попроще и никакой рекламы — вот что упрямо не хотят делать авторы ICQ. Потому мечты пользователей приходится воплощать в жизнь другим разработчикам

Александр Журович, zhurovich@chip.ua

Сдается, российский **Quiet Internet Pager** (или попросту QiP) — первый претендент на звание идеальной «аски». Сходство со стандартным ICQ-клиентом более чем очевидное. Но при этом пользоваться программой куда как проще. И, самое главное, в программе нет этих проклятых баннеров!

Вдобавок создатели QiP'a

снабдили свое детище кучей приятностей, которые в той же Миранде приходится устанавливать отдельно. Подробные сведения о контакте во всплывающей подсказке, гибкая настройка видимости, удаление себя из чужого списка контактов — лишь некоторые из стандартных возможностей программы.

Все разговоры можно держать в одном окне, разнеся их по отдельным вкладкам. Приятно, что можно использовать анимированные смайлы и шаблонные сообщения.

Что до недостатков, то, по-

Все, что вы хотели увидеть в ICQ, но так и не увидели — это про QiP

жалуй, доработки требуют средства настройки программы (куда уж за Мирандой угнаться) да мелкие ляпы в интерфейсе. Впрочем, это не мешает рекомендовать QiP на роль замены стандартной ICQ — возни с настройкой программы куда меньше, чем с ее «коллегам по цеху». Стоит попробовать...



PROCESS EXPLORER

«Всюду свой нос сующий...»

■ В отличие от Диспетчера задач, **Process Explorer** от Windows-гигу Марка Руссиновича несравнимо пристальнее наблюдает за системными процессами. По каждому из них вы получите исчерпывающие сведения — чем была запущена определенная про-

грамма, какой объем она занимает в памяти ПК, сколько активно использует процессор, какие обращения были к сетевому интерфейсу, какие процессы она сама запустила, какие файлы и каталоги заблокировала для записи...

Много чего еще можно уз-

Разработчик: Mark Russinovich
Взб: www.sysinternals.com
Цена: бесплатно

Оценка

- + подробные сведения о каждой задаче Windows
- + уже поддерживает Windows Vista

нать с помощью Process Explorer. Программа поддерживает все версии Windows, включая даже будущую Vista.



MAGIC 3D

Волшебные картинки

■ Кто теперь не знает, что такое стереограмма! Такую за-

баву можно легко смастерить в программе **Magic 3D**. Загрузите карту глубины и текстуру — все! Последняя, кстати, необязательна — Magic 3D может сама сгенерировать хаотичный фон из цветных или черно-белых точек.

Разработчик: keksoft, Inc.
Взб: www.keksoft.com
Цена (около): \$25 (на сайте)

Оценка

- + встроенный список каталогов и файлов
- нет примеров текстур и карт глубины



Карта глубины и текстура — вот и весь рецепт стереограммы в Magic 3D



RINGTONE MEDIA STUDIO

Начинка для мобильника

■ Зачем платить за мобильные развлечения, если их можно делать собственными руками?! Для этого и программы специальные имеются — **Ringtone Media Studio**, например. Заполнить свой телефон под завязку рингтонами, картинками и видеоклипами с ее помощью — легко и приятно.

Разработчик: BVRP Software
Вэб: www.ringtonemediastudio.com
Цена: \$20 (на сайте)

Оценка

- + поддержка большого числа мобильных телефонов
- + работа по ИК-порту и Bluetooth

Для графических файлов это средства поворота, масштабирования, обрезки и, в некоторой степени, ретуши. Звуковой модуль **Ringtone Media Studio** позволит не только обработать исходные файлы — забавно «залить» на мобильник, скажем, свой голос, записанный с микрофона. А для видео предусмотрен даже неплохой «монтажный стол» — видеоряд, звуковая дорожка и титры сводятся на нем легко и быстро.



Все в одном — звук, картинки и видео **Ringtone Media Studio** готовит в одном окне

Пакет поддерживает огромное число моделей мобильных терминалов. Результат своей работы можно отправить по назначению, не покидая программы — **Ringtone Media Studio** поддерживает работу с ИК-портом и Bluetooth-интерфейсом.

ОБНОВЛЕНИЯ

► В релизе 0.8.4 медиа-плеера **VLC** (www.videolan.org) расширилась поддержка кодека H.264 и служб Bonjour и UPnP, исправлены многие ошибки и улучшена работа со сторонними визуальными темами

► Архиватор **7-zip 4.30** (www.7zip.org) заметно ускорился при использовании LZMA-алгоритма. Кроме того, максимальный размер словаря был увеличен до 273 слов. Сам же словарь теперь можно уменьшить, в случае, если он оказался по объему больше файла, который предполагается сжать

Больше новостей
itware.com.ua



NOTES EXPLORER

Заметки на ладони

■ В Windows Mobile, увы, многие стандартные инструменты уж очень урезаны в своей функциональности. Работа с рукописными заметками не исключение. Куда проще делать быстрые записи и управляться с целым ворохом таких памяток в программе **Notes Explorer**.

Работает она со стандартным форматом заметок. Но при этом программа в отдельной панели отображает структуру каталогов, по которым вы распределяете записи. И так можно работать одновременно и со всем архивом, и с выбранной заметкой — в одной программе. Незатейливо, но гораздо удобнее.

ОС: Windows Mobile 2002 и выше
Разработчик: Meshavi
Вэб: www.meshavi.com
Цена: бесплатно

Оценка

- + поддержка стандартного формата заметок Windows Mobile
- + работа с файлами заметок и их содержимым в одном окне
- + выбор стиля просмотра заметки



ACIDSEARCH 0.61

Поиск с поборота

■ Изначально панель поиска **Search Bar** в веб-браузере Safari работает только с поисковиком Google. Удобно, если хочется быстро получить результат, не загружая стартовой страницы сервера.

Плагин **AcidSearch** расширяет возможности Safari, позволяя искать информацию на любом сайте, осна-

щенном механизмом поиска, — в меню **Search Bar** можно встроить любое число интернет-ищек, произвольно группируя их, например, по назначению или тематике.

ОС: Mac OS X 10.4 Tiger
Разработчик: Robin Hamilton-Pennell
Вэб: www.pozytron.com/acidsearch
Цена: бесплатно

Оценка

- + автоматическое определение шаблона поискового запроса
- + использование префиксов для обозначения поисковиков
- + быстрый поиск текста на активной странице
- + поддержка GET- и POST-запросов

Мгновенный поиск **AcidSearch**: в Safari выделите нужную фразу и в контекстном меню выберите требуемый поисковик



FILELIST 1.2

Генератор имен

■ Пакетный переименощик файлов **FileList** — простой и приятный в работе. Базовый набор функций переименовки вполне достаточен для повседневных нужд. Но самое интересное, что в **FileList** встроены собственный язык. С его помощью можно записать довольно сложные функции преобразования имен файлов.

Сохранить настройки обработки данных можно в виде droplet-приложения. Достаточно перетащить на него требуемые файлы и каталоги, и вы автоматически запустите программу. Нужно только подождать, пока она отработает.

ОС: Mac OS X 10.4 Tiger
Разработчик: Peter Maurer
Вэб: www.petermaurer.de/filelist
Цена: бесплатно

Оценка

- + встроенный язык описания сложных преобразований имен
- + генерирование плей-листов
- переход к программе только через Exposé



Говорю и показываю

СОЗДАНИЕ ПОДКАСТОВ

Работают все радио- и телестанции? А вот и нет — вашей как раз и недостает. Расскажите о себе миру с помощью подкастов — самой горячей на сегодня технологии мирового медиа-вещания

Александр Журович, zhurovich@chip.ua

Вы наверняка знаете, что такое RSS-каналы — совсем недавно мы даже говорили об их создании (ЧИП 10/2005, с. 101). И если вместо веб-страниц ссылки будут обращаться к аудио- или видеофайлам, такой канал будет называться *подкастом*.

По скорости развития подкасты сравнимы разве что с блогами. Ведь представьте себе, как заманчиво не только о себе написать, но и рассказать! А при желании можно и показать себя и свои таланты во всей красе! Собственное радио и телевидение — об этом еще два года назад можно было только мечтать.

А теперь пожалуйста — сам себе диджей и телеведущий. Конечно, нужно знать, как записать свой подкаст. Но мы не будем вникать в суть технологий — их знание оставим соответствующим программам. Сами же займемся более важными вещами, которые компьютерам решить пока не по силам.

Собираемся с мыслями

Запись подкаста — дело серьезное и в плане подготовки мало чем отличается от работы на радио или телевидении. Главная цель — заинтересовать как можно больше слушателей. Иначе зачем вообще что-то делать, верно? В первую очередь, определите тематику вашего подкаста. Это нужно сделать всего один раз. А потом, каждый раз при работе над новым эпизодом, помните — план, план и еще раз план. Соберите все идеи на одном листе бумаги, определите набор тем, составьте список гостей (если таковые предполагаются), распишите очередность обсуждения вопросов.

Конечно, можно обойтись и без составления плана. В конце концов это же не прямой эфир — все равно записанный материал можно потом смонтировать как следует. Но четко расписанный процесс экономит вам уйму времени, и запись подкаста не будет такой утомительной.

Тихо! Идет запись

Мы определились, что процесс записи может идти в произвольном порядке. Но итоговый аудио- или видеофайл однозначно должен полностью соответствовать намеченному плану. При этом нелишним будет воспользоваться советами опытных подкастеров.

Самое главное правило — **подкаст не должен быть скучным**. Ваши передачи превратятся в занудную тягомотину, если каждый эпизод будет длиться более 20, максимум 30 минут. Длинные передачи разбивайте на несколько эпизодов. И работайте над динамикой — на обсуждение каждой темы выделяйте 5—8 минут, не больше.

Приглашайте почаще гостей — друзей, знакомых, партнеров. Согласитесь, гораздо приятнее слушать диалог нескольких людей, чем попытки ведущего развеселить самого себя. Делайте «лирические отступления» (примеры из жизни, интересные факты), но

Franken Show
ken



Bob Dylan - No Direction
Home



Discovery News
Discovery Channel

ce



NEWSWEEK On Air Podcast
NEWSWEEK.com



MuggleCast
Andrew Sims, Ben Schoen,
Kevin Steck



CBS New Podcast
- Wired Magazine



Radio Leo
Leo Laporte

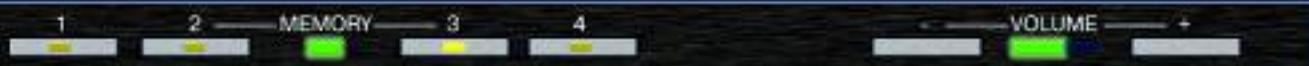


DV Gear Talk - Video



washingtonpost.com Video
washingtonpost.com

update



не уходите далеко от темы, если, конечно, юморной беспредметный треп не является сутью вашего подкаста.

Не забывайте и о музыкальном оформлении. Используйте фоновую музыку, титульную и финальную заставки — так называемые *джинглы*. Между отдельными темами вставляйте *отзвучку* — короткие звуковые эффекты или отыгрыши. В видеоподкастах, разумеется, эту роль выполняют визуальные заставки.

Словом, оживляйте свой подкаст, импровизируйте, чувствуйте себя свободно — но помните о рамках, которые накладывает выбранная вами тематика. Чтобы четко понимать, как это делается, подпишитесь на несколько «родственных» вам подкастов (например, с помощью программы Juice, с. 74). Да и привычными радио и ТВ тоже не пренебрегайте — по сути эти технологии от подкастов мало чем отличаются. Слушайте, смотрите, анализируйте и мотайте на ус. И не ждите, что все получится с первого раза — опыт приходит со временем.

Публикуемся онлайн

Итак, эпизод готов — звук сведен и обработан, видеоряд смонтирован и готов к просмотру. Но это только половина дела — свой труд надо опубликовать в Сети! Для этого существует два способа.

Первый состоит в том, что эпизоды

подкаста отгружаются на один из блогов (Blogger, WordPress, TypePad и т. д.), где вы являетесь зарегистрированным пользователем.

После этого отправляйтесь на страницу www.feedburner.com. Здесь в текстовое поле введите адрес своего блога, обязательно включите параметр *I am a podcaster!* и жмите на кнопку *Next*.

После этого появится страница *Identify Feed Source* — включите опцию *RSS* и снова нажмите *Next*. Проверьте данные и введите свое имя и пароль (если таковых у вас нет, зарегистрируйтесь, нажав ссылку *Sign in*).

После ввода всех необходимых данных жмите кнопку *Activate Feed*. После этого FeedBurner поздравит вас с

активацией нового канала и предложит продолжить настройку будущего подкаста. Вы сможете указать информацию, полезную для пользователей iTunes и поисковика Yahoo!.

Вещаем со своего сайта

Свои подкасты вы можете хранить и на своем сайте, если это позволяет ваш сервер. Это даже удобнее, поскольку вам не придется пользоваться услугами сторонних веб-ресурсов. Вам нужно только отгрузить данные на свой сайт и сохранить там же RSS-файл, в котором будет храниться список эпизодов. Для этого существует много программ. Несколько из них, наиболее удачных, мы предлагаем рассмотреть на следующих страницах.

Краткая история подкастинга

■ **21 января 2001 года** автор RSS Дейв Вайнер продемонстрировал новый элемент языка, с помощью которого создается ссылка на медиа-файл, хранящийся в Интернете.

■ **В июле 2003 года** Стивен Даунс продемонстрировал свою программу *Ed Radio* с функцией загрузки аудиофайлов посредством RSS-канала.

■ **В октябре 2003 года** на первой конференции Bloggercon был показан сценарий загрузки через RSS-канал аудиофайлов в программу iTunes для импортирования данных на плейер iPod.

■ Впервые термин «подкаст» был ис-

пользован в журнале The Guardian **12 февраля 2004 года**. Автор статьи Бен Хаммерсли этим словом воспользовался для обозначения аудиоблогов.

■ **В ноябре 2004 года** в Сети появилась первая служба подкастинга, которая предоставляла пользователям дисковое пространство для хранения данных и средства создания RSS-каналов.

■ **Июнь 2005-го** ознаменовался выходом программы iTunes 4.9 с поддержкой подкастов. Тогда же в магазине iTunes Music Store появились первые 3000 подкастов, бесплатных для размещения и подписки.

Создание подкастов

CHIP 1/2006 JUICE

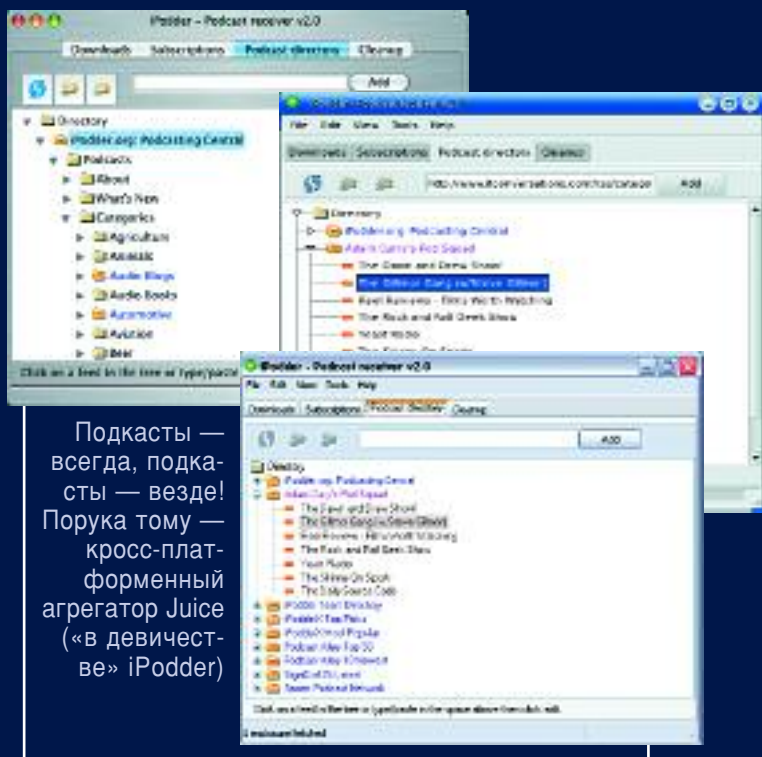
Настройся на лучшее!

■ Еще до того, как Apple обратила внимание на бурно развивающееся течение подкастинга, первой среди программ для подписки на подкасты (или *подкэтчеры*, от англ. podcatcher) была программа iPodder. Собственно, она и определила ряд особенностей, характерных для «софта» подобного рода.

iPodder, которая нынче продвигается разработчиками под названием **Juice**, принимает от вас ссылки на RSS-каналы (читай, XML-файлы) и постоянно следит за появлением новых эпизодов соответствующих подкастов. При наличии таковых программа загружает их на ваш компьютер, и вы сможете в любой момент прослушать свежие записи в любимом аудиоплеере.

Juice просматривает все свойства подкастов, на которые вы подписаны. Это позволяет программе хранить архив записей в строго структурированном

Подкасты — всегда, подкасты — везде! Порука тому — кросс-платформенный агрегатор Juice («в девичестве» iPodder)



Разработчик: The Juice team
Взб: juicereceiver.sourceforge.net/
index.php
Цена (около): бесплатно

Оценка

- + кросс-платформенный
- + простой интерфейс
- + планировщик загрузки подкастов
- + чистильщик медиатеки

виде — все подкасты при получении новых эпизодов автоматически разносятся

по категориям, а непросмотренные треки для удобства помечаются.

Программа передач

■ Вот пример хорошего плана подкаста. Обратите внимание, как тщательно выдерживается динамика передачи.

1. Вступительный монолог о подкасте и текущем его эпизоде — 30—60 секунд.
2. Вступительный джингл (его используйте в каждом эпизоде как визитную карточку) — 30—60 секунд.
3. Тема 1 — 5 минут.
4. Тема 2 — 5 минут.
5. Отзвучка — 30 секунд.
6. Тема 3 — 5 минут.
7. Тема 4 — 5 минут.
8. Заключительные комментарии (благодарности гостям, пользователям, краткий анонс следующего эпизода) — 2 минуты.
9. Финальный джингл (рекомендуется аналогичный вступительному) — 2 минуты.

Как видите, эпизод продлится всего примерно 26 минут (плюс-минус 3 минуты «на всякий случай»).

CHIP 1/2006 FEEDFORALL

Ручная работа

■ Тем, кто привык все делать «ручками», можем порекомендовать программу **FeedForAll**. Она специально «заточена» под создание и публикацию разнообразных RSS-каналов, чем подкасты, как уже было сказано, и являются.

Основную роль в программе играет визуальный редактор, состоящий из многочисленных текстовых полей и вкладок — отсутствие знаний необходимых технологий не станет помехой. Но для «продвинутых маньяков» разработчики

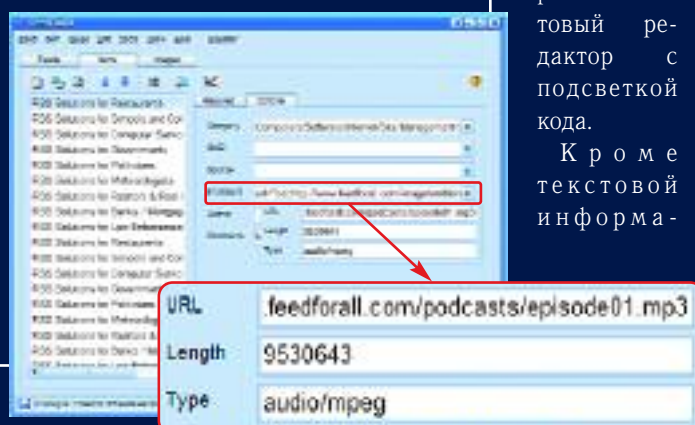
предусмотрели простой и приятный в работе текстовый редактор с подсветкой кода.

Кроме текстовой информа-

ции FeedForAll позволяет включать в RSS-канал графические файлы — своеобразные обложки, иллюстрации. Прямо в программе его можно и немного подредактировать — изменить размер, обрезать по краям, повернуть на требуемый угол (хотя с этим у FeedForAll есть некоторые проблемы), отразить по вертикали или горизонтали.

Приятно, что разработчики включили в дистрибутив программы пример канала. Поскольку RSS, по сути, простая технология, одного этого примера достаточно, чтобы понять, что и как работает.

Помните, что ссылка на медиа-файл, его размер и тип в FeedForAll вносится в поле *Enclosure*



Разработчик: NotePage
Взб: www.feedforall.com
Цена (на сайте): \$39,95

Оценка

- + кросс-платформенный
- + простой интерфейс
- + встроенный планировщик проверки обновлений подкастов
- + чистильщик медиатеки

Создание подкастов

CHIP
1/2006 **PODCAST MAKER**

Мечта подкастера

■ Интерфейс **Podcast Master** продуман настолько тщательно, что с ним совладеет даже новичок. Программа словно сама ведет вас за руку — ошибиться сложно. Но если все же что-то останется непонятным, к вашим услугам справочная система и онлайн-презентация.

Podcast Master позволяет

компоновать подкаст из звуковых и видеофайлов. Удобно, что их можно перетаскивать в окно программы прямо из iTunes, минуя файловый менеджер. Можно добавить и немного «экзотики», снабдив своих «подслушивателей» PDF-документами.

В Podcast Maker вы легко можете создать расширенные подкасты. Для этого в режиме *Chapters* нужно установить ползунок прокрутки на требуемой отметке. А после этого в таблицу, расположенную ниже, добавьте метку раздела (chapter marker), текст, гиперссылку или картинку. Последнюю

можно просто перетащить в нужную ячейку таблицы. Все изменения сразу можно просмотреть — достаточно только нажать кнопку воспроизведения.

Готовый подкаст программа сама и публикует. Нужно только добавить настройки требуемого сервера, на котором вы



Подкаст, расширенный в Podcast Maker, можно сразу и просмотреть

выглядеть в окне iTunes. Одно только обидно — Podcast Maker работает только в Mac OS X. И аналогов этой программе в Windows и Linux, увы, пока нет.

Разработчик:	Potion Factory
Вэб:	www.potionfactory.com
Цена (на сайте):	\$30
Оценка	
+	продуманный, приятный интерфейс
+	имитация просмотра подкаста в iTunes Music Store
-	работает только в Mac OS X

CHIP
1/2006 **PODGUIDE GENERATOR**

Займемся склейкой

■ Удивительно, что при таком обилии разнообразного ПО, в мире Windows и Linux, если говорить о расширенном подкастинге, наблюдается удручающее «безрыбье». Нам удалось найти всего одну мало-мальски пригодную программу, которая, по счастью, оказалась еще и кросс-платформенной.

Правда, разработчик **PodGuide Generator** с интерфейсом своего продукта, мягко говоря, «не приморачивался». Будьте готовы к тому, что понять принцип работы программы вам удастся не с первого раза. Поэтому настоятельно рекомендуем пройти

краткий «курс молодого бойца», который доступен на вэб-сайте PodGuide Generator.

Но главное — программа таки создает аудиофайлы с иллюстрированными разделами. Для этого только нужно записать эпизод в виде нескольких MP3-файлов — по одному на каждый раздел.

Внесите их в окно PodGuide Generator и определите для каждого раздела иллюстрацию, текст и прочие данные. Вдобавок, к будущему подкасту можно прикрепить, пусть и одну, вэб-ссылку. Она появится поверх изображений, прикрепляемых к каждому разделу подкаста.

После добавления данных подождите, пока программа «склеит» файлы в один расширенный эпизод.

Разработчик:	Frank De Graeve
Вэб:	users.pandora.be/kattebel/index_en.html
Цена (на сайте):	бесплатно
Оценка	
+	создает расширенные подкасты
-	неудобный интерфейс
-	медиа-данные внутри разделов добавлять нельзя

INFO

Еще о подкастинге
<http://chip.ua/links/podcasting>

«Расширяем» вещание

■ Не так давно появились так называемые расширенные аудиоподкасты. В них, кроме звука, можно внедрять специальные метки-закладки (разделы), иллюстрации, текстовые строки и вэб-ссылки.

Так можно создавать иллюстрированные учебники, виртуальные путешествия, экскурсии по музеям (музыкалы) — все, что требует дополнительного иллюстрирования. Пока такие передачи не слишком популярны, и потому обилием инструментов для их создания и приема похвастаться нельзя. Главный агрегатор расширенных подкастов — iTunes, в котором встроены все необходимые механизмы. Но эта технология уж очень молода и, по всей видимости, просто не успела закрепиться в умах сетян. Подождем — интересно узнать, насколько удачной эта идея окажется в ближайшем будущем.



Для расширенного подкаста в iTunes появляется навигационное меню (1), а включенные в аудиотрек данные отображаются на панели Artwork (2)

Советы & Подсказки



Apple iPod

883 **Дайте спокойно поесть!** 77 (376)

Windows

884 **Будьте добры, помедленнее!** 77 (376)885 **Охота за невидимками** 77 (376)886 **Свои хранители времени** 78 (377)887 **А я ему верю** 78 (377)

Microsoft Word

888 **Убираем форматирование на лету** 78 (377)

Internet Explorer

889 **Без лишних вариантов** 78 (377)

Yandex

890 **Простота навигации** 78 (377)

iTunes

891 **Кинотеке — товарный вид** 79 (378)

QuickTime

892 **Добавьте видеозакладки** 79 (378)

Дорогие читатели!

Вот и пришла пора по традиции подвести итоги большого конкурса «Советов и подсказок». По мнению редакционного жюри, лучшим в 2005 году стал совет № 865 (ЧИП 11/2005), в котором излагается способ превращения КПК в дополнительный монитор настольной Windows.

Годовой приз — 20-дюймовый ЖК-телевизор от компании Sky-Media — отправляется к автору совета Василию Павлушину из Киевской области.

Большое спасибо всем, кто принимал участие в наших конкурсах. Мы надеемся на дальнейшее общение — ведь в следующем году подарков становится еще больше! С этого номера у нас появились призы, которые получают авторы лучших советов на определенные темы. Со временем число таких номинаций будет только расти. Так что оставайтесь с нами! Свои советы присылайте, как



Автор лучшего совета 2005 года Василий Павлушин

всегда, на электронный адрес tips@chip.ua. И не забывайте указывать свое имя — не ограничивайтесь ником! За советом или с подсказкой заходите и на форум нашего журнала — www.chip.ua/forum. До скорой встречи!

CHIP-CD, CHIP-DVD

Архив рубрики находится на дисках ЧИПа и по адресу www.chip.ua/tips



ЖДЕМ ВАШИХ СОВЕТОВ! САМЫМ АКТИВНЫМ ЧИТАТЕЛЯМ — ПРИЗЫ!

За каждый опубликованный совет

За лучший совет квартала

За лучший совет года



25
DVD+R



Диски предоставлены компанией
ФАФ Имаджес Украина
www.fafimages.com.ua

Материнская плата
GA-8AENXP-DНастольный компьютер
серии Agent

За лучший совет месяца



Карманный винчестер
Seagate Pocket
Hard Drive 5GB



Приз предоставлен компанией
Seagate Technology LLC
www.seagate.ru



Видеокарта
GV-RX60X 128V



Призы предоставлены
представительством
Gigabyte Technology Co., Ltd.
в Украине
www.gigabyte.kiev.ua

Мультиплатформенный
кулер
GH-PDU21-SC

- ЦП: Intel Pentium 4
- Винчестер: 200 Гб
- Память: 1 Гб

- Привод: DVD-RW
- Монитор: LCD 19"
- Беспроводная клавиатура и мышь

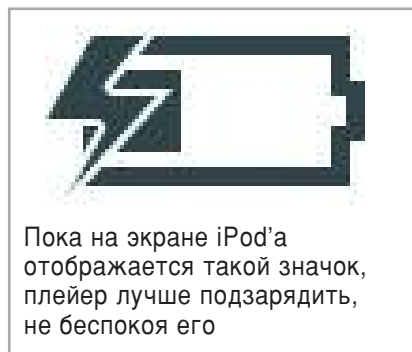


Приз предоставлен торговой маркой
NT-Computer
www.nt-computer.com.ua

883 Apple iPod

Дайте спокойно поесть!

Проблема: При подключении плеера iPod к компьютеру начинается процесс зарядки, но само устройство системой не распознается. Что случилось?



Пока на экране iPod'a отображается такой значок, плеер лучше подзарядить, не беспокоя его

Решение: Ничего особенного не случилось. Так iPod ведет себя, если его «довести до ручки» — зарядка батареи плеера не хватает даже на то, чтобы ответить на запрос компьютера по шине USB. Значок-то на экране, небось, черно-белый?

Придется подождать, пока iPod наберет немного сил и автоматически подключится к системе и медиаплееру.

885 Windows

Охота за невидимками

Вопрос: За все время работы с Windows к компьютеру подключалось множество разных устройств — флэш-брелоков, MP3-плееров, фотоаппаратов, внешних жестких дисков и т. д. Поскольку они фактически не удалялись (то есть были однажды установлены, но теперь просто отключены), сведения о каждом из них система продолжает хранить.

Можно ли как-то удалить лишние записи, поскольку многие «девайсы» использовались на этом ПК всего один раз?

СОКРАЩЕНИЯ

Для обозначения основных разделов системного реестра Windows и Pocket PC используются следующие общепринятые сокращения:

HKCR	HKEY_CURRENT_ROOT
HKCU	HKEY_CURRENT_USER
HKLM	HKEY_LOCAL_MACHINE
HKU	HKEY_USERS

884 Windows Vista

Будьте добры, помедленнее!

■ В будущей Windows Vista будет реализовано немало различных видеоэффектов, использующих возможности DirectX. И некоторые из них уже доступны в первой бета-версии системы — например, открытие или закрытие окон, их сворачивание и восстановление с Панели задач.

Забавно, что выполнение этой анимации можно и замедлить — интересно же посмотреть, как оно работает! Правда, эта функция по умолчанию отключена. Поэтому придется открыть системный реестр и перейти к разделу `HKLM\Software\Microsoft`. Здесь добавьте новый ключ с именем DWM. Внутри него создайте DWORD-параметр `AnimationsShiftKey` со значением 1.

Перезагрузите компьютер. Теперь, если вы удержите клавишу [Shift] и, например, свернете какое-либо окно, увидите эффект «замедленного кино». Но не забывайте удерживать [Shift] до самого конца — как только вы отпустите клавишу, Windows завершит анимацию в обычном скоростном режиме.



Для любопытных Windows Vista покажет свои эффекты с замедленной скоростью

Ответ: Можно, и очень легко. Откройте *Диспетчер устройств* — нажмите клавиши [Win]+[Break] и в появившемся диалоге на вкладке *Оборудование* щелкните на кнопке *Диспетчер устройств*.

В меню открывшегося окна вызовите команду *Вид⇒Показать скрытые устройства*. В списке появятся скрытые устройства, которые можно легко удалить из системы раз и навсегда. Делается это, напомним, с помощью кнопки *Удалить* на панели инструментов Диспетчера задач.

РЕДАКТОР РЕЕСТРА WINDOWS

В советах, где описывается работа с реестром Windows, подразумевается, что вы уже запустили стандартную программу **Редактор реестра**. Это можно сделать, нажав клавиши [Win]+[R], введя в появившемся окне в текстовое поле `regedit` и нажав клавишу [Enter].

ЗА ЛУЧШИЕ СОВЕТЫ В ОБЛАСТИ МУЛЬТИМЕДИА

За лучший совет квартала



Акустическая система Edifier S2000



Приз предоставлен
торговой маркой
Edifier
www.edifier.com.ua

886 Windows

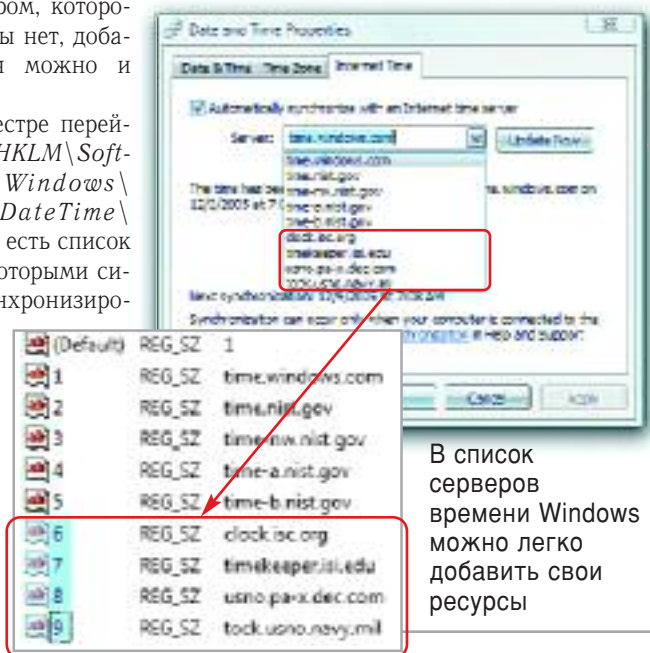
Свои хранители времени

■ Чтобы система всегда показывала точное время, нужно включить автоматическую синхронизацию с каким-либо сервером времени. По умолчанию Windows сверяет часы по адресу *time.windows.com*. Но если у вас возникла необходимость сверяться с другим сервером, которого в списке системы нет, добавить нужное имя можно и самостоятельно.

В системном реестре перейдите к разделу *HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\DateTime\Servers*. Здесь уже есть список имен серверов, с которыми система может синхронизироваться. Просто добавьте новый строковый пункт, продолжив имеющийся числовой ряд. В качестве значения параметра введите адрес нужного сервера-часовщика.

После этого на

Панели инструментов откройте модуль *Дата и время* и во вкладке *Время Интернета* из списка *Сервер* выберите требуемый сервер. Нажмите кнопку *OK* — все, система теперь будет отправлять запросы синхронизации на указанный адрес.



В список серверов времени Windows можно легко добавить свои ресурсы

888 Microsoft Word

Убираем форматирование на лету

■ При вставке текста в документ Microsoft Word чаще всего нужно, чтобы программа оформила добавленный фрагмент в соответствии со стилем текущего абзаца. Но как раз это Word зачастую и не делает, пытаясь сохранить исходное форматирование вставки.

В таких случаях часто пользуются командой *Правка⇒Специальная вставка*. Или — смарт-тэгом, который возникает у края вставки. Но, так или иначе, это долго — лучше написать небольшой макрос.

Нажмите клавиши *[Alt]+[F8]*, в окне

Макрос введите в поле *Имя* произвольную строку. В выпадающем списке *Макрос доступен для* выберите пункт *Всех документов (Normal.dot)* и нажмите кнопку *Создать*. В окне редактора Microsoft Visual Basic введите строку:

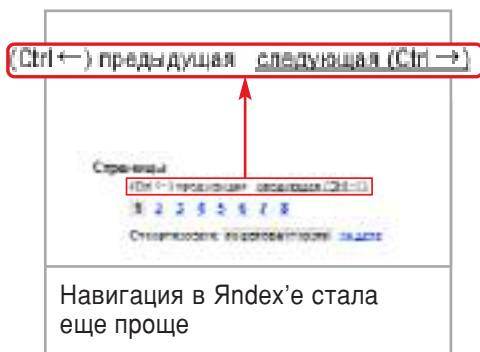
```
Selection.PasteAndFormat  
(wdFormatPlainText)
```

Все, теперь только остается перетащить кнопку макроса на панель инструментов или назначить созданной команде клавиатурное сокращение.

890 Яндекс

Простота навигации

■ При работе с результатами поиска известного портала Яндекс традиционные цифры-ссылки остались не у дел. Для перехода на следующую или предыдущую страницу Яндекс'a для многих будет удобнее использовать соответственно клавиши *[Ctrl]+[]* и *[Ctrl]+[]* (в любой операционной системе).



Навигация в Яндекс'е стала еще проще

887 Windows

А я ему верю

Вопрос: Часто при установке нового драйвера Windows выдает сообщение, что устанавливаемое ПО не сертифицировано Microsoft и потому нет уверенности, что в дальнейшем система будет работать стабильно.

Это лишнее беспокойство со стороны системы, поскольку «левые» драйверы никогда на компьютер не устанавливаются. Можно ли как-то отключить проверку наличия подписи Microsoft?

Ответ: Без проблем. Нажмите клавиши *[Win]+[R]*, введите в текстовое поле строку *gpedit.msc* и нажмите *[Enter]*. В появившемся окне перейдите к разделу *Конфигурация пользователя⇒Административные шаблоны⇒System*.

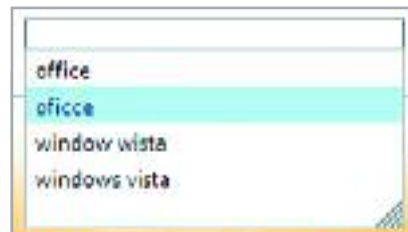
В списке параметров щелкните правой кнопкой мыши на пункте *Code signing for Device drivers* и выберите команду *Свойства*. В появившемся окне на вкладке *Параметр* выберите опцию *Отключен* и нажмите кнопку *OK*.

Валерий Мигулько

889 Internet Explorer

Без лишних вариантов

■ Вы наверняка замечали, что многие веб-браузеры запоминают, что вы вводите в текстовые поля на сайтах. Все фразы заносятся в выпадающий список, который появляется при наборе новых слов и фраз. А как почистить такой список, если в каком-либо пункте допущена ошибка?



Лишние варианты автозаполнения можно удалить

В Internet Explorer есть для этого очень простое средство. Щелкнув на нужном текстовом поле, нажмите *[Alt]+[]* и в выпавшем списке выберите лишний пункт. После этого легким нажатием *[Delete]* вы его удалите.

Сергей Кравчук

891 iTunes 6

Кинотеке — товарный вид



Поменять представление ролика в видеотеке iTunes можно прямо во время воспроизведения

■ Все видеоролики, добавленные в медиатеку программы iTunes, в разделе *Videos* по умолчанию отображаются в виде небольших картинок. Их iTunes сама выбирает в качестве иллюстрации из соответствующих файлов. Не всегда вкусы медиа-плеера могут совпасть с вашими.

Чтобы поменять «обложку» у какого-либо видеоклипа, запустите его на воспроизведение. Перейдя к нужному моменту, нажмите на паузу и, щелкнув на изображении правой кнопкой мыши, выберите команду *Set Poster Frame*. Все, новый эскиз готов.

То же самое повторите для остальных позиций видеотеки.

ЗА ЛУЧШИЕ СОВЕТЫ ПО ПРОДУКТАМ APPLE

За лучший совет квартала

MP3-плеер
Apple
iPod shuffle



За лучший совет года



Компьютер
Apple
Mac mini



Призы
предоставлены компанией
WEGA Distribution
www.apple.com.ua

892 QuickTime 7

Добавьте видеозакладки

■ Интересные возможности дает пользователю формат QuickTime. Например, в видеофайл можно встроить собственную систему навигации. Как это сделать?

В QuickTime Player откройте MOV-ролик. Нажмите клавиши [Ctrl]+[I] ([⌘]+[I] в Mac OS X) — откроется окно *Movie Info*. В нем отметьте значение поля *FPS*.

Готовим шаблон

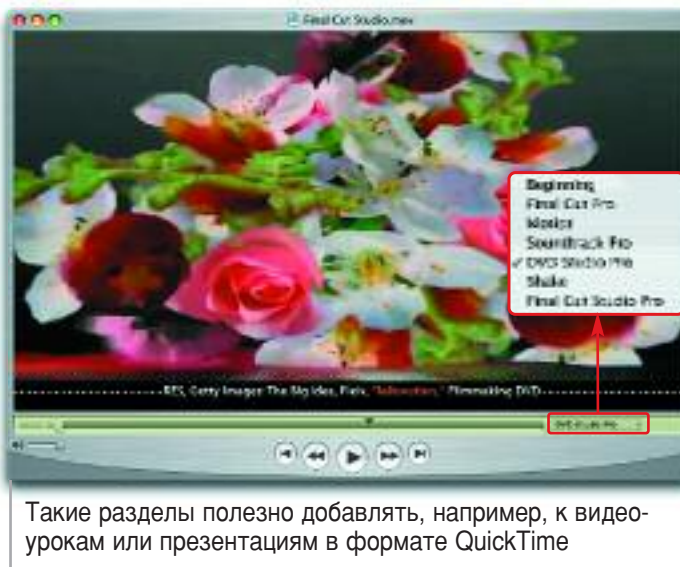
Далее, в текстовом редакторе наберите список разделов, разместив каждый из них в отдельном абзаце. Сохраните его в виде TXT-файла и откройте его в QuickTime Player. Вызовите команду *File⇒Export*. В появившемся диалоге в списке *Export* выберите пункт *Text to Text*. Затем нажмите кнопку *Options*. В окне *Text Export Settings* выберите опцию *Show Text, Descriptors, and Time*, а в поле *Show fractions of seconds as:* 1/ введите значение поля *FPS* из окна свойств ролика. Сохраните файл, например, под именем *Chapters.txt*.

Подгоняем интервалы

Полученный файл откройте в текстовом редакторе. Заметьте, что

ваши метки «обросли» специальными тэгами, которые нам в дальнейшем пригодятся.

Запустите воспроизведение ролика. Дойдя до временной отметки, соответствующей первому разделу, остановите видеоряд. Клавишами [] и [] точно установите нужный кадр и в окне *Movie Info* отметьте значение поля *Current Time*.



Такие разделы полезно добавлять, например, к видеурокам или презентациям в формате QuickTime

В файле *Chapters.txt* найдите первый раздел. Перед ним замените содержимое квадратных скобок на текущее значение *Current Time*. «Прокрутите» файл до следующей позиции и повторите то же самое для остальных разделов.

В последние квадратные скобки в файле меток внесите общую продолжительность видеофайла — она указана в окне *Movie Info* в поле *Duration*. Сохраните изменения и переключитесь вновь к видеофайлу.

Монтируем метки

Теперь, когда все готово, загрузите файл *Chapters.txt* в QuickTime Player. В меню *Edit* выберите сначала команду *Select All*, а потом — *Copy*.

Далее выберите окно QuickTime Player с открытым видеофайлом. Снова вызовите команду *Edit⇒Select All*, а после этого — *Edit⇒Add to Selection & Scale*. Так текст монтируется к исходному видеоролику.

Теперь нужно сделать выпадающий список. Нажмите клавиши [Ctrl]+[J] ([⌘]+[J]). Выбрав в появившемся окне пункт *Video Track*, перейдите на вкладку *Other Settings*. В списке *Chapters* выберите пункт *Text Track* — в окне с видеоклипом сразу появится поле с названием первой метки. Щелкнув на нем, вы откроете список со всеми остальными разделами.

Нажав клавиши [Ctrl]+[S] ([⌘]+[S]), сохраните изменения.

Виталий Коробов

В этой рубрике

80 Новости и тенденции

86 Персональная колонка: старые привычки и новое электронное пространство

88 Альманах. Компьютерные истории

90 Игры

93 Персональная колонка: мода как двигатель торговли hi-tech-изделиями

94 Перспективные разработки Microsoft

96 Книги

CHIP ONLINE
Все вэб-ссылки
к новостям —
на links.chip.ua/news012006

ДИЗАЙН КОМПОНЕНТОВ ПК

Взгляни на мир по-другому!

Может ли компьютерный аксессуар быть не только полезным, но и необычным, броским, приковывающим внимание?

Владислав Гаврильчик, vgavrilchik@chip.ua

Максимальное удешевление продукта всегда грозит появлением на прилавках волны безликих «штамповок». Производители компьютерных компонентов и люди, увлекающиеся моддингом, по мере сил стараются решить эту проблему, но основная масса компьютерной «мелочевки», ворохом окружающая ПК, выглядит большей частью аляповато, превращая рабочее место в подобие мигающей новогодней елки.

Поэтому вдвойне приятно видеть USB-гаджеты от [boynq \(boynq.com\)](http://boynq.com), не являющиеся до-

рогим эксклюзивом вроде позолоченных мобильных телефонов. Просто полезные вещи с собственным шармом.

Возьмем хотя бы USB-фонарик. Необычным на вид его сделали, добавив абажур в ретро-стиле. Лампочка D'light построена на базе сверхъяркого диода на гибком металлизированном шнуре длиной 35 см. Итог — уютное ночное времяпрепровождение за ПК или ноутбуком обеспечено.

Еще больше креатива в акустике. Стереопару в Cubite дизайнеры разместили на гранях куба. Оригинально смотрится и «ваза» Vase с технологией акустической линзы, и Stylo — полноценные колонки для офисного работника с подставкой для ручек и скрепок.

И даже в облике стандартного USB-хаба и кардридера дизайнеры boynq увидели что-то особенное — стоит взглянуть на мини-чудеса в лице

«тостера» Toastit и ре-

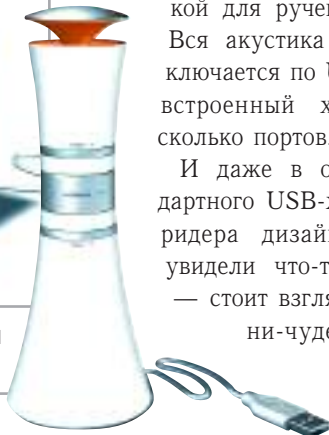


USB-лампочка D'light

трохаба Haspel. А чего стоит банальный USB-удлинитель — в Pixel есть встроенные электронные часы и удобная бухта для смотки кабеля.



Оригинальные USB-колонки Stylo, Cubite и Vase



Кардридер Toastit, хаб Haspel и удлинитель Pixel

SONY PCM-D1

Вам не слышно?

■ Настоящий инструмент звукового маньяка — портативный цифровой рекордер Sony PCM-D1. Запись в WAV 24 бит/96 кГц до 4-х часов на батарейках, два встроенных конденсаторных микрофона, 4 ГБ флэш-памяти и слот Memory Stick Pro. Добавим к этому титановый корпус

— и звуковое окружение можно записать даже в самых экзотических условиях.

Конечно, с суммой в \$2000 за такой аппарат расстанутся немногие, но грозная конфигурация и впечатляющий внешний вид уж точно не останутся без внимания.



Дизайн Sony PCM-D1 не обманывает — у вас в руках действительно высокотехнологичная вещь

КОМПОНЕНТЫ «ОТ-КУТЮР»

Маска Тутанхамона

■ После выхода приставки Xbox 360 от Microsoft внимание ценителей прекрасного плавно переключилось на различные аксессуары для нее.

Предмет особого обожания — лицевая панель устройства. Помимо выставочных экземпляров от дизайнеров с мировым именем появилось и нечто совсем

особенное. На всемирной барахолке eBay замечен лот со скромным названием **Poor man's xbox 360 faceplate**. Простая, неброская и практичная панель из чистого золота. Умелец, создавший чудо, пожелал остаться неизвестным. Но постарался он на славу — весит такое «украшательство» солидные 900 грамм.



Доставка лота в любую точку мира бесплатна. Неудивительно — стартовая цена такой «панельки» \$36 000!

RSSTROOM READER

Эх, зачитаешься!

■ По мнению многих интернетчиков — это fake, то есть фальшивка. Но идея rsstroom reader, как говорится, стоит того и может быть даже однажды приходила вам в голову.

Рулон туалетной бумаги, подвешенный там, где ему и надлежит висеть, работает в качестве расходников для беспроводного принтера, который выводит на нее заданные на компьютере ленты RSS-новостей. Управляется устройство при помощи



Автор разработки, dj spyhunter, сообщает, что коммерческий образец уже доступен у одной из тайваньских компаний

специальной панели в Internet Explorer.

В устройстве заявлена поддержка RSS 2.0 и atom. А в комплектации Deluxe доступна и биометрическая идентификация пользователя — в зависимости от веса пользователя на ленту будет выводиться разный контент.

WI-FI-ГИТАРА

Intel Telecaster?

■ Ну нет покоя дизайнерам Intel после создания доски для серфинга со встроенным Wi-Fi-доступом! И вот уже готова новая интернет-гитара взята легендарный Fender Telecaster



За базовую модель для интернет-гитары взят легендарный Fender Telecaster

Супергитара с ЖК-дисплеем на обороте при помощи технологии Intel Centrino позволяет музыканту в перерывах между песнями бороздить Глобальную сеть на предмет табулатур, нот и прочих полезностей. А также разучивать новые рифы и общаться с друзьями-музыкантами в онлайн. Вот так, спустя 40 лет после

появления в США музыки в стиле surf, создана первая гитара для серфинга.

Вместе с ней можно будет и удобно порепетировать прямо по Сети, при помощи полезной программки NINJAM (подробнее см. ЧИП 9/2005, с. 102).

Остается надеяться, что играть на Wi-Fi-телекастере менее комфортно не станет. Хотя, наверное, дважды подумаешь, прежде чем разбить инструмент об пол...

СТІЙ! ІНФОРМАЦІЮ МОЖНА ВРЯТУВАТИ

ВІДНОВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ НА FLASH-НАКОПИЧУВАЧАХ!

ЕПОС
світові новітні дані

94071, М. КИЇВ
БУЛ. СЕПТИМІА БУЛ, 34
ТЕЛ/ФАКС: (044) 467-7540
WWW.EPOS.KIEV.UA
E-MAIL: RECOVERY@EPOSMAIL.KIEV.UA

Да здравствует мода!

Мобильный телефон окончательно стал просто аксессуаром — и попал под влияние моды.

Или наоборот — попал под влияние моды и потому стал просто аксессуаром?

Когда два года назад на одной из хай-тек-выставок мы устроили (на настоящем подиуме, под вспышки репортеров!) шествие фото-моделей с мобильными телефонами, цифровыми фотоаппаратами и МРЗ-плеерами в руках, — оказалось, мы угадали тренд. Электроника все больше переходит из сферы технологий в сферу моды. Инженеры из кожи вон лезут, чтобы придумать технические новинки, а почтеннейшую публику уже почти ничем не удивишь. То ли дело дизайнерские решения. Говорят, теперь в ведущих мировых компаниях, производящих мобильные телефоны, дизайнеры главнее инженеров. Еще бы — именно они обеспечивают бесперебойный сбыт новых образцов.

Вначале были сменные цветные корпуса, полюбившиеся девушкам, — можно было подбирать цвет под наряд. Затем появились необычные формы, ценные металлы и цирконий, натуральная кожа. И вот в начале этого года на массовый рынок впервые выходят откровенно дизайнерские модели Nokia — ведущего игрока рынка мобильных. Расписные корпуса, выполненные «под янтарь», «под шелк», с узорами и орнаментами, призваны подчеркнуть вашу индивидуальность и неповторимость. Условности отброшены — начинается настоящая модная гонка.

И то сказать — мобильный телефон отлично служит и три, и пять лет. Только самые продвинутые в полной мере используют все новые и новые функции. Рост сбыта оказался под угрозой, и на помощь пришла мода. Это случилось не впервые.

Мода как явление культуры появилась в позднем Средневековье. Существуют разные объяснения ее происхождения, и, скорее всего, несколько факторов действовало одновременно (например, рост культурных взаимодействий в мире, постепенно выходяв-

шем из феодальной раздробленности, когда кругозор среднего человека перестал ограничиваться околицей своей деревни). Одна из теорий (видимо, не очень далекая от истины) считает моду явлением скорее искусственным. Моду, дескать, придумали портные, чтобы у них больше и чаще покупали одежду. Как бы там ни было, портные и купцы были весьма рады появлению моды, которая увеличила их прибыли, и всеми силами старались сократить то, что современные экономисты называли бы жизненным циклом товара.

Аналогичная история произошла уже в XX веке с автомобилями. Пока Форд выпускал свои первые модели («Автомобиль может быть любого цвета, если он черный», — такими словами вели-

Мода — способ искусственного сокращения жизненного цикла товаров — выручила Форда так же, как сейчас выручает производителей телефонов

кий промышленник выражал презрение к желаниям покупателей иметь разноцветные машины) и они более-менее регулярно ломались, спрос на новые автомобили был обеспечен. Когда в послевоенном изобилии качество американских машин существенно выросло и они перестали быстро устаревать физически, автомобилестроители взялись за голову. Не останавливать же конвейеры из-за того, что машины не ломаются и потребители ездят на них годами, не желая покупать новые! Тогда и пришла спасительная идея о моде. И появились монстровидные аппараты с множеством хромированных деталей, форма и расположение которых постоянно менялись. Побудительным мотивом покупки новых автомобилей для американцев являлась не поломка старых, а их немодность. Автопром вышел из кризиса и продолжа-



Валерий Пекар — президент компании «Евроиндекс», организатора международных выставок высоких технологий EnterEX, «ЦифроМания», elcom, REX и др.

ет безбедно существовать до сих пор. Мода — способ искусственного сокращения жизненного цикла товаров — выручила его точно так же, как сейчас выручает производителей телефонов. Так что скоро мы увидим новые модели телефонов на показах мод, а приобретать их будем в модных бутиках.

Другой, не экономический аспект дизайнерской моды на мобильные телефоны — индивидуализация. Все, чего касаются руки человека, становится год от года все более индивидуальным. Все больше вариантов товаров в супермаркете — каждый выбирает то, что ему по вкусу. И вряд ли предпочтения двух наугад выбранных людей совпадут. Все больше возможностей одеваться не так, как другие (все женщины знают: самое большое расстройство — если ты купила сумочку и, выйдя на улицу, увидела такую же у другой).

Все больше возможностей отличаться от других, находить свой собственный, индивидуальный стиль. Отсюда и тюнинг автомобилей, и тюнинг компьютеров.

Наконец, есть третий аспект моды. Нам хочется, чтобы новая техника была теплее, человечнее. Согласитесь, кожаный корпус намного приятнее в руке, чем пластиковый. Мода на голое железо и пластик постепенно проходит.

Так или иначе, мобильный телефон окончательно перестал быть — в восприятии людей — технологической новинкой и стал предметом повседневной жизни. Это уже не хай-тек, это просто модный аксессуар современного человека. Так, как до него это произошло с очками, наручными часами, «самопишущей» ручкой, мотоциклом, пластиковой карточкой. Кто следующий? Ищите ваши версии по адресу pekar@index.kiev.ua.



**СПРОБУЙ НОВИЙ
СПОСІБ ЗНАЙОМСТВ**
З ЄВГЕНІЕМ ГОРДЕЄВИМ
ТА СЕРГІЕМ КОМАРОВСЬКИМ

СТІКОВКА

★ 20.00-21.00 week-end



Євгеній
Гордєєв

Сергій
Комаровський

Телефон: (044) 251-49-81

E-mail: 107@europa.fm

SMS номер 10700 заголовок STYKOVKA*

* Вартість повідомлення – 2 грн. з ПДВ, для абонентів УМС, Джинс, Kyivstar, Djuice. Телефон технічної підтримки: (044) 235-13-55

ИСТОРИЯ ЦИФРОВОЙ ФОТОГРАФИИ

Долой фотопленку!

За каких-то пару-тройку лет цифровые фотокамеры стали настолько привычными, что кажется, они были всегда. На самом же деле это очень молодая технология

Александр Журович, zhurovich@chip.ua

■ Всего 36 лет назад, в 1969 году исследователи известной Bell Laboratories **Уиллард Бойл** и **Джордж Смит** сформулировали идею устройства с положительной зарядовой связью (ПЗС-матрица — основа и нынешних фотоаппаратов).

Теоретически оно позволяло не только получать изображение в электронной форме, но и хранить его в течение нужного промежутка времени. В 1970 году появился первый прототип электронной видео-

камеры на основе ПЗС. А через два года **Texas Instruments** запатентовала первое электронное устройство для записи и воспроизведения неподвижных изображений.

В 1973 году компания **Fairchild** запустила промышленное производство ПЗС-матриц. Они пока давали черно-белую картинку размером всего 100x100 точек. По нынешним меркам, маловато. Но именно с помощью этих матриц в 1974 году была получена

первая электронная фотография звездного неба. Тогда же **Гил Амелио** из Bell Laboratories разработал техпроцесс, позволивший выпускать ПЗС-матрицы на оборудовании для изготовления полупроводниковых элементов. Это заметно ускорило распространение ПЗС-сенсоров.

1975 год ознаменовался выпуском силами **Eastman Kodak** первого рабочего фотоаппарата на ПЗС-матрице **Fairchild**. Весил он целых три килограмма и записыв-



Первый прототип фотокамеры на ПЗС-матрице разработал Стивен Сэссон из Eastman Kodak

вал один снимок 100x100 точек на магнитную кассету в течение 23 минут. А еще через год в свет вышла первая коммерческая аналоговая камера **Fairchild MV-101**. Она запомнилась еще и тем, что была использована в

ИСТОРИЯ ОДНОГО СЛОВА

Я — робот

■ Сама идея создания искусственных людей появилась еще в древнем мифе о Кадме. По совету Афины, он посеял зубы дракона, из которых вырос отряд вооруженных воинов-спартов. Другой пример — классиче-

ская мифология, в которой боги горного дела Вулкан и Гефест создавали себе из металла слуг, человекоподобных и более напоминавших столы-треноги.

Дать легендам реальный облик человек пробовал еще в 350 г. до н. э. Тогда роль Бога примерил на себя древнегреческий математик **Архит из Тарента**, создав механическую модель голубя, движимого струей пара.

Авторство первых эскизов механического андроида, датированных 1495 годом, историки приписывают незабвенному **Леонардо да Винчи**. Он оставил подробные чертежи механического рыцаря. Согласно им воин, будь он построен, смог бы сидеть, двигать головой и руками и даже открывать рот. Первый же рабочий андроид был создан француз-

ским механиком **Жаком де Вокансоном**. Это был механический флейтист, который дышал с помощью встроенных в него мехов.

Но представьте себе, все эти хитрые механизмы роботами никто не называл. Само это слово впервые появилось аж в 1921

году на страницах рассказов чешского писателя **Карела Чапека** «R.U.R.». Однако автором термина стал брат и коллега Чапека **Йозеф**, взяв за основу слово «robota» (работа). И хотя роботы Чапека были органическими андроидами, словом «робот» чаще всего называют металлические автоматы, даже если они совсем на людей не похожи.

Кстати говоря, похожая история произошла и с наукой, которая рассматривает



Карел Чапек



Айзек Азимов

Карел Чапек впервые использовал слово «робот», а науку о роботах назвал «роботехникой» Айзек Азимов

вопросы разработки, производства и применения роботов. Ее название robotics придумал американский писатель **Айзек Азимов** в 1942 году, использовав его в рассказе «Бродяга». Здесь же появились и намеки на «три правила роботов», оформившиеся позднее в рассказе «Хоровод» в Три Закона Роботехники. Русское же слово «роботехника» ввел в обиход переводчик А. Иорданский, переведя все тот же рассказ Азимова.



Первый гуманоидный «робот» был придуман Леонардо да Винчи

Первая коммерческая цифровая фотокамера появилась только в 1990 г. Это был FotoMan от Logitech



инспекции продукции Procter&Gamble. Данные с нее передавались по параллельному интерфейсу на мини-компьютер DEC PDP-8/E.

В 1980 году Sony создает первую коммерческую цветную видеокамеру на основе ПЗС-сенсора. Следом за ней в 1981 году вышла пресловутая Mavica. Однако все названные устройства были аналоговыми. Первая же полностью цифровая фотокамера появи-

лась в стенах института в Калгари. Но еще долго производители выпускали аналоговые аппараты, даже если картинка записывалась на флэш-карту (как Fuji DS-1P).

И только в 1990 году появилась полностью цифровая массовая фотокамера DYCAM MODEL 1 (Logitech FotoMan). Черно-белая, с разрешением 376x240 точек и всего 1 МБ памяти, она, тем не менее, включала в себя всю необходимую электронику для оцифровки сигнала. Снимки записывались в формате TIFF, а устройство уже можно было подключать к компьютеру.

С миру по факту

► Выражение Surfing the Web (отсюда и в русском сленге появилось слово «сёрфить») было придумано и закрепилось в обиходе в 1992 году.

► Не все читается, как пишется. Например, аббревиатура VRML (язык описания трехмерных объектов, используемый в веб-дизайне) читается как «вермель». А многие, кто работает с базами данных, знает язык запросов SQL под названием «сиквел».

► Обитателей Интернета реклама доимает уже 11 лет — первый баннер порождал свет своим появлением в 1994 году.

► Пользователь, сидя перед монитором, в среднем (что очень плохо) моргает всего 7 раз в минуту.

► Застежку-молнию, общепринятый символ ZIP-архивов, придумал чикагский изобретатель Уитком Л. Джайсон в 1893 году. Ее усовершенствованием (число зубцов было увеличено с 4 до 12 штук на дюйм) занялся Гидеон Сандбек и в 1917 году получил патент. Его творение — «разделяемый застегиватель» — стала вшивать в свою резиновую обувь компания В. F. Goodrich, которая для краткости назвала застежку зиппером (zipper).



Предания гласят, что именно этот баннер стал первой в истории интернет-рекламой

МЕРЫ ДЛИНЫ

Серверок с вершок

■ Старая мера длины аршин равнялась 4 четвертям, состоявшим из 16 вершков каждая. Единого эталона аршина долго никто не мог придумать. Конечно, при этом возникали определенные трудности.

Порядок навел Петр I, при-

равняв аршин к 28 английским дюймам. Как вы понимаете, вершок стал равняться $28/16=1,75$ дюйма. Как раз этой величине равна и современная мера Unit. Она используется в серверных технологиях при измерении толщины техники, которая

устанавливается в стоечные шкафы, и сами такие шкафы.

Русский монарх и не предполагал, что нынешние серверы будут измерять в вершках-юнитах. Но руку к этому случайно приложил.

Петр I и подумать не мог, что ныне серверную технику будут измерять в унифицированных им вершках



Вы всегда можете приобрести свежий номер журнала CHIP или получить его в подарок, покупая компьютерное оборудование и литературу, посещая компьютерные клубы

ТЗОВ ЦЕНИТЕХ

Львів, вул. Козельницька, 4
тел. (0322) 97-30-00
www.cenitex.com

НПФ ДнепрКомпьютерСервис

Днепропетровск, ул. Ленина, 41
тел. (0562) 32-06-70,
(056) 744-26-41
ул. Паторжинского, 14/16
тел. (0562) 46-03-36

ФИРМА МПНП «АПЕКС ЛТД»

Винница, ул. Пирогова, 146
тел. (0432) 53-50-01
www.apeks.com.ua
e-mail: apeks@apeks.com.ua

АРЕХ COMPUTER

Киев, пр. Победы, 56, оф. 201
тел. (044) 441-24-35, 458-45-39
www.arex.kiev.ua

МАГАЗИН КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ «УМА ПАЛАТА»

Днепропетровск, ул. Ленина, 19
тел. (056) 370-46-00
e-mail: umapalata@umapalata.dp.ua

ТЗОВ «ОРТ»

Львів, вул. Ак. Лазаренка, 2/64
тел. (0322) 70-82-07
e-mail: ort@ort.lviv.net

МАГАЗИН «ПАРИС»

Киев, ул. Промышленная, 3
тел. (044) 285-17-33, 527-99-41
www.paris.kiev.ua

ООО «СТЕК-Компьютер»

Львів, вул. Торгова, 15/1
тел. (0322) 40-34-34
www.stek.com.ua

Там, в шкафу...

Демо
версия

Одна из наиболее ожидаемых зимних кинопремьер — экранизация замечательной сказки «Хроники Нарнии» Клайва Льюиса. А сопутствующий премьере выход одноименной игры стал уже хорошей традицией

Жили на свете четверо ребят, их звали Питер, Сьюзен, Эдмунд и Люси. Когда началась Вторая мировая война, их вывезли из Лондона, чтобы они не пострадали от воздушных налетов. Их отправили к старику профессору, который жил в самом центре Англии, в десяти милях от ближайшей почты. Он проживал в очень большом доме с экономкой и тремя служанками... И вот однажды маленькой Люси вздумалось заглянуть в платяной шкаф, который на самом деле оказался дверью в волшебную страну.

И тут начинается самое интересное — четырем маленьким героям предстоит сразиться со злой колдуньей, напустившей на волшебные земли Нарнии вечную зиму. На пути ребят ждут легионы ее приспешников и не меньшее количество хитроумных ловушек и проделок.

Жанр игры можно охарактери-



зовать как экшен с некоторыми элементами adventure. Каждый из четырех ребят владеет уникальным боевым навыком, а комбинируя свои усилия, можно создавать еще более мощные атаки. Попадаются на пути отважной четверки и логические загадки-пазлы, и сюжеты, в которых предстоит действовать поодиночке — например в труднодоступные места может протиснуться лишь маленькая Люси.

Красная Армия всех сильнее

■ Загадка Тунгусского метеорита — еще одно белое пятно в истории нашей планеты. Научно подтвержденного объяснения этого явления до сих пор не найдено, поэтому взрыв, произошедший в далеком 1908 году в тайге, связывают с чем угодно. Теория о том, что это был корабль инопланетян, взорвавшийся при неудачной посадке, долгое время нещадно эксплуатировалась писателями-фантастами.

Теперь к этой теме обратились и разработчики игр. Правда ребята из литовской студии Wireframe Dreams считают несколько иначе — посадка была более

чем удачной. И забытый богом сибирский уголок в районе Подкаменной Тунгуски стал первой колонией инопланетян на Земле.

Но обнаружить это удалось лишь через пятьдесят лет. Увы, на дипломатический контакт представители внеземной цивилизации не захотели идти. Посему правительство направляет войска Красной Армии, чтобы решить конфликт другим путем. Кто же победит?

Дата выхода стратегической игры «PSI: Siberian Conflict» еще не объявлена, но демо-версия уже существует.

Все вэб-ссылки к новостям — на links.chip.ua/news012006

ПАДАЛ ПРОШЛОГОДНИЙ СНЕГ 2

Уж послала, так послала: часть вторая

■ Расскажу-ка я вам сказку. Жили-были... нет, не так. Однажды... нет, снова не так. А, вот — внимание, внимание! В одной очень пластилиновой стране зревает семейный конфликт.

Оно, в общем-то, и не удивительно — посылала Жена Мужика за елкой, а вернулся с чем? С волшебной палочкой. Выручалочкой. А вот зачем в хозяйстве волшебная палочка? Тесто раскатывать — тонковата будет. Дверь подпереть — коротковата будет. В общем, слово за слово, рассорились наши супруги окончательно. Зашвырнула Жена палочку мощным броском ровно за тридевять земель. А Мужик — какой он Мужик без волшебной палочки. Выручалочки. Пришлось обратно идти за артефактом магическим.

В лесу палочку отыскать



— раз плюнуть. Это вам не иголку в стоге сена. А обратно возвращаться — труднее оказалось. Ну что, поможем товарищу?

Р. S. А озвучивал игру заслуженный «музык» Стас Садальский. Тот самый.



Жанр:	Пластилиновый квест
Издатель:	«1С»
Разработчик:	А. Ефремов
Системные требования:	
	CPU 200 МГц, 64 МБ ОЗУ,
	32 МБ видеопамяти, DirectX 7.0,
	600 МБ свободного места на диске

ШТЫРЛИЦ: ОТКРЫТИЕ АМЕРИКИ

Партайгеноссе vs Терминатор

■ Не найдется на свете супергероев, способных сопер-

ничать по популярности с монстром отечественной разведки, товарищем Максимом

Исаевым, известным более под конспиративным псевдонимом Штирлиц. «Позвольте, — наверняка спросите вы, — а как же Джеймс Бонд с Бэтменом?». Эх, а вот вы вспомните сходу хоть один анекдот про Бэтмена? А про Штирлица? То-то же!

После падения Рейхстага отважный разведчик должен был бы остаться без работы. Но хитрый и находчивый штандартенфюрер решает поработать двойным агентом и вербует в американскую разведку. Первое задание весьма и весьма ответственно — разработан-

ная бывшим «коллегой» по штабу Мюллером компьютерная система под названием «Дурнет» вышла из-под контроля. Человечество в беде. Единственный ключ к решению проблемы — некто Лара Соннор, утверждающая, что ее сын (пока еще не рожденный) в будущем возглавит восстание людей против машин (весьма знакомая история, не правда ли?). И, разумеется, параноидальная барышня до смерти боится вторжения из будущего, посему заперлась у себя на ранчо в пустыне и расстреливает все, что движется, в радиусе километра. Но ничто не способно остановить русского разведчика на задании...

Жанр:	Трехмерный квест
Издатель:	«1С»
Разработчик:	А. Ефремов
Системные требования:	
	CPU 500 МГц, 128 МБ,
	32 МБ видеопамяти, DirectX 9.0,
	1 Гб свободного места на диске



КОРОТКО

► Социологи из американской компании Family Media Guide составили «горячую десятку» самых жестоких, по мнению общественности, консольных и компьютерных игр. В список подвергшихся остракизму вошли: Resident Evil 4, Grand Theft Auto: San Andreas, God of War, Narc, Killer 7, The Warriors, 50 Cent: Bulletproof, Crime Life: Gang Wars, Condemned: Criminal Origins и True Crime: New York City

► Компания Microsoft провела весьма оригинальную промоушен-акцию своей новой приставки Xbox 360. Отныне в четырех японских городах воздвигнуты четырехметровые монументы, изображающие устройство

► Сопроцессоры PhysX, предназначенные для расширения возможностей моделирования игровой физики, уже готовы к серийному производству. Так утверждает компания Asus, вызвавшаяся быть производителем сенсационного устройства. Ускорители проходят сейчас последние стадии тестирования и появятся на прилавках предположительно в феврале 2006 года. Цена устройства пока не объявлена. Напомним, что один такой процессор может взять на себя обработку взаимодействий порядка 40 000 игровых объектов (в современных играх, как правило, обрабатывается не более 30—40)

► Результаты очередного исследования немецких ученых показывают, что процесс «привыкания» к играм (компьютерным и азартным) и к наркотикам имеет сходные механизмы

► О создании еще одного проекта по мотивам «Обитаемого острова» Стругацких объявила компания Wargaming.net. Жанр игры — пошаговая стратегия, а сюжет не связан с источником и является альтернативным продолжением книги

► Выход долгожданного The Elder Scrolls 4: Oblivion переносится на первый квартал 2006 года

Больше новостей
itware.com.ua

JETS'N'GUNS

Смертельный рок-н-ролл

■ Так называемые «скролл-шутеры» считались давно забытым жанром еще со времен приставок «Дэнди». Вполне логично, что в наш век 3D-графики управлять плоским самолетиком, громящим все и вся, — не особо интересно. Разработчики из Rake in Grass попытались же доказать обратное. И, что самое интересное, — у них это получилось!

Фанаты Xenon'a, Raptor'a и т. п. будут просто в восторге. Старый-добрый геймплей вкупе с новыми возможностями дают совершенно неожиданный эффект. Да, в игре «плоская» двухмерная графика. Но зато какая!

Сюжет, разумеется, в особых объяснениях не нуждается: летим-стреляем, зарабатываем очки, деньги за сбитые объекты,



Жанр: Симулятор/стратегия
Издатель: «1С»
Разработчик: Rake in Grass
Системные требования:
CPU 500 МГц, 64 МБ ОЗУ,
32 МБ видеопамати, DirectX 9.0,
200 МБ свободного места на диске

тратим их на различные модификации для своего корабля. И тут фантазия разработчиков разгулялась вовсю — возможностей для «комоапгрейда» просто море. Десятки видов оружия, стреляющего всем, чем можно представить: от разрывных пуль до плазменных сгустков, бомбы,

броня, несколько типов кораблей, каждый со своими характеристиками, пилотские лицензии, позволяющие «срубить» больше кредитов за выполнение миссии.

ПЕРИМЕТР: ЗАВЕТ ИМПЕРАТОРА

Терраформинг продолжается

■ Периметр — одна из немногих стратегических игр, которая может похвастаться действительно оригинальной задумкой. Здесь не надо добывать ресурсы,

не надо строить полчища разнообразнейших юнитов, а для победы понадобятся как тактические способности, так и талант стратега. Для тех, кто не знаком с оригинальной игрой, напомним — действие происходит в сюрреалистических мирах,

куда попадает в поисках нового места обитания некая цивилизация Исхода — последние представители человечества.

Для того чтобы победить, необходимо подчинить себе как можно большее количество территории — в буквальном смысле раскатать ландшафт до уровня зеркальной поверхности. Процедура преобразования-терраформинга не только очищает место под новые постройки, но и высвобождает огромные количества энергии. Последняя активно расходуется на «бытовые» нужды — производство нанороботов, которые могут превратиться в любой отряд воинов.

Жанр: Action от третьего лица
Издатель: «1С»
Разработчик: K-D LAB
Системные требования:
CPU 1 ГГц, 256 МБ,
64 МБ видеопамати, DirectX 9.0b,
4,3 ГБ свободного места на диске



Польза от...

«От этой картины на стене,— говорит мама,— очень большая польза. Она дырку на обоях загораживает»

Эдуард Успенский «Дядя Федор, пес и кот»

От чего только не случается в жизни польза. Порой не сразу и сообразишь, какая прибыль может быть от той или иной вещицы. Например, от наградного значка.

Самая «полезная награда» мне досталась на четвертом курсе. Это был значок ЦК ВЛКСМ «Отличник учебы». Если читателю не знакома страшная аббревиатура перед названием, то и слава Богу, — спешу заверить, что это никак не помешает дальнейшему чтению (а для меня — лишь повод позавидовать его молодости). А вот действительно важно для нас сейчас главное слово — *отличник*. На большинство преподавателей на экзамене это слово действовало магически: ошибки в ответах сразу превращались в оговорки, а неуверенность — в «глубокое осмысление вопроса».

Давние эти события вспомнились потому, что позволяют показать, как важно для дела бывает правильно «настроиться» на восприятие происходящего. Нынче подобные разговоры часто служат вступлением к модному понятию — нейролингвистическому программированию (НЛП), то есть влиянию на поведение человека через подсознательные факторы. К вопросу: «в какой степени НЛП наука, что может и чем грозит?» мы вернемся в другой раз. А сегодня уж очень хочется обсудить другую «полезность» — готовность к успеху. В какой огромной степени результат зависит от общей готовности его получить? Вот еще пример.

Сотни тысяч пикселей на главной странице своего сайта «Домашняя страница на миллион долларов» (www.milliondollarhomepage.com) продал 21-летний Алекс Тью (Alex Tew). По доллару за штуку: 830 тысяч из миллиона продано менее чем за четыре месяца. Проект прост: продаются пиксели в массиве из 10 000 квадратов по 100 пикселей в кликабельной карте на главной странице сайта (100 пикселей — минимальная квота продажи). Энтузиазм Алекса и покупателей пикселей уже обеспечил оплату обучения молодого бизнесмена. Конечно, феноменальный успех проекта обусловлен не только идеей, но и, например, интересом к нему СМИ: через две недели после старта проекта появилась заметка в The Guardian, менее чем через месяц, когда было продано около 100 тыс. пикселей, — вышла статья в The Daily Telegraph, а затем были публикации в Times и многих других изданиях. Алекс, конечно же, активно использует блоги и другие способы популяризации проекта в онлайн. Но неужели причина успеха только в энтузиазме автора? Попробуем разобраться.

То, что возможности прессы велики, — не новость. Прекрасной иллюстрацией этого может послужить... «Анна Каренина». В позапрошлом году воодушевить американцев на чтение относительно нового перевода Л. Н. Толстого решила

популярная телеведущая Опра Уинфри (Oprah Winfrey www.oprah.com). Телезвезда призвала не пугаться ни объема романа (817 страниц), ни обилия сложнейших русских имен (23 персонажа, одно семейство Shcherbatskys чего стоит!). Опра не скрывала, что и она сама будет «бороться с романом» вместе с последователями, так как еще не читала его, а лишь запланировала в летнюю программу клубного чтения! Призыву последовали почти миллион поклонников: тираж достиг 900 тысяч, при том что за три предшествующих года было продано всего 60 тысяч экземпляров.

Но вернемся к продажам пикселей. Итак: часть успеха зачислим на счет СМИ как традиционных, так и онлайн-вых (кстати, Алекс прекрасно это понимает и ведет на сайте раздел «Пресса», воздавая должное тем, кто написал о проекте, и «возвращая» им, в некотором смысле, посещаемость по ссылкам). Но ведь пресса скорее «усилитель» достоинств — голого энтузиазма и уверенности в своих силах не может быть достаточно! В конце концов «Анна Каренина» — без сомнений входит в сокровищницу мировой литературы. Что же заменило гений художника в «собрании пикселей»?

Наверное нужно не сбрасывать со счетов то, что все развивается на фоне объективного роста интернет-активности.

К концу первого полугодия 2005 года достигнут рекорд по количеству зарегистрированных доменных имен — 64,5 млн, по данным VeriSign. А во втором квартале 2005 года темпы регистрации достигли уровня времен бума дот-комов — число вновь зарегистрированных доменов превысило 4,6 млн. Прогноз роста онлайн-продаж в канун Нового года от eMarketer составляет 22 % (по сравнению с аналогичным периодом 2004 года), что приблизит их объемы к \$27 млрд. По-видимому, мы уже вступили во времена, когда новое, «электронное» пространство не только на словах, но и на деле соперничает со старыми привычками и технологиями. А вот умения работать в новом пространстве еще только нарабатываются. Оттого такое внимание ко всему новому и необычному, готовность участвовать в проектах, эффективность которых пока скорее умозрительна, чем доказана.

Другими словами, очень может быть, что замечательное «собрание пикселей» полезно еще и тем, что «прикрывает» общее недопонимание того, как получить настоящую пользу от «электронного пространства», уже перешедшего из категории «новинки» в «рабочую действительность». Ну и ладно! Ведь картина на стене — все равно красиво, хоть и дырку загораживает..., а уж художнику-то пользы... :-)) А вам? 

Адрес для переписки: Obolikhsho@softpress.com.ua



Борис Оболикшто — шеф-редактор электронных публикаций Издательского дома «СофтПресс»

➡ СЕКРЕТНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ БИЛЛА ГЕЙТСА

Зарисовки из будущего



В недрах исследовательской лаборатории Microsoft ученые разрабатывают взб-браузер с автопилотом, пиюли с необычной начинкой и карманные компьютеры, которые способны передавать прикосновение

Олег Пилипенко/чр

Как будут развиваться компьютерные технологии и чего ждать от них в ближайшем будущем? Кто-то об этом может лишь догадываться, но такие гранды, как Microsoft, знают ответ на этот вопрос. Ведь шесть исследовательских центров компании, в которых трудятся около 700 специалистов различных профессий, создают его уже сегодня. Рядом с программистами и инженерами здесь работают математики, социологи и психологи.

Исследовательская лаборатория Microsoft в Кембридже не самая крупная по сравнению с другими исследовательскими центрами компании, но одна из самых важных. Здесь занимаются изучением теоретических основ информатики, и это настоящий рай для ученых. По словам Эндрю Герберта, руководителя подразделения Microsoft Research в Кембридже, для некоторых направлений исследований бюджет фактически не ограничен. То, что в ре-

зультате получается, большей частью гениально, иногда только полезно, а время от времени просто шокирует.

Почувствуй SMS

Кен Вуд руководит подразделением Computer-Mediated Living в Кембридже. Задача его лаборатории — сделать пользование и управление техникой более реалистичной, интуитивной и вместе с тем простой. Чтобы показать, над чем трудятся в лаборатории, Кен Вуд привел такой пример: в течение нескольких секунд можно легко передать текстовые сообщения, изображения, музыку и даже видео с устройства на устройство. Но если речь заходит о том, чтобы передать чувства, мобильная техника практически бессильна.

Решение, которое изобрели ученые в Microsoft, называется **TouchTalk** («прикоснись и говори»). Прототип — это фактически сотовый телефон, способный передавать прикосновения. Сенсо-

ры, расположенные на устройстве, регистрируют прикосновение, информация кодируется и передается адресату. Если вы поглаживаете свой мобильный телефон, то и мобилка вашего собеседника будет вибрировать. Как воспримут подобную функцию сами потребители, исследователи в Microsoft пока не знают, тем не менее, уже запланирован пилотный проект с мобильным оператором Vodafone.

Автопилот для Интернета

Если бы кнопки в пользовательском интерфейсе могли изнашиваться, кнопка *Назад* в браузере уже давно бы стерлась. Ведь если серфер попадает не на ту страницу, он должен все время возвращаться назад, пока не найдет нужный исходный пункт. И это одна из проблем, над которой работают в центре исследований Microsoft.

Задача такова — при нажатии кнопки *Назад* пользователь должен сразу же перемещаться к нужной ключевой странице. Поэтому ученые разрабатывают нечто вроде автопилота для странствования по просторам Сети. Проект под названием **SmartBack** представляет собой панель инструментов для Internet Explorer, которая оснащена искусственным интеллектом. Программа пытается при помощи некоторых признаков определить узловые пункты серфинга. К примеру, поле ввода данных может быть указанием на страницу поисковика, куда серфер, возможно, пожелает вернуться снова.

Проблема состоит в том, что каждый пользователь имеет свои специфические узловые пункты, которые должны рассчитываться, исходя из его поведения в процессе серфинга. Поэтому программа нередко ошибается. Так что панель SmartBack не будет входить в следующую модернизированную версию проводника. Однако работа над проектом продолжается...

Нет экрану «смерти»!

Каждый, кто сталкивался с голубым экраном «смерти», наверняка немало понервничал при появлении этого верного признака сокрушительного сбоя

Перспективные разработки Microsoft

системы. Как застраховаться от подобной катастрофы? Данный вопрос в равной степени волнует как пользователей, так и разработчиков продуктов Microsoft. Чтобы создавать безошибочное программное обеспечение, нужно быть уверенным, что программа всегда будет вести себя так, как этого от нее ожидают.

Подразделение Programming Principles and Tools пытается найти решение данной проблемы, по меньшей мере, при программировании драйверов. Дело в том, что некорректно написанные драйверы являются одной из главных причин системных сбоев. Средство **Static Driver Verifier** позволяет разработчикам создавать драйверы, не содержащие ошибок. Принцип работы инструмента следующий: утилита самостоятельно имитирует наиболее сложные случаи поведения Windows и анализирует, как поведет себя драйвер. Первая версия Static Driver Verifier для разработчика уже доступна для тестирования на сайте Microsoft.

Электронная пилюля

Хотя это звучит немного жутковато, тем не менее в недрах лаборатории Microsoft Research ученые разрабатывают электронную таблетку, которая способна управлять своим поведением после проглатывания. Необходимость в данного рода пилюле обусловлена тем, что для большего эффекта некоторые лечебные вещества должны попадать в организм только в определенном месте, допустим в желудке или тонкой кишке.

Основное преимущество пилюли от Microsoft под названием **SensePill** — то, что она оснащена сенсорами, которые сами измеряют, к примеру, кислотность или температуру окружаю-



Многие из перспективных разработок Microsoft пока что на стадии проекта, но внедрение не за горами

щей таблетку среды в животе. Исходя из этого SensePill выясняет, где она находится и когда надо отдать активное вещество. Правда пока еще неизвестно, когда «умная» пилюля впервые будет испытываться в клинических исследованиях на человеке.

Интеллектуальная ЛВС

Когда в локальной сети возникают проблемы, решить их под силу часто только администратору. С точки зрения исследовательской группы Systems and Networking, это совершенно неправильно, найти проблему в сети должен суметь любой пользователь. Поэтому группа работает над проектом **Anemone**, который представляет сложные сети в наглядном виде и помогает находить сбои.

Решение от Systems and Networking называется Network Mapper, это инструмент, который просто собирает и анализирует ICMP-пакеты и MAC-адреса, а затем генерирует на их базе картинку. Причем так, что даже обычные пользователи смогут сориентироваться и выяснить, какие устройства связаны друг с другом, а где кабель поврежден или отсутствует. Однако

данная разработка еще далека от завершения, и вряд ли Network Mapper будет входить в состав Windows Vista.

Глядя в глаза

Основное правило успешного ведения переговоров звучит так: смотрите в глаза деловому партнеру. Однако в случае видеоконференции смотреть все время в глаза невозможно. Ведь камера обычно стоит сбоку или сверху от монитора. Таким образом контакт взглядов невозможен, ведь докладчик смотрит на монитор, а не в камеру. Для решения проблемы под названием i2i (сокращение, означающее «глаза в глаза») исследователи применили вторую веб-камеру с другим углом съемки. Специально разработанный алгоритм обрабатывает «косой» взгляд из двух полученных изображений и генерирует на их основе взгляд прямо в видеокамеру.

Среди интересных дополнительных эффектов данной технологии — возможность создать собственный задний план. Таким образом, вместо невзрачной офисной стены можно вставить изображение шикарного помещения, что послужит дополнительным признаком преуспевания компании при ведении переговоров. Первые испытания программы показали ее высокую работоспособность.

Конечно, некоторые из этих разработок сегодня нам кажутся очень необычными. Но уже через 2—3 года подобные технологии могут войти в нашу жизнь и мы будем удивляться уже совершенно другим вещам. 

Другие перспективные проекты Microsoft

■ Ученые Microsoft Research работают еще над многими интересными проектами. Среди них **zCast** — потоковое IP-вещание, которое позволяет смотреть телепередачи на персональном компьютере в реальном времени с возможностью переключения с программы на программу. Заслуживает внимания концепция надежных веб-служб **Samoa**. Задача исследователей — защитить веб-службы Microsoft от нападений.

Проект **Drivatars** подразумевает использование искусственного интеллекта для обучения компьютерных гонщиков настоящими игроками. Все это должно сделать автогонку еще более захватывающей.

Пиринговые сети приобретают в последнее время все большую популярность. Исследователи из Microsoft работают над проектом **Avalanche** — файлообменной сетью будущего, которая будет быстрее и проще, чем BitTorrent.

INFO

Еще о перспективных разработках Microsoft
<http://research.microsoft.com>