



Секретные материалы ...

Все самое новое с собой ...

События жизни и техника

Технологии будущего

CHIP

КОМПЬЮТЕРЫ И КОММУНИКАЦИИ



Без перебоев!

Тест материнки MSI

СВЕТЛОЕ БУДУЩЕЕ

СВЕТЛОЕ БУДУЩЕЕ

Платформа для Athlon 64

... и без 12 системных плат Athlon 64



CHIP-CD

- Компьютерные технологии
- Интернет
- Мобильные устройства
- Материнские платы
- Процессоры
- Память
- Жесткие диски
- Оптические диски
- Сети
- Безопасность
- Экраны
- Звук
- Периферия
- Обзоры
- Тесты
- Новости
- События
- Специальные материалы



Большая сборка

Сборка компьютера на базе Athlon 64

Реальные возможности

Возможности процессора Athlon 64

Доброе и интересное

От безбашенных до серьезных статей



В этой рубрике

12 Новости и тенденции

14 Intel Developer Forum — весна 2005



Все вэб-ссылки
к новостям —
на [links.chip.ua/
news042005](http://links.chip.ua/news042005)

Кто на свете всех милее?

Только лучшие по дизайну устройства и аксессуары борются за ежегодную премию iF Product Design Award. Кто же отличился на этот раз?

Владислав Гаврильчик, vgavrilchik@chip.ua

Пользоваться функциональной вещью всегда приятно. Но когда она еще и удобна и выделяется на фоне своих собратьев — при-

исполнение и удобную систему управления отмечены плейеры Apple iPod, Panasonic SV-M500, дизайнерские решения специалистов BenQ, MPIO, Samsung.

Мобильные телефоны — вторая по численности категория призеров. Больше всего моделей здесь представлено у Samsung (SGH-E800, E610, SPH-V4400 и SCH-A790). Признание жюри также получили стильные телефоны Nokia, Sony, Ericsson, Siemens, NEC и других производителей.

Из цифровых камер отмечены модели Canon IXUS 40, EOS 20D, Konica Minolta DiMAGE Z3, Panasonic DMC-LC1 и Leica Digilux 2.

Также среди потребительской электроники «отличились» портативные медиа-



Nokia 2650 и Samsung SCH-A790 — «раскладушки» сегодня в моде

ект «продвинутого» дизайна в компьютерной области. Статус наиболее стильных подтвердили устройства от Asus, Panasonic, JVC, Toshiba, Samsung (уже знакомый нам Q30, см. ЧИП 3/2005, с. 26) и Hewlett-Packard.

Самыми привлекательными с точки зрения дизайна карманными ПК стали Asus MyPal A730 и Fujitsu Siemens Pocket LOOX 700-й серии.

Среди устройств ввода заслуженно оценены стильные



Микромышь Finger Mouse от BenQ управляется только при помощи пальцев

Камера-плейер Key 019 от Philips — 25 минут видео в MPEG-4 или двести фотоснимков в кармане



плейеры, стильные DVD-проигрыватели и ЖК-телевизоры.

Ноутбуки — главный объ-

«Мобильный офис» Pocket LOOX — краше не придумаешь



мыши от Logitech и BenQ (в том числе и оригинальная Finger Mouse для пользователей ноутбуков), а также гибкие клавиатуры FunKey от компании Flexis.

Многие из продуктов, получивших награды iF Design этого года, были показаны производителями на всемирной компьютерной выставке CeBIT 2005, проходившей 10—16 марта в Ганновере.



Компьютер iMac G5 и плейер iPod mini от законодательницы компьютерной моды Apple Computers получили заслуженную награду — «золото» iF Design

ятно вдвойне. Экспертное жюри ежегодного конкурса лучших в мире дизайнерских решений iF Design, проводимого уже в 57-й раз, помимо 11 других категорий, определило и самые неор-



Цифровой плейер — не просто «железка», а также и стильный аксессуар. Модели от Panasonic и MPIO

динарные продукты в области потребительской электроники и компьютерной техники.

Основным «полем боя» среди дизайнеров цифровых устройств стали аудиоплейеры. Такого разнообразия конструкций, форм и расцветок не увидишь, пожалуй, нигде. За элегантное



Цифровая Leica Digilux 2 вызывает ностальгию по аналоговым зеркалкам

Новости и тенденции

Конец противостоянию?

■ Выбор платформы — первый по важности вопрос при покупке компьютера. Однако теперь, с появлением новой системной платы **PF88**, продемонстрированной на CeBIT 2005 компанией Elitegroup (www.ecs.com.tw), он выходит за рамки простого «Intel или AMD?». Дело в том, что PF88 работает как с процессорами Pentium 4, так и с Athlon 64FX и Opteron.

Базовая система основана на чипсете SiS656 для Pentium 4 (LGA775) и поддерживает оперативную память DDR400 или DDR2-667 и интерфейс PCI Express x16.

«Трансформация» компьютера под процессор AMD происходит при помощи специальной платы-переходника, на которой расположен соответствующий процессорный разъем и слоты для модулей памяти. Ориентировочная стоимость универсального комплекта, который



Элегантное решение от ECS — и «процессорная дуэль» идет уже на одной материнской плате

планируется также продавать и по частям, будет не дороже \$150.

Трехмерность всегда и везде

■ Фотографии из космоса, замысловатые чертежи и модели — к сожалению, на мониторе мы видим лишь плоскую картинку. А ведь как приятно инженеру, дизайнеру или исследователю

увидеть результаты своего труда воочию!

Специалисты из Института Фраунхофера (www.fraunhofer.de) разрешили эту проблему, создав трехмерный дис-

плей **Free2C**. Процесс проектирования будет идти как обычно, но теперь пользователь одним нажатием кнопки сможет оценить работу уже в трех измерениях.

Основное отличие нового дисплея от похожих разработок компаний Philips и Sharp — чтобы рассмотреть на нем 3D-картинку, не нужно будет сохранять неподвижность. Изображение корректируется благодаря встроенной видеокамере, которая следит за перемещениями пользователя.

Для вывода трехмерного изображения используется специальная линза, установленная перед экраном монитора



Windows-контроль

■ Со всемирным стартом во второй половине этого года программы Windows Genuine Advantage от Microsoft каждый сможет удостовериться, лицензионная у него Windows, или нет. Владелец копий, не прошедших проверку подлинности в онлайн, будет закрыт доступ ко всем загрузкам (кроме критических обновлений). Обладатели же «подлинной» Windows получают бонусы: скидки и дополнительное бесплатное ПО.

Великолепная семерка

■ Функциональность камеры фона **SCH-V770**, представленного Samsung на CeBIT 2005, заставляет задуматься — телефон ли это вообще? Семимегapixel-матрица, впервые на мо-

бильном телефоне возможность работы с насадками для широкоугольной и телескопической съемки, ручной режим, выдержки от 1/2000 до 15 с — вот вкратце возможности этой

интересной разработки. Еще V770 умеет снимать видео, работать как MP3-плеер и считывать визитки.

Профессиональная фотосъемка с мобильного? С появлением Samsung SCH-V770 становится возможным и такое



КОРОТКО

► Спам по ICQ тоже наказуем. Первый арестованный «спимер» — американец Энтони Греко, организовавший рассылку более полутора миллионов «мусорных» сообщений подписчикам сервиса MySpace.com. В вину ему вменяются и угрозы поделить методами рассылки с другими спамерами, если с ним не будет заключено денежное соглашение

► Самый легкий в мире сканер, что и было официально зафиксировано на CeBIT 2005 представителями книги рекордов Гиннесса, — модель Planon R700 от Planon (www.planon.com). Весит он всего 60 г

► Седьмой Internet Explorer в виде бета-версии выйдет уже этим летом. Основная ставка в новом продукте будет сделана на безопасность. Не исключено, что в браузере появится и возможность просмотра нескольких страниц одновременно при помощи закладок. Также ожидаются: поддержка многоязычных доменных имен (IDN), прозрачность в PNG-графике и встроенный RSS-агрегатор новостей

► Новая уловка заборных фишеров: пользователь при помощи электронного письма перенаправляется на сайт банка, где на его счету откуда ни возьмись появилась крупная сумма. Правда, чтобы «получить деньги», придется поделиться реквизитами уже реального счета. Отечественные мошенники пока призывают вместе «отомстить» WebMoney, переводя зную сумму на секретный кошелек, с которого деньги «вернутся вдвойне»

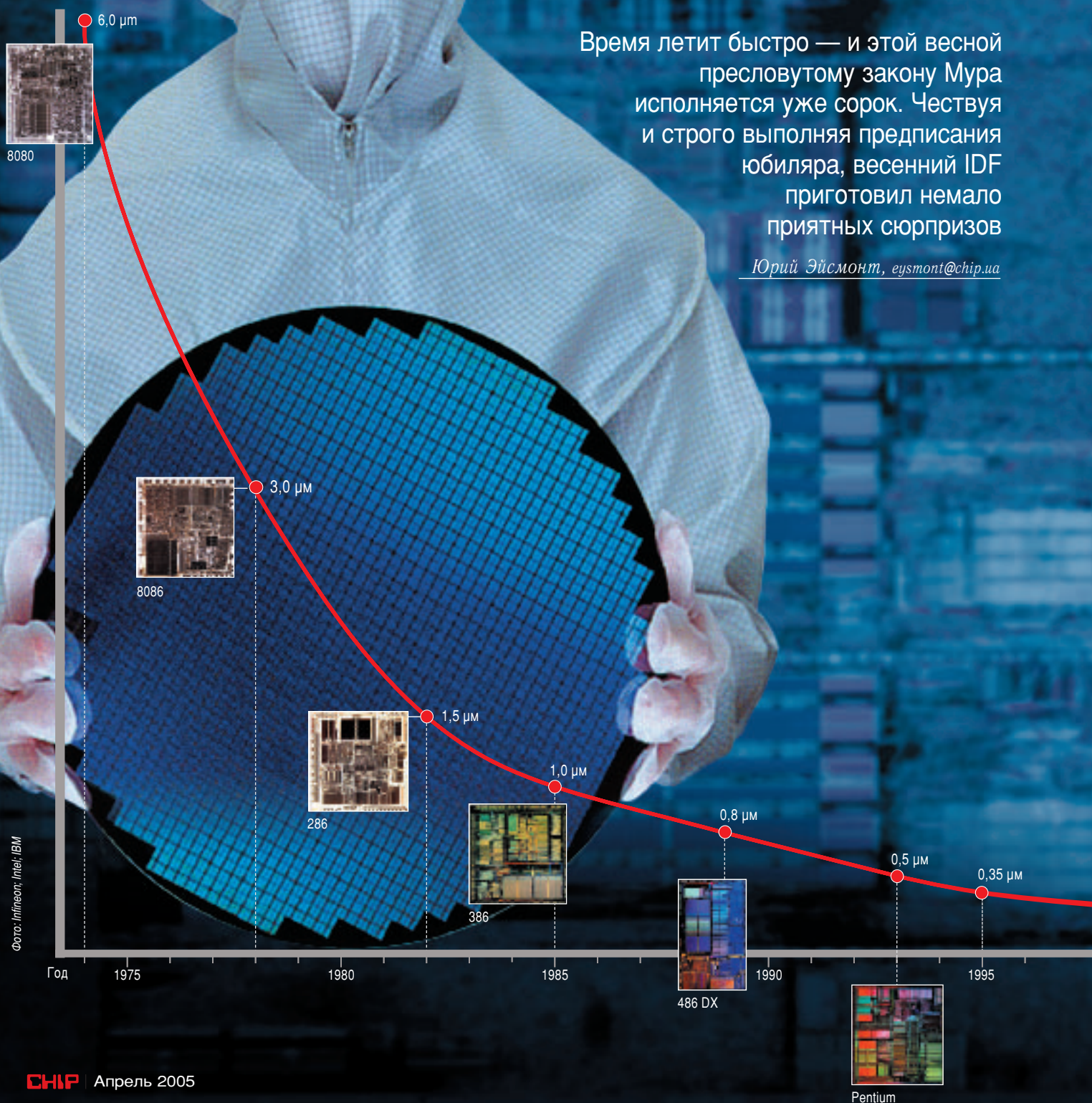
► А тем временем в США число читателей онлайн-газет уже превысило число тех, кто читает бумажные. Большинство изданий, выходящих в обоих вариантах, не взимают плату за сетевые новости и статьи из опасения потерять читателей. Основная часть дохода электронных версий газет приходится на рекламу

Больше новостей
news.ware.com.ua

Цена прогресса

Время летит быстро — и этой весной пресловутому закону Мура исполняется уже сорок. Чествуя и строго выполняя предписания юбиляра, весенний IDF приготовил немало приятных сюрпризов

Юрий Эйсмонт, eysmont@chip.ua



IDF Spring 2005

С законом Мура современное поколение знакомо не понаслышке — во всяком случае, знает его намного лучше, чем школьные законы термодинамики. Каждые полтора-два года число транзисторов в процессорах удваивается, крутится счетчик мегагерцев и гигагерцев — и все это едва успевает покрывать растущие аппетиты выполняемых на ПК приложений.

Но согласитесь, что машина двухлетней давности еще хорошо справляется даже с требовательными задачами. Более того, тактовую частоту не удается поднимать так же легко, как и ранее. Означает ли это, что темпы развития технологий замедлились или что пользователю не так сильно нужны дополнительные проценты производительности? И где брать эту самую производительность, если не в наращивании частот? На эти и другие вопросы попытается ответить весенний форум Intel для разработчиков (IDF) в Сан-Франциско.

Будущему — быть!

Сразу же отметим, что в своей последней в роли исполнительного директора Intel приветственной речи Крейг Барретт заверил собравшихся, что закон Мура отнюдь не замедлил свое действие. Более того, Крейг сообщил о своих планах отпраздновать вместе с Гордоном Муром и всей ин-

дустрией и 50-летие (2015 год), и даже 60-летие (2025) легендарного закона. Обеспечить это сможет не только плавный переход на более «мелкий» технологический процесс производства чипов (65-нанометровый, в будущем — 45 нм, 32, 22 нм и т. д.). Более того, возможен качественный скачок, и именно его обеспечит многоядерность.

Две головы...

Параллельное выполнение нескольких операций процессором используется давно — начиная с появления конвейера в 486-м. Затем появился параллелизм на уровне инструкций и данных, наконец — такие технологии многотоковости, как Hyper-Threading. Сегодня же нам предлагается ощутить настоящий параллелизм от того, что в одном процессоре работает несколько полноценных ядер, каждое из которых выполняет свою часть задач абсолютно независимо друг от друга. При этом операционная система «видит» каждое из ядер как отдельный ресурс со всеми вытекающими отсюда последствиями.

В самом простом случае все это позволяет преспокойно выполнять на ПК приложения, которые несколько «под-тормаживают» при обычном фоновом



Информация в ваших руках: специальные сенсоры улавливают жесты, и человек легко получает доступ к данным

выполнении, например, сканирование диска, перекодировка музыки, запись телепередач и т. д. Это открывает и новые возможности перед многопользовательскими приложениями, играми, потоковым аудио и видео — например, с одного и того же ПК родители могут смотреть кино, а дети — одновременно с этим играть в игры. Кроме того, перспектива упаковать в одном чипе множество мини-процессоров позволит реализовать задачи совершенно иного уровня, чем те, к которым мы привыкли. Это, к примеру, намного более естественные для человека пользовательские интерфейсы — простое управление ПК жестами или голосом.

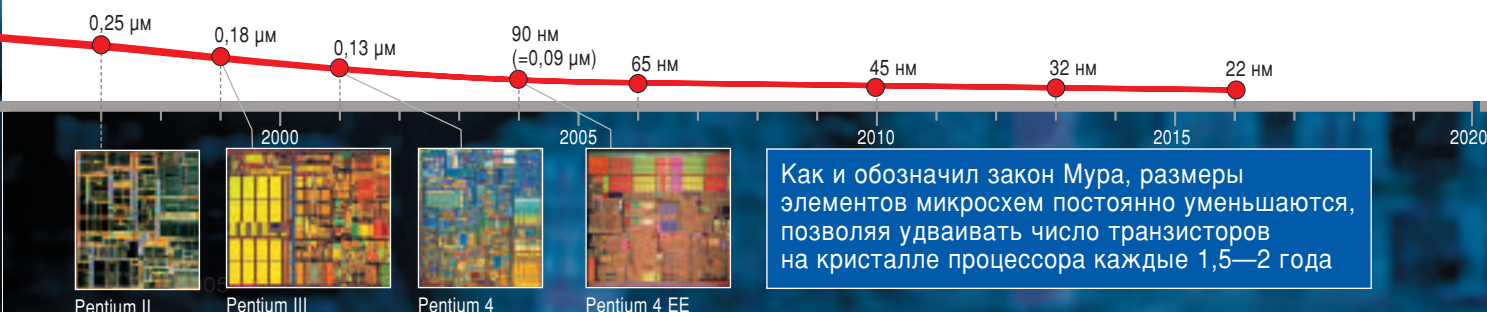
К бою!

Но давайте же посмотрим, в каких платформах и когда наконец реализуется многоядерность. В первую очередь, с 6 апреля в продаже должны появиться двухъядерные настольные чипы — **Pentium D** (Smithfield) и его экстремальный собрат **Pentium Extreme Edition**. Разъем для них все тот же — бесконтактный LGA775, а чипсеты — Intel 945P/945G (Lakeport) и 955X Express (Glenwood) соответственно. При этом главное отличие «экстремального» двухъядерного Pentium — поддержка каждым ядром технологии Hyper-Threading, что фактически означает четыре потока выполнения инструкций.

AMT: эффект присутствия

■ Среди прочих технологий на весеннем IDF увидела свет первая спецификация Active Management Technology (AMT, www.intel.com/technology/management/amt). Ее суть становится понятна на простом примере: когда на ПК запускается (пользователем или через «дыры» в системе) вирус или другая вредоносная программа, компьютер автоматически отключается от сети, чтобы не заразить других. При этом сам пользователь оповещается специальным сообщением на экране и специальной системой подсветки корпуса ПК,

а администратор мигом получает подробный отчет о проблеме и принимается за ее решение, после чего обеззараженный ПК может вновь включиться в сеть и продолжать работать. AMT будет поддерживаться на уровне процессора, наборов микросхем и сетевых адаптеров, а это означает, что удаленная настройка, загрузка обновлений, инвентаризация и решение разнообразных проблем будут доступны даже при блокировке операционной системы, сбоях жесткого диска или выключении машины.



IDF Spring 2005

Das Konzept: компьютеры будущего глазами Intel

■ Вот уже третий год подряд инновационное видение того, каким может быть современный ПК, Intel воплощает в виде так называемых концепт-ПК. Среди представленных в этом году моделей — развлекательный домашний ноутбук, миниатюрные размеры и крошечный вес которого (до 1 кг) говорят о том, что в семье малышка будет скорее играть роль вспомогательного ПК, нежели быть в центре цифровой вселенной. Посмотреть на веранде с гостями се-



Новые модели использования ПК: концептуальный малышка-ноутбук будет очень полезен не только в путешествиях, но и в домашней цифровой среде

мейные фотографии, показать детям фильм во время поездки в машине, послушать музыку и найти нужный маршрут, пока едешь на велосипеде или байке, — вот идеальное применение нового концепта. При этом Bluetooth-клавиатуру и мышь не обязательно таскать везде — экран у ПК сенсорный, а большинством мультимедиа-задач можно управлять и с помощью кнопок быстрого запуска, и регуляторов по бокам дисплея. Поместилась в малышке и веб-камера (выдвигается с верхней панели), и сканер отпечатков пальцев (скорее для быстрого входа в систему, нежели для высокого уровня безопасности), и модуль GPS, а роль аудиосистемы играет... все



Десктоп размером с ноутбук: начало слияния мобильных и настольных компьютеров?

тот же плоский экран! DVD-привод на задней панели может быть легко отсоединен, для того чтобы еще больше уменьшить вес ПК или подсоединить, к примеру, ТВ-тюнер и смотреть телепередачи. Работает все это диво на Windows XP Media Center Edition 2005. Среди других концептов в глаза бросается офисный ПК абсолютно нового класса — Mobile in Desktop. Фактически в корпусе этого настольного компьютера — полностью «ноутбучная» начинка (в данном случае — Napa). Это означает, что такая система чрезвычайно компактна и может отлично вписаться в стильный интерьер современного офиса, не в пример сегодняшним «серым ящикам». Конечно, компоненты для ноутбуков дороже, чем для настольных ПК, но наблюдательному человеку такой концепт вместе с появлением в последнее время «настольных» плат для Pentium M говорит о грядущей конвергенции настольных и мобильных платформ.

Каждое из ядер новых чипов будет иметь по 1 МБ кэша, поддерживать частоту системной шины до 800 МГц и размещаться на одной кремниевой подложке. Плюс то, чего уже давно все ждут, — поддержка Extended Memory 64 Technology (EM64T), которая фактически означает переход на 64-разрядную архитектуру на настольных платформах Intel. К слову, выступая на IDF, вице-президент Microsoft Джим Олчин анонсировал выход в апреле 64-разрядных версий Windows XP и Windows Server 2003. Стало также понятно, что «ядерность» не скажется на стоимости продуктов Microsoft — как и прежде, ценовая политика основывается на числе процессоров.

Светлый Иона

Что касается мобильных платформ, то здесь двухъядерные процессоры появятся лишь в следующем году. Собст-

венно, объясняется это тем, что новой инкарнации Centrino — мультимедийной Sonoma (см. ЧИП 2/2005, с. 12, ЧИП 3/2005, с. 14), всего несколько месяцев отроду. И подробностей о грядущей двухъядерной платформе для ноутбуков — Napa — пока что мало. Известно лишь, что ее сердце — мобильный процессор **Yonah** — будет изготавливаться по 65-нанометровой технологии и включать расширенный набор ин-



Новый развлекательный ПК, созданный Intel в форм-факторе uBTH, ассимилировался с бытовой электроникой

струкций Intel Media Boost. Это и новые команды SSE3, и усовершенствованный декодер SSE, и улучшенная работа с плавающей запятой — в целом, все, для того чтобы сделать мобильный ПК еще на один шаг ближе к таким задачам, как создание и редактирование музыки и видеофильмов, мощные игры, САПР, 3D-моделирование и пр. О поддержке 64-разрядности пока речь не идет.

Но что же произойдет со временем автономной работы ноутбука, если в него «запихнуть» двухъядерный процессор и заставить выполнять такие ресурсоемкие задачи? На этот вопрос призвано дать ответ усовершенствование технологии SpeedStep — Dynamic Power Coordination. Суть в том, что каждое из ядер мобильного процессора может независимо друг от друга пребывать в разных «энергосберегающих» состояниях. При этом, конечно же, постоянно идет попытка перейти в

IDF Spring 2005

низшее состояние — в идеале, в спящий режим. Дополнительно для более эффективного теплоотвода каждое ядро процессора будет оснащено цифровыми температурными датчиками. Все это позволит по крайней мере не сократить мобильность ноутбуков, увеличив при этом их производительность как минимум на 50 %.

Деталими о двух других ингредиентах Napa — графическом ядре **Calistoga** **Golan** — Intel пока делиться не спешит. Что касается последнего, то он вряд ли будет поддерживать WiMAX, а сконцентрируется на различных вариациях вокруг Wi-Fi и усовершенствованных механизмах защиты.

Испытания в деле

Пока что, для того чтобы представить себе выигрыш в производительности, приходится полагаться лишь на тесты Intel. Согласно им, Pentium Extreme Edition 840 (3,2 ГГц) в сравнении со своим предшественником — Pentium 4 Extreme Edition 3,73 ГГц (см. с. 28) оказался на 50 % быстрее в кодировании видео, на 65 % — в MP3-компрессии, на 52 % быстрее в 3D-рендеринге (3DS Max). Кроме того, новичок выдает на 124 % больше кадров при игре в Need for Speed 2 одновременно с записью видеопотока с тюнера.

Впрочем, некоторые более наглядные результаты можно было наблюдать в специальной демо-зоне IDF. К примеру, с распознаванием 46-страничного документа в FineReader 7 Pentium D справился на 20 страниц быстрее своего одноядерного собрата. А Шон Мэлони, глава подразделения Mobility Group, в своей презентации так продемонстрировал преимущества грядущего мобильного процессора Yonah в сравнении с сегодняшним Dothan: на ноутбуке одновременно

с проигрыванием музыки была запущена довольно «тяжелая» задача (3D-рендеринг). В результате Dothan прекратил воспроизведение, и лишь через 5—6 секунд, после «высвобождения» процессора, продолжил играть музыку. Yonah же будто и глазом не моргнул — проигрывание шло без запинки. При этом на новой платформе загрузка процессора при воспроизведении была порядка 1—2 % против 5—7 % у ноутбука с одноплатным Dothan.

Прощай, Celeron?

С переводом производства в 2006 году на 65-нанометровую технологию на смену Pentium D и Extreme Edition придет семейство Presler, прототипы которого были впервые продемонстрированы на IDF. Главное, что оно принесет с собой, — это не просто вдвое увеличенный объем кэша второго уровня (с 2 до 4 МБ), а то, что процессорные ядра в корпусе будут физически разнесены. То есть каждое из них будет представлять собой полноценный и размещенный на отдельном кристалле чип.

Все это дает нам сделать довольно интересные выводы. Имея «строительные блоки», Intel будет из одних и тех же чипов создавать и одно-, и двухъядерные процессоры. А дальше все зависит от ваших задач: если нужна высокая производительность — берите Presler, если достаточно и мощи одноядерного чипа — к вашим услугам «половинка» Presler'a под названием Cedar Mill.

С одной стороны, это означает, что одноядерные процессоры пока что куда не деваются. Просто в ближайшее время они будут играть примерно ту же роль, что сейчас Celeron. В перспективе же дальнейший рост производительности будет достигаться в основном увеличением числа ядер. Так, по словам главы подразделения Digital Enterprise Group Патрика Гелсингера, к 2009—2010 годам настольные процессоры будут

иметь по 8 «голов», а серверные — по 32 (мощность десктопов в сравнении с «оригинальным» Pentium 4 образца 2000 года вырастет в 10 раз). Но при этом всегда



Hi-tech в тюнингованном Crysler 300: ЖК-индикаторы, получающие информацию с ноутбука под сиденьем, вместо зеркал — веб-камеры, удаленное управление с КПК и другие «навороты»

можно будет купить более дешевый процессор с меньшим «атомным числом», чем у топовой модели.

Ставки сделаны

В целом, на весеннем IDF было представлено 5 двухъядерных проектов (кроме уже упоминавшихся выше — серверные Itanium 2 (Montecito, появится в конце 2005 года) и продолжение линейки Xeon — Dempsey). В разработке находятся еще 10 многоядерных проектов — то есть всего 15. И по предварительным оценкам, к концу 2006 года многоядерными будут 70 % всех выпускаемых Intel настольных и мобильных Pentium'ов и 85 % — серверных процессоров.

Так что «многоядерная машина», призванная обеспечить закону Мура дальнейшую работу, а пользователю — новую производительность и новый уровень задач, запущена и работает на полную мощь. Нам остается лишь предвкушать скорое появление ее первых представителей в Украине. Подробнее же познакомиться не только с этим, а и с другими не менее интересными проектами вскоре сможет каждый желающий — 1 июня в Киеве уже во второй раз пройдет региональный Форум Intel для разработчиков. В этом году он предложит своим посетителям около 25 часов сессионных докладов и лабораторных работ, а в фокусе форума — такие вопросы, как цифровое предприятие, мобильность, высокопроизводительные вычисления и научные исследования. Так что до встречи на IDF!



Чем занять ядра новых Pentium, как не «улучшением» качества звука на лету? Для этого с платами на i945/955 будет поставляться обновленное ПО Intel Audio Studio 2.0

В этой рубрике

18 Новости и тенденции

20 Компании: Oki Europe



Все взб-ссылки
к новостям —
на [links.chip.ua/
news042005](http://links.chip.ua/news042005)

PINNACLE SYSTEMS

Горизонты Home Entertainment

Продукты домашнего мультимедиа все более эволюционируют в сторону концепции цифрового дома. Текущий год обещает стать переломным в этом отношении

Олег Пилипенко, pilipenko@chip.ua

Концепция интеллектуального дома приобретает все большую популярность среди конечных пользователей, о чем свидетельствует и статистика продаж компании Pinnacle Systems. О новых продуктах в данной области, которые будут запущены компанией в текущем году, нам рассказал региональный менеджер по Восточной Европе Манфред Карл.

ЧИП: Какие тенденции наблюдаются на рынке продуктов класса Home Entertainment?

М. К.: Изменения на данном рынке довольно заметные. Прежде всего, ярко выраженное желание пользователя превратить ПК из игровой приставки или офисной машины для набора текстов в центр домашнего мультимедиа. То есть речь идет о том, чтобы применять ПК в качестве универсального устройства для воспроизведения музыки и

видео, просмотра графических изображений и телепрограмм.

ЧИП: Какие продукты в этой сфере вы планируете представить на украинском рынке?

М. К.: Прежде всего, это внешние телетюнеры, подключаемые к ПК через порт USB 2.0. Так, модель PCTV-

Манфред Карл,
менеджер продаж в регионе EMEA компании Pinnacle Systems: «Все более заметно желание потребителя превратить свой компьютер в домашний мультимедиа-центр»



приема аналогового и цифрового телевидения, кроме того, телерадиотюнер PCTV-110i. Со всеми продуктами поставляется новое ПО Pinnacle Media-Center — приложение дистанционного управления всеми мультимедиа-функциями ПК.

ЧИП: Есть ли устройства, следующие концепцию «цифрового дома»?

М. К.: Да, имеется разработка, которую мы относим к классу Home Entertainment. Это решения для интеграции в единое целое и с единым центром управления всех мультимедиа-

направлений: телевидения, музыки, видео и фото. В этом секторе мы представим устройство ShowCenter 200 с интегрированным Ethernet- и Wi-Fi-адаптером, а также поддержкой видео и фото стандарта High Definition. 

«1С»

Автоматизируемся!

■ Факторов, влияющих на успешность предприятия, конечно же, много, и все же эффективность его работы не в последнюю очередь зависит от степени автоматизации учета и управления. И если в западных странах АСУ уже получили широкое распространение, то у нас многие предприятия только начинают приобщаться к этим технологиям.

Знакомиться с подобного рода системами лучше на специальных мероприятиях, например таких, как прошедшая 15—16 марта конференция «1С:Форум. Управление производственным предприятием». Основной темой форума было обсуждение локализованной конфигурации «Управление производственным предприятием для Украины»

(УПП) популярной системы «1С:Предприятие 8.0». Данный продукт может использоваться для управления затратами и расчета себестоимости, управления закупками и продажами, складом и т. д.

Судя по высокой посещаемости мероприятия, форум не остался незамеченным для представителей множества компаний. Все это позволяет надеяться, что скорые плоды автоматизации не заставят себя долго ждать!

Новости и тенденции

УГОЛОВНЫЙ КОДЕКС УКРАИНЫ

Спам ценой в три года

■ Похоже, в Украине назревает первое громкое уголовное дело по рассылке спама. В Управление по борьбе с экономической преступностью УМВД Донецкой области обратился один из интернет-провайдеров с жалобой на то, что электронные сообщения от неизвестного рассыльщика блокируют работу его сети. Правоохранительные органы возбудили уголовное дело по факту вмешательства в работу компьютерной сети «путем массового распространения сообщений электросвязи». Работники УБОЗ выяснили, кто осуществлял рассылку спама, и если подозреваемого признают виновным в проведении рассылки, его

ждет штраф в размере от пятисот до тысячи необлагаемых налогом минимумов (от 8,5 тыс. до 17 тыс. гривень) или лишение свободы на срок до трех лет.

Напомним, что в этом году вступили в силу изменения в Уголовный кодекс Украины (см. ЧИП 2/2005, с. 16). Отныне за рассылку спама предусмотрена уголовная ответственность. Хотя большинство юристов пока сомневается в том, что спамера все-таки посадят за решетку. Как минимум, сделать это будет нелегко. Закон еще далек от совершенства, и для того чтобы доказать вину спамера, потребуются показания потерпевших и содействие многих провайдеров.

IBM, ASCENTIAL SOFTWARE

Виват интеграции!

■ Избавившись от малопробильного сегодня производства ПК, IBM сосредоточила свои усилия на сверхдоходном рынке продуктов для информационной интеграции. Так, лишь за прошлый год оборот компании в этой сфере вырос на 100 %. Чтобы ускорить вывод продуктов на рынок, IBM намерена

выкупить компанию Ascential Software — производителя продуктов для интеграции данных. Кстати, доход последней в прошлом году вырос на 46 %.

Заметим, что Ascential Software — уже восьмая компания в области управления информацией, которую IBM приобрела с 2001 года.

CITY.COM

Hi-tech-раритеты

■ В супермаркете City.com открылся музей hi-tech. Первый и пока что единственный в Украине комплекс познакомит посетителей с достижениями современных ИТ-технологий, а также с историей становления hi-

tech, прежде всего в Украине. Среди экспонатов можно найти мобильный телефон Motorola, с которого был совершен первый GSM-звонок, телевизор «Неман», выпущенный Минским радиозаводом в 1957 году, и др.

ALCATEL, MICROSOFT

Дорогу IP-телевидению

■ Развитие персонализированного интерактивного телевидения, в качестве магистрали использующее широкополосные мультимедийные каналы, заметно ускорится. Дело в том, что компании Alcatel и Microsoft Corp. подписали глобальное соглашение о сотрудничестве в этой области, что, по мнению экспертов, увеличит

распространение услуг IP-телевидения (IPTV) среди операторов широкополосной связи во всех странах мира.

IPTV позволяет доставлять по требованию потоковое видео, смотреть интерактивное телевидение, пользоваться видеотелефонией и голосовой связью, передавать фотографии, музыку, играть в онлайн-игры.

ЧИП, ТЕЛЕКОМ

В мире серверов

■ В рамках Недели цифровых технологий в Выставочном центре «КиевЭкспоПлаза» пройдет конференция «Современные серверные технологии и кластерные решения». Цель мероприятия, проводимого журналами ЧИП и «Телеком», — познакомить корпоративных клиентов, представляющих

крупный и средний бизнес, с новейшими решениями на базе серверных технологий. Планируется обсудить вопросы производительности и надежности различных серверных платформ. На конференции выступят с докладами представители ведущих украинских и международных ИТ-компаний.

Відновлення інформації на всіх типах носіїв з використанням технологій світового лідера ONTRACK DATA recovery та власних розробок

Гарантоване знищення інформації

Діагностика та ремонт накопичувачів любого ступеню складності

ЦЕНТР ВІДНОВЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ №1 В УКРАЇНІ

EPOS Ontrack
ВІДНОВЛЕННЯ ДАНИХ

04075, М. КИЇВ
БУЛ. СЕПАРНИЙ БАЛ. 34
ТЕЛ./ФАКС: (044) 267-7540
WWW.EPOS.UKREINUA
E-MAIL: RECOVERY@EPOSMAIL.KIEV.UA

Не продукт, но сервис

Цветные лазерные и светодиодные принтеры становятся доступнее. Однако расширение сферы их применения поднимает новые проблемы, требующие решения

Андрей Головных, golovnykh@chip.ua

В прошедшем году понятие «персональный цветной страничный принтер» наконец-то приобрело реальные очертания — началось активное продвижение цветных устройств в сегменте персональной печати. На наши вопросы об итогах прошлого года и перспективах цветных принтеров ответили Теренс Лэйдло, региональный вице-президент Оки Еуропа по Восточной Европе, и Николай Пахомов, генеральный менеджер Оки в странах СНГ.

ЧИП: Изменились ли в последние годы требования пользователей принтеров?

Теренс Лэйдло: И очень сильно. Вот живой пример. Один из крупнейших банков Венгрии недавно проводил тендер — не по покупке принтеров, а по их продаже. Они заявили: «У нас есть несколько сотен принтеров. Мы хотим их продать, а взамен получить сервис по печати документов». Фактически это отражение общей тенденции индустрии — переход от продажи принтеров к продаже решений по бизнес-печати.

ЧИП: При подходе к печати как к сервису неизбежно встает проблема печати сотрудниками личных цветных фотографий...

Т. Л.: Да, качество фотопечати в современных моделях вполне адекватное, и печать личных цветных фотографий обходится компаниям достаточно дорого. Впрочем, ПО, которое поставляется с C5000 и более мощными моделями, позволяет определить, какого рода задания печатаются на принтере, кто их генерирует и во сколько это обходится.

ПО, кстати, способно не только снижать затраты, но и расширять сферу приме-

нения продукта. В полной мере это относится к приложениям из комплекта поставки цветных принтеров Оки. Это готовые решения для широкого круга пользователей, позволяющие создавать и печатать сложные документы — плакаты, визитки, отчеты.

В целом, сегодня для пользователя на первый план выходит стоимость владения, быстрое решение насущных задач без привлечения специалистов, эффективное управление и мониторинг.

ЧИП: Много ли вообще продается цветных принтеров? Каковы итоги 2004 года по цветным устройствам у Оки?

Т. Л.: По данным IDC, за 2004 год в Европе было продано 800 тыс. цветных страничных принтеров формата А4 и А3. Сравните это с итогами 2002 и 2003 гг. — соответственно, 250 тыс. и около 500 тыс. устройств. Продажи фактически удваиваются каждый год. В 2005 году объемы продаж цветных принтеров наверняка превысят отметку 1 млн устройств.

Что касается нашей доли на этом рынке, то по результатам 2004 года у Оки примерно 12 % рынка. Наша цель — занять к 2006 году второе мес-



Николай Пахомов, генеральный менеджер Оки в СНГ: «Интересно, что пользователи в Украине готовы платить за функциональность. С3100 в своем сегменте самый дорогой, однако продается лучше других устройств»

то по объемам продаж и 20 % рынка — как в Европе, так и в мире.

Николай Пахомов: Мы гордимся тем, что эта цель в Украине уже достигнута — по предварительным данным IDC на 2004 год, у нас более 20 % рынка.

ЧИП: Какой сегмент цветной страничной печати развивался наиболее интенсивно?

Т. Л.: Наибольший рост наблюдается в сегменте персональных цветных устройств — они стали существенно доступнее. Именно на этом сегменте сфокусирован наш маркетинг — цветная печать для малого бизнеса. Год назад мы запустили персональную модель С3100, ключевой идеей которой стала повсеместная доступность цвета.

ЧИП: Каковы результаты продаж этой модели в Украине?

Н. П.: В цветном сегменте это самая успешная наша модель — менее чем за год продано свыше 5 тыс. устройств. В целом объемы продаж разных моделей более-менее близки — результаты по С5000 ненамного отличаются от С3100.

В своем сегменте С3100 был и остается самым дорогим — \$585, однако объемы продаж его выше, чем у устройств нижнего ценового диапазона. На нашем рынке пользователь часто связан ограниченным бюджетом, но при этом готов заплатить за большую функциональность — в частности, более высокую скорость цветной печати. 



Теренс Лэйдло, региональный вице-президент Оки Еуропа по Восточной Европе: «Общая тенденция индустрии — переход от продаж принтеров к продаже решений по бизнес-печати с гарантированной стоимостью»



Сергій Миколайович,
бізнесмен

Нічого не чує
про ноутбуки
від "Квазар-Мікро".

Вважає, що слони
відкладають яйця...

**64% УКРАЇНСЬКИХ БІЗНЕСМЕНІВ
КОРИСТУЮТЬСЯ НОУТБУКАМИ «КВАЗАР-МІКРО»***
РЕШТА НАС ЛЯКАЄ!!!

* ЗА ДАНИМИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОВЕДЕНОГО СПЕЦІАЛІСТИЧНИМ КОМПАНІ «КВАЗАР-МІКРО»

КОРПОРАЦІЯ «КВАЗАР-МІКРО» | УКРАЇНА, 04134, КИЇВ, ВУЛ. ПІВНІЧНО-СИРЕЦЬКА, 1
☎ (044) 239-99-99 | WWW.KVAZAR-MICRO.COM

МЕРЕЖА СУПЕРМАРКЕТІВ «ФОКСТРОТ» ☎ 8 (800) 500-15-30; «МІКРОНІКС» ВУЛ. ХОРИВА, 43,
☎ (044) 531-37-10; «КОМП'ЮТЕРИ ТА ОФІСНА ТЕХНІКА М-ВУТЕ» ПР-Т ПЕРЕМОГИ, 20, ☎ (044)
236-79-56; ХАРКІВ, «ДІМ ЕЛЕКТРОНІКИ МКС», ВУЛ. ДОНЕЦЬ-ЗАХАРЧЕВСЬКОГО, 2 ☎ (057) 714-19-99

ВІННИЦЯ: «РЕМЕНС-В» ☎ (0432) 35-62-48; ДНІПРОПЕТРОВСЬК, «КВАЗАР-ДНІПРО» ☎ (056)
708-36-30; ДРЮБІВКА, ТЗОВ «КОМП'ЮТЕРНА ГРУПА «ДРЮБІВКА», ВУЛ. Д. ГАЛІЦЬКОГО, 1
☎ (02244) 20-418; ІВАНО-ФРАНКІВСЬК, «ПС», ВУЛ. НЕЗАЛЕЖНОСТІ, 14 ☎ (0342) 52-30-00;
КИРОВОГРАД, ПП ДОВЕНКО, ВУЛ. БОГОДАРСЬКОГО, 55, К. 1 ☎ (0522) 52-26-11; КРИВИЙ РІС,
«АВ» ☎ (0564) 52-95-18, «ТЕХНОЛОГІЯ» ☎ (0564) 40-01-26; ЛУЦЬК, «СТАЛКЕР ПІС ТОВ»
ВУЛ. КРЕМЕНЕЦЬКА, 20 ☎ (03322) 45-761, «ІП ЕТНА-СОФТ», ПРОСП. ГРУШЕВСЬКОГО, 20,
ОФ. 47 ☎ (03322) 43-548; ЛЬВІВ, «КВАЗАР-МІКРО ЛЬВІВ», ВУЛ. І. ФРАНКА, 3/12 ☎ (0332)
97-13-21; МАРІУПОЛЬ, «ОФТЕХ» ☎ (05629) 31-74-05; МЕЛІТОПЛЬ, ПП КРУТИКОВ,
ВУЛ. ДРУЖБИ, 210, ОФ. 150 ☎ (06152) 25-709; МИКОЛАЇВ, «УЛЬТРАТЕХ ЛТД», ВУЛ.
МОРЕХОДНА, 14 ☎ (0512) 50-80-62; ОДЕСА, «БНС», АДМІРАЛЬСЬКИЙ ПРОСП., 1-А ☎ (048)
244-887; СІМФЕРОПОЛЬ, «ЕЛ-МІКРО», ВУЛ. ЛІЗМ. ЧАЙКІНОЇ, 1, ОФ. 102 ☎ (0652) 22-63-66;
СУМИ, «ДЕМЕНС-КОМП'ЮТЕР» ☎ (0542) 21-76-39; РІВНЕ, «П-КОМП'ЮТЕР» ☎ (0362) 62-57-82;
«МІКРО-НІКС» ☎ (0362) 62-10-62; ХЕРСОН, ПП «СУМА ТЕХНОЛОГІЯ», ВУЛ. РАДІСЬКА, 46
☎ (0552) 26-29-69; ХІЛІ, «БІГЗ БІСТЕР» ☎ (0654) 23-10-80



КВАЗАР-Мікро
САМІЙ НА КРОК ПОПЕРЕДУ

НОУТБУКИ «КВАЗАР-МІКРО» НА БАЗІ
ТЕХНОЛОГІЙ INTEL® CENTRINO™ ДЛЯ МОБІЛЬНИХ ПК

ЛОГОТИП «КВАЗАР-МІКРО» Є ЗАРЕЄСТРОВАНОЮ ЗАХОРОНОЮ НАМОВИ ІЗДІВНИКА «КВАЗАР-МІКРО». | INTEL, INTEL LOGO, INTEL INSIDE, INTEL INSIDE LOGO, INTEL CENTRINO, INTEL CENTRINO LOGO Є ЗАРЕЄСТРОВАНИМИ ТОВАРИСНИМИ НАМОВАМИ КОРПОРАЦІЇ INTEL.

В этой рубрике

22 Новости и тенденции

24 CHIP Top 10

26 Короткие тесты: ноутбук **Asus W3N**, Apple iMac G5 20", жесткий диск **Seagate 7200.8 400 ГБ**, ЖК-мониторы **Acer AL1714** и **AL1715**, процессоры **Intel Pentium 4 660** и **Pentium 4 EE 3,73 ГГц**

30 Тест 12 материнских плат Socket 939 для AMD Athlon 64

38 Тест 12 линейно-интерактивных ИБП ценой до \$200

46 Автономные носители информации



Все взб-ссылки к новостям — на links.chip.ua/news042005

NVIDIA NFORCE4 SLI INTEL EDITION

Да пребудет с вами сила!

Стабильный и производительный чипсет nForce4 становится доступен не только поклонникам процессоров AMD

Владислав Гаврильчик, vgavrilchik@chip.ua

Системы, ориентированные на компьютерных энтузиастов, получают в мире все большее признание. Так для популярного чипсета nForce4 доля выпуска модификации с поддержкой режима SLI (подробнее о SLI — см. тест системных плат на с. 30) уже превысила 25 %. Но до недавнего времени это высокопроизводительное решение было доступно только тем, кто решил собирать систему на процессоре AMD.

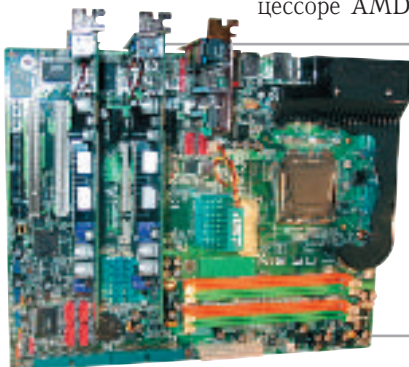
nVidia решила исправить это упущение, представив на выставке CeBIT 2005 чипсет и для компьютеров на базе процессоров Intel.

Новый **nForce4 SLI Intel edition** будет поддерживать чипы Pentium 4 с частотой 800 и 1066 МГц. Чипсет имеет двухканальный контроллер памяти DDR2 533/667 и сможет обеспечить совместную работу двух видеокарт через PCI Express x16 (PCI Express x8 на каждую плату). Для подключения накопителей предусмотрено два канала Ultra ATA-133 и 4 порта Serial ATA-II с поддержкой RAID уровней 0/1/5.



Практически одновременно с анонсом nForce4 SLI Intel edition были представлены и готовые системные платы на его базе

Поддерживается восьмиканальный звук 7.1 и до 10 портов USB 2.0. В будущем планируется работа с двухъядерными процессорами Pentium D и Extreme Edition (подробнее — см. с. 14), выполненными по 90-нм технологическому процессу. Системные платы, созданные с использованием нового чипсета, уже анонсировали Abit, Asus, EPoX, Gigabyte, MSI и другие производители. 



Платы на новом чипсете при работе видеокарт в режиме SLI показывают прирост производительности в 70—75 %

POLAROID X530

С точностью до пикселя

■ Высокоточный оптический сенсор Foveon ранее был уделом весьма дорогих профессиональных фотокамер. С появлением же **x530** от Polaroid (www.polaroid.com) его преимущества — отображение всех трех цветовых составля-

ющих в одном элементе и, следовательно, улучшенная четкость изображения, отсутствие муара и других проблем с цветом, становятся доступными массовому пользователю. Анонсированная еще в прошлом году модель теперь добралась и до Европы.

Камера стоимостью около

350 евро имеет 4,5-мегапиксельную матрицу, позволяет снимать в формате RAW и выставлять параметры экспозиции вручную.



Новый тип относительно недорогих камер с сенсором Foveon уже доступен фотографам-любителям

ДВУХЪЯДЕРНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ AMD

Одна голова — хорошо...

■ Процессорная гонка продолжается. Вслед за Intel (см. с. 14, ЧИП 3/2005, с. 24) двухъядерные версии настольных чипов Athlon 64 (Socket 939) появились и у AMD. Приятная новость — для поддержки двухъядерного процессора достаточно будет сменить прошивку BIOS. Серийный выпуск чипов начнется во второй половине 2005 года. О поддержке и оптимизации своих ОС под новые процессоры уже заявили Microsoft, Novell, Red Hat и Sun Microsystems.

Новости и тенденции

CREATIVE SOUND BLASTER AUDIGY 2 ZS VIDEO EDITOR

Звук в стиле видео

■ Полноценное аппаратное решение для захвата видео, с которым обладатели даже не самых мощных ПК смогут создавать собственные качественные фильмы, уже в продаже. Как ни странно, в виде новой звуковой карты **Sound Blaster Audigy 2 ZS Video Editor** от Creative (www.creative.com). Улучшенная технология аппаратного кодирования помогает избавиться от «блочности» изображения и потери

детализации даже на низких битрейтах, а видеопроцессор **DoMiNo** от LSI Logic (www.lsillogic.com) позволяет получить качественное видео

от любого источника. Также доступна и прямая запись видео на DVD, минуя жесткий диск. Подключение к



На передней панели устройства — два регулятора громкости (микрофон и общий), USB-порты и полный набор видео и звуковых входов/выходов

компьютеру осуществляется через USB 2.0. Стоить такая «домашняя видеосистема» будет около 280 евро.

ИНТЕРФЕЙС CE-ATA

HDD — в каждый карман!

■ Разработка спецификации **CE-ATA** (www.ce-ata.org) — единого интерфейса

для хранения данных в мобильных устройствах — успешно завершилась демонстрацией его работы на весеннем Intel Developer Forum в Сан-Франциско. Основные преимущества CE-ATA по сравнению с конкурентом CompactFlash+ — более простой протокол, оптимизированное энергопотребление, сниженное напряжение питания. Первые массовые продукты с новым интерфейсом появятся уже в конце этого года.



Один из рабочих прототипов — 1,8-дюймовый жесткий диск с интерфейсом CE-ATA, использующий логику от Marvell

НАМА BRIGHTBOARD

Маяк для мобильника

■ Интересная особенность новой светящейся клавиатуры **Brightboard** от Нама (www.hama.de). — мгновенная реакция на активность мобильного телефона, лежащего рядом. Если даже звуковой сигнал отключен, вы никогда не пропустите звонок или SMS-

Чтобы не пропустить важный звонок, мобильный телефон нужно держать не дальше 40 см от клавиатуры



сообщение. Клавиатура отзовется на него изменением яркости свечения. Стоит устройство около 40 евро.

LOGITECH MX 518

Полный контроль

■ Максимальная скорость или же сверхточность? С появлением **MX518** от Logitech (www.logitech.com)



Новая оптическая проводная мышь от Logitech имеет подчеркнuto игровой дизайн и характеристики

геймерам не придется больше выбирать. Чувствительность манипулятора можно изменять «на лету», прямо в процессе игры, от 400 до 1600 точек на дюйм. По умолчанию доступны три градации чувствительности (400, 800 и 1600 dpi), но при помощи софта, идущего в комплекте, их можно запрограммировать до пяти. Приобрести новую «радость геймера» можно будет примерно за 55 евро.

КОРОТКО

► Производственные графические чипы Radeon X800 XL и X850 XT теперь выпускаются ATI (www.ati.com) и в AGP-варианте. Видеоадаптеры на их базе работают с шиной AGP 8x и частотами ядра и памяти 400/490 и 540/590 МГц соответственно. Кроме того, компания представила Radeon Xpress 200M — первый видеочип с поддержкой DirectX 9 для ноутбуков с процессорами AMD

► Технология Turion 64 Mobile Technology, разработанная AMD (www.amd.com), станет основным соперником Intel Centrino в мобильных устройствах. Платформа строится на процессоре Turion с поддержкой 64-разрядных вычислений и технологией энергосбережения PowerNow!. Набор системной логики и модуль беспроводного доступа будут от сторонних производителей. О поддержке Turion 64 заявили Acer, Asus, MSI и Fujitsu Siemens. Первые две компании уже представили свои ноутбуки с чипами Turion 64 на CeBIT 2005

► Жесткие диски продолжают активно «захватывать» потребительскую электронику. Однодюймовый Microdrive на 6 ГБ выпустила Hitachi (www.hitachigst.com). Жесткий диск стоимостью около \$300 будет выходить как в формате CompactFlash, так и в виде встраиваемой версии. Скорость вращения шпинделя составляет 3600 об./мин., среднее время доступа — 12 мс. Одновременно до \$199 снижена цена на 4-гигабайтовую версию устройства

► Компактная x86-платформа EPIA форм-фактора Mini-ITX (17 x 17 см) от VIA (www.via.com.tw) теперь доступна и в двухпроцессорном варианте (DP). Новая системная плата работает с двумя чипами VIA EDEN-N с частотой 1 ГГц, имеет встроенное графическое ядро S3 Graphics UniChrome и содержит полный набор коммуникационных портов, включая сетевой Gigabit Ethernet

Больше новостей
news.ware.com.ua

Лучшая десятка от ЧИПа



Покупателю на заметку



Системные платы для Socket 478

		Северный мост	Слоты PCI	Ethernet-controller, Мб/с	USB 2.0 на плате/планках/FireWire	Производительность	Оснащение	Эргономика и документация	Общая оценка	Цена, \$	Тест в номере
1	Asus P4R800-V Deluxe	ATI Radeon 9100 IGP	5	10/100/1000	4/0/1	91,8	85,0	66,7	86,6	88	3/2004
2	Gigabyte GA-8IPE1000-L	i865 PE	5	10/100	4/2/—	94,5	67,7	66,7	81,0	85	3/2004
3	Intel D865PERL	i865 PE	5	10/100	4/2/—	95,1	70,9	66,7	82,5	88	3/2004
4	MSI 865PE Neo2-P	i865PE	5	10/100	4/2/—	94,1	67,7	66,7	80,8	91	3/2004
5	Abit AI7 mGuru	i865PE	5	10/100	4/2/3	97,4	85,8	91,7	92,2	109	3/2004
6	Fujitsu Siemens D1627-C3	i865PE	5	10/100	4/2/1	93,9	70,1	75,0	82,5	100	3/2004
7	Asus P4P800S-E Deluxe	i848P	5	10/100/1000	4/2/2	94,0	76,4	66,7	84,2	108	3/2004
8	Asus P4C800-E Deluxe	i875P	5	10/100	4/4/2	97,4	94,5	58,3	92,3	121	3/2004
9	Asus P4P800 Deluxe	i865PE	5	10/100	4/0/1	99,4	87,4	58,3	90,5	124	3/2004
10	Albatron PX875P PRO	i875P	5	10/100	2/4/—	98,4	63,8	66,7	81,4	130	3/2004

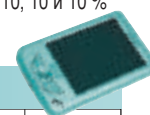
Общая оценка вычислялась как среднее арифметическое производительности, оснащения и эргономики с весами 50, 40 и 10 %



Приводы CD-RW

		Кэш-память, КБ	Номинальная скорость (CD-R/CD-RW/CD-ROM), x	Чтение CD-R/RW	Запись CD-R/RW	Коррекция ошибок/аудиозахват	Оснащение/документация	Общая оценка	Цена, \$	Тест в номере
1	BenQ 5232W	2048	52/32/52	99,5/ 94,3	94,0/99,4	28,7/95,6	83,3/75,0	88,3	30	4/2004
2	Teac CD-W552E	2048	52/32/52	91,2/86,0	97,9/41,9	23,3/95,6	75,0/0,0	70,4	24	4/2004
3	Lite-On LTR-52327S	2048	52/32/52	99,1/91,9	97,2/95,5	16,9/ 97,8	83,3/ 100	86,4	30	4/2004
4	Asus CRW-5232AS	2048	52/32/52	99,1/90,3	100 /95,5	24,2/88,9	100 /87,5	88,0	32	4/2004
5	LG GCE-8525B	2048	52/32/52	85,2/87,9	97,9/83,8	23,2/88,9	75,0/50,0	80,8	30	4/2004
6	AOpen CRW5232/ARR	2048	52/32/52	86,2/88,5	97,9/95,5	9,3/86,7	83,3/37,5	80,1	31	4/2004
7	Philips PBRW5224G	2048	52/24/52	94,6/90,0	91,5/42,1	100 / 97,8	66,7/0,0	76,9	30	4/2004
8	Sony CRX230E	2048	52/32/52	88,4/92,7	80,9/ 100	11,0/86,7	83,3/0,0	78,5	33	4/2004
9	Samsung SW-252F	2048	52/32/52	87,0/87,9	94,6/35,3	11,6/86,7	75,0/ 100	68,2	30	4/2004
10	MSI CR52-A2	2048	52/24/52	100 /91,3	94,6/76,0	9,4/93,3	91,7/87,5	79,3	37	4/2004

Общая оценка вычислялась исходя из скорости чтения, записи, коррекции ошибок, качества аудиозахвата, оснащения и документации с весами 20, 50, 10, 10 и 10 %



Наладонники Pocket PC

		Процессор, частота, МГц	ОЗУ, всего/доступно	Bluetooth/Wi-Fi	Производительность	Оснащение	Эргономика/мобильность	Документация	Общая оценка	Цена, \$	Тест в номере
1	Версия Vesta 300 S	Intel PXA255, 300	64,0/57,7	—/—	72,1	57,0	79,3/94,9	87,5	75,5	257	11/2004
2	HP iPAQ rz1710	Samsung S3C2410, 203	32,0/15,8	—/—	66,5	57,2	79,3/ 100	100	76,3	286	11/2004
3	HP iPAQ h2210	Intel PXA255, 400	64,0/46,9	●/—	75,1	71,0	93,1/90,4	100	82,5	362	11/2004
4	HP iPAQ rx3715	Samsung S3C2440, 400	64,0/42,1	●/●	99,8	90,1	100 /99,0	100	96,7	516	11/2004
5	Fujitsu Siemens Pocket LOOX 420	Intel PXA255, 400	64,0/52,0	●/●	100	71,6	100 /97,5	100	90,9	509	11/2004
6	Версия Vesta 500	Intel PXA263, 400	64,0/50,0	●/●	76,0	84,3	93,1/73,4	87,5	81,8	477	11/2004
7	Версия Vesta 350	Intel PXA255, 300	64,0/55,9	—/—	72,0	60,6	79,3/86,8	87,5	74,5	467	11/2004
8	Toshiba Pocket PC e400	Intel PXA261, 300	64,0/48,5	—/—	68,1	64,0	79,3/93,8	100	77,1	513	11/2004
9	Toshiba Pocket PC e805	Intel PXA263, 400	128,0/116,9	—/●	89,0	100	93,1/77,9	87,5	90,3	689	11/2004
10	Версия Vesta 650	Intel PXA255, 400	64,0/53,4	—/—	82,9	75,3	82,8/95,6	100	84,6	674	11/2004

Общая оценка вычислялась как среднее арифметическое оснащения, эргономики, мобильности, производительности и документации с весами 30, 20, 25, 20 и 5 %



Ценовые предложения от различных компаний Украины по продуктам, вошедшим в этот выпуск лучшей десятки ЧИПа, вы найдете на CHIP-CD

Лучшая десятка от ЧИПа



Персональные страничные принтеры

		Номинальная скор., стр./мин.	Технология печати	Разрешение печати, dpi	Интерфейсы	Языки описания страниц	Скорость печати	Качество печати	Оснащение	Эргономика/документация	Общая оценка	Цена, \$	Тест в номере
1	EPSON EPL-6200L	20	лазерная	600x600	IEEE 1284, USB	—	76,5	93,8	63,0	64,3/100	76,6	151	9/2004
2	Samsung ML-1520P	14	лазерная	600x600	USB	SPL	64,7	89,2	66,7	64,3/93,3	71,4	156	9/2004
3	Xerox Phaser 3121	16	лазерная	600x600	IEEE 1284, USB	—	70,3	92,9	66,7	71,4/93,3	75,4	166	9/2004
4	Brother HL-1430	14	лазерная	600x600	IEEE 1284, USB	—	66,1	95,2	70,4	92,9/86,7	77,8	182	9/2004
5	Panasonic KX-P7100	14	лазерная	600x600	IEEE 1284, USB	—	50,7	95,8	74,1	71,4/93,3	69,6	165	9/2004
6	Okі B4250	22	светодиодная	1200x600	IEEE 1284, USB	PCL6, EPSON FX, IBM ProPrinter	96,3	94,2	96,3	85,7/80,0	93,5	226	9/2004
7	Konica Minolta PagePro 1300W	16	лазерная	1200x1200	IEEE 1284, USB	—	66,2	92,6	66,7	64,3/86,7	72,3	181	9/2004
8	Lexmark E232	21	лазерная	2400x2400	IEEE 1284, USB	PCL6	77,3	93,1	92,6	92,9/80,0	84,8	223	9/2004
9	HP LaserJet 1010	14	лазерная	600x600	USB	—	59,8	96,0	63,0	85,7/73,3	72,2	200	9/2004
10	Xerox Phaser 3130	16	лазерная	1200x600	IEEE 1284, USB	PCL6, EPSON FX, IBM ProPrinter	60,4	86,9	85,2	71,4/93,3	73,9	206	9/2004

Общая оценка вычислялась как среднее арифметическое скорости печати, качества, оснащения, эргономики и документации с весами 40, 20, 20, 15 и 5 %



Цифровые камеры начального уровня

		Разрешение CCD, мпикселей	Фокусное расст., мм	Диафрагма	Выдержки, с	Качество изображ.	Оснащение	Эргономика	Документация	Общая оценка	Цена, \$	Тест в номере
1	EPSON L-400	4	34—102	2,8—4,9	1/2000—1/2	79,6	56,1	88,7	100	75,0	192	3/2005
2	Canon PowerShot A75	3,2	35—105	2,8—4,8	1/2000—15	94,7	100	86,2	80,0	94,3	261	3/2005
3	Olympus C-470 Zoom	4	35—105	3,1—5,2	1/1000—4	81,4	81,8	78,8	80,0	81,1	251	3/2005
4	Panasonic DMC-LC50-S	3,2	35—105	2,8—4,9	1/2000—8	89,4	76,9	88,7	80,0	85,1	266	3/2005
5	Samsung DigiMax 370	3,2	38—114	2,8—4,8	1/2000—16	76,1	85,1	76,4	60,0	78,1	245	3/2005
6	HP Photosmart M407	4	40—111	2,9—4,8	1/2000—2	88,5	64,4	81,3	80,0	79,7	252	3/2005
7	Canon PowerShot A85	4	35—105	2,8—4,8	1/2000—15	100	100	86,2	80,0	96,9	307	3/2005
8	Olympus C-725 Ultra Zoom	3	40—320	2,8—3,4	1/1000—8	77,0	80,2	91,1	80,0	80,2	274	3/2005
9	Panasonic DMC-LC70-S	4	35—105	2,8—4,9	1/2000—8	95,6	80,2	77,8	80,0	87,5	305	3/2005
10	Sony DSC-P73	3,9	39—117	2,8—5,6	1/1000—30	84,1	80,2	100	80,0	85,1	310	3/2005

Общая оценка вычислялась как среднее арифметическое качества изображения, оснащения, эргономики и документации с весами 50, 30, 15 и 5 %



Жесткие диски Serial ATA

		Фактич. емкость, Гб	Кэш-память, Кб	Средн. скор. чтения, МБ/с	Средн. скор. записи, МБ/с	Средн. время доступа, мс	Низкоуровнев. производит.	Высокоуровнев. производит.	Эффективн. исп. CPU	Рабочая темп.	Общая оценка	Цена, \$	Тест в номере
1	Maxtor 6Y080M0	76,3	7938	45,1	46,6	13,7	92,3	62,0	71,4	100	85,1	78	3/2005
2	Samsung SP0812C	74,6	8192	40,9	49,7	13,3	92,9	72,5	79,9	82,5	86,1	83	3/2005
3	Seagate ST380013AS	74,5	8192	43,7	44,1	12,5	89,6	63,4	92,5	84,6	83,8	84	3/2005
4	Maxtor 6Y120M0	114,5	7936	45,6	46,5	13,4	92,1	67,4	68,1	86,8	84,5	98	3/2005
5	Samsung SP1213C	111,8	8192	41,9	48,2	13,2	91,8	66,7	98,9	80,5	86,0	102	3/2005
6	Maxtor 6Y160M0	152,6	7936	45,8	47,3	13,4	94,6	88,7	70,7	84,6	88,5	105	3/2005
7	Hitachi HDS7225 16VLSA80	153,4	7938	46,4	43,2	12,6	92,4	84,2	93,1	86,8	88,1	106	3/2005
8	Seagate ST3120827AS	111,8	8192	45,3	45,6	12,9	93,0	73,4	100	86,8	88,0	109	3/2005
9	Samsung SP1614C	149	8192	43,9	48,7	13,6	92,8	81,4	87,7	82,5	87,5	116	3/2005
10	Seagate ST3160827AS	149	8192	45,3	45,5	12,6	93,8	91,3	93,7	82,5	89,6	119	3/2005

Общая оценка вычислялась как среднее арифметическое производительности, эффективности использования процессора и температуры с весами 87, 7 и 6 %

Для наглядности продукты в таблицах отмечены цветами, соответствующими общей оценке устройства без учета цены: 100—90 89—75 74 и ниже
Производительность, оснащение и т. д.— результаты тестов ЧИПа, приведенные в баллах (максимальная оценка — 100)

Короткие тесты



Intel Pentium 4 XE 3,73 ГГц и Pentium 4 660

Кремниевая вершина

Развитие текущего поколения настольных процессоров Intel близится к завершению. И все же новым моделям Pentium 4 есть чем заинтересовать неравнодушного к быстрым чипам пользователя

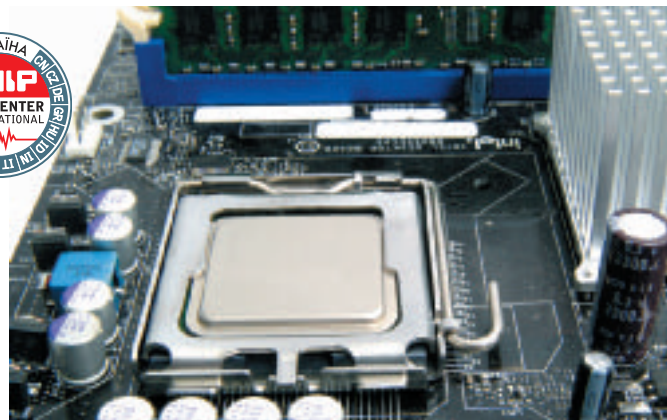
Михаил Михайлик, mikhailik@chip.ua

В последнее время умы компьютерных энтузиастов будоражит ожидаемое в этом году появление двухъядерных настольных процессоров (с. 14). Ядро Prescott, казалось бы, исчерпало свой ресурс роста, и ожидать чего-то нового от Intel в преддверии выхода в свет вдвоенных чипов вроде бы как не стоило. Однако последние модели показывают, что и при теку-

щем дизайне кремниевые сердца компьютеров могут проталкивать биты по цифровым сосудам еще быстрее.

Итак, в испытаниях участвуют два близких по характеристикам процессора — **Pentium 4 XE 3,73 ГГц** и старший представитель новой шестисотой линейки **Pentium 4**, модель с номером **660**. Объединяет эти два чипа наличие 2 МБ кэш-памяти второго уровня, поддержка таких технологий EMT64 и Execute Disable Bit и изготовление по технологическому процессу с нормой 90 нм. Все предыдущие версии Pentium 4 XE производились с нормой 130 нм.

В штатном режиме прирост производительности у Pentium 4 XE 3,73 ГГц составил до 10 % в сравнении с предыдущей экстремальной моделью. Pentium 660 работает на той же частоте, что и 560, и о каком-либо преимуществе, даже при уве-



Новое качество в старом разьеме — Pentium 4 6xx с технологией EIST стали заметно холоднее

личенном вдвое кэше, речи не идет. Однако интересен этот чип как раз работой в чуть менее производительном режиме.

Частотные игры

Для уменьшения тепловыделения процессоров во всей линейке Pentium 4 6xx реализована технология Intel Enhanced SpeedStep (EIST). Как и в ноутбуках, при малой загрузке процессора система снижает его частоту и напряжение ядра. В случае с Pentium 4 660 тактовая частота снижается с 3,6 до 2,8 ГГц (множитель 14), а напряжение ядра до 1,18 В с обычных 1,43 В. Для активации EIST достаточно включить соответствующую настройку в BIOS и перевести Windows на «мобильную» схему электропитания. Потери производительности при этом не превышают 2 %.

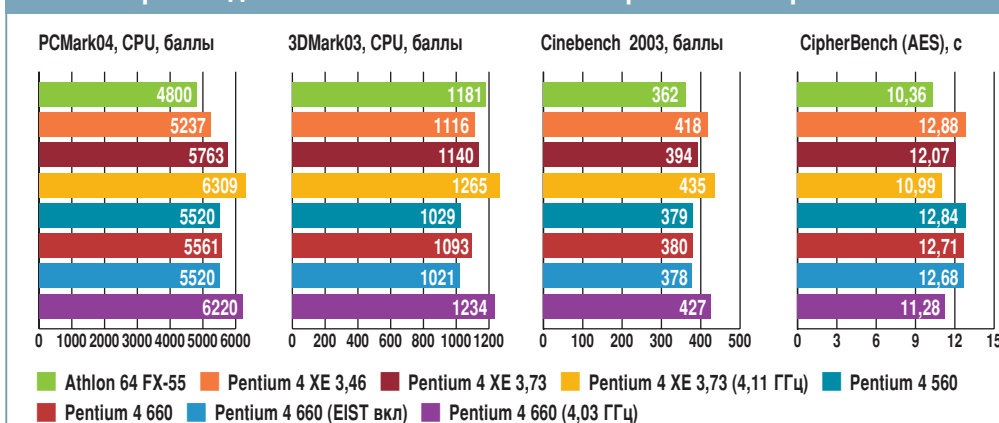
Особенно актуальным использование EIST становится при разгоне процессора — чип выходит на предельные частоты, только когда это необходимо. Без вольтмоддинга частота Pentium 4 660 легко поднимается за 4 ГГц. Но со штатным кулером и EIST средняя температура процессора под нагрузкой не выходит за 55 градусов. При этом производительность системы возрастает на 10—20 % в зависимости от выполняемых задач.

Pentium 4 XE 3,73 ГГц на тестовом стенде взял отметку 4110 МГц и обогнал сам себя в большинстве тестов в среднем на 9 %. Штатный кулер справляется с охлаждением чипа под нагрузкой, но поддержка EIST явно позволила бы добиться того же на более низких оборотах вентилятора и с меньшим шумом.

Intel Pentium 4 XE 3,73 ГГц	
Тактовая частота:	3733 МГц
Множитель:	14
Частота шины/FSB:	1066 / 266 МГц
Кэш-память L2:	2048 КБ
Поддержка EMT64/XD-Bit:	да/да
Поддержка EIST:	нет
Цена (около):	\$1000
Предоставлен:	Представительство Intel

Intel Pentium 4 660	
Тактовая частота:	3600 МГц
Множитель:	18
Частота шины/FSB:	800 / 200 МГц
Кэш-память L2:	2048 КБ
Поддержка EMT64/XD-Bit:	да/да
Поддержка EIST:	да
Цена (около):	\$600
Предоставлен:	Представительство Intel

Производительность чипов в штатном и разогнанном режимах



Даже несложный разгон простым повышением частоты шины заметно меняет расстановку сил в старших моделях линейки Pentium 4

Цена гигагерца

Отрыв нового Pentium XE от «гражданской» модели 660 в штатном режиме невелик. Да и при форсаже эти модели с 2-мегабайтным кэшем идут почти на равных. Так что при выборе кремниевого мотора для ПК из этой пары более привлекательным с учетом цены кажется «обычный» Pentium 4. Однако реванш экстремальных чипов Intel не за горами — грядет двухъядерный Extreme Edition с технологией HT.



ACER AL1714 И ACER AL1715

Доступные кристаллы

Резкое снижение цен на TFT-дисплеи приблизило их к рядовому пользователю. Качество изображения при этом осталось на высоте

Михаил Михайлик, mikhailik@chip.ua

■ Ценовая гонка производителей ЖК-дисплеев — пожалуй, самое приятное для пользователя явление в последнее время. На этот раз в тестовую лабораторию попали детища новой волны от Асера — два 17-дюймовых дисплея **AL1714ewm** и **AL1715smd** с розничной ценой около \$350. Эти модели в равной степени подходят и для домашнего, и для офисного использования — технические характеристики и дизайн удовлетворяют требованиям обеих целевых групп.

Время реакции пикселей обоих дисплеев достаточно низкое для комфортного просмотра видео и беготни в быстрых 3D-шутерах. По яркости модели явно соответствуют указанным в спецификациях данным. В случае с AL1714ewm работать с максимальным уровнем яркости даже не очень комфортно: реальные 450 кд/м² — это не шутки. В некоторых случаях при деле может оказаться и традиционно слабая встроенная в дисплеи акустика. 

ACER AL1714ewm

Диагональ:	17"
«Родное» разрешение:	1280x1024
Контрастность:	350:1
Яркость:	370 кд/м ²
Время отклика:	14 мс
Количество цветов:	16,7 млн
Углы обзора (Г/В):	160°/120°
Подключение:	D-Sub
Акустика:	2x2 Вт
Габариты:	38x39x20 см
Поставщик:	BMS Trading, (044) 572-3232
Цена:	\$350

Оценка

- + высокая яркость
- + широкие углы обзора
- поворот дисплея только в вертикальной плоскости

ACER AL1715smd

Диагональ:	17"
«Родное» разрешение:	1280x1024
Контрастность:	450:1
Яркость:	270 кд/м ²
Время отклика:	16 мс
Количество цветов:	16,2 млн
Углы обзора (Г/В):	150°/135°
Подключение:	D-Sub, DVI
Акустика:	2x1,5 Вт
Габариты:	37x39x18 см
Поставщик:	BMS Trading, (044) 572-3232
Цена:	\$350

Оценка

- + высокая яркость
- + широкие углы обзора
- поворот дисплея только в вертикальной плоскости



Строгий дизайн и достойные характеристики в равной степени делают новые дисплеи Асера неплохим выбором как для офиса, так и для дома

Бриллиантовый стандарт изделий серии Diamond

K8N Diamond

nVIDIA® nForce4 SLI



- Поддерживает процессоры AMD® Athlon™ 64 FX / Athlon™ 64
- Чипсет nVIDIA® nForce4 SLI
- 2 слота расширения PCI Express x16
- Аппаратная поддержка аудио с помощью Creative SB Live 24-bit
- Поддержка SATA II и SATA RAID
- 2 порта 10/100/1000 Plus Ethernet LAN



925XE Neo Platinum

Intel® 925XE



- Поддерживает процессоры Intel® Pentium® 4 (Prescott/PCE)
- Поддерживает мультимедийную память DDR2-800/533
- Поддерживает SATA RAID и ATA133 RAID
- Остатки на плате слоты 13/100/1000 и на фирменном Ethernet® GIGABYTE



NX6600-VTD128 Diamond

nVIDIA GeForce 6600



- Память GDDR3 объемом 128 МБ (512x32-bit)
- Производительность памяти 12,8 Гб/с
- Драйвер nVIDIA® GeForce™ 2.0
- Поддержка DOT
- Поддержка синхронизации
- Поддержка DVI/TV-out/VGA-in



Позволяем и предлагаем расширенную техническую поддержку для членов Diamond клуб по адресу diamondclub.msi.com.tw



MSI
MICROSTAR INTERNATIONAL

За дополнительной информацией обращайтесь на www.microstar.ru

Наша продукция имеет сертификат качества от международной MSI — международной группы компаний Micro-Star Int'l Co., Ltd. Специализация группы — создание высококачественного оборудования. В разработке и производстве мы всегда работаем с лучшими специалистами. Обширные ресурсы, опытные инженеры и специалисты.

Короткие тесты

SEAGATE BARRACUDA 7200.8 400 GB

Вместительный скороход

Винчестер Barracuda 7200.8 объемом 400 ГБ может не только стать емким хранилищем, но и продемонстрировать превосходные показатели передачи данных

Константин Гончаров, goncharov@chip.ua

■ Вместительный **Barracuda 7200.8** рассчитан на применение в производительных ПК, обрабатывающих большие объемы информации —

например, графических станциях или машинах для видеомонтажа.

Четырехсотгигабайтная модель обеспечивает максимальную скорость чтения данных около 70 МБ/с. То есть ST3400832AS сегодня можно назвать самым бы-

стрым жестким диском SATA на 7200 об./мин. Но в общем зачете 74-гигабайтный WD Raptor все же быстрее из-за скорости вращения шпинделя 10 000 об./мин.

По эргономике привод 7200.8 вне конкуренции. Он сочетает высокую скорость передачи, минимальный уровень шума и низкое энергопотребление. Что касается времени доступа, то здесь мы хотели бы увидеть лучшие результаты, хотя при работе привода в

типичном настольном окружении вы вряд ли заметите негативный эффект — время загрузки отдельных программ или той же Windows XP практически не меняется.

А вот по цене этот HDD конкурировать пока не в состоянии, его стоимость заметно выше, чем два винчестера на 200 ГБ. 



Новый винчестер Seagate Barracuda 7200.8 поддерживает технологию оптимизации запросов NCQ

Seagate ST3400832AS

Интерфейс:	SATA
Кэш:	8 МБ
Емкость:	400 ГБ
Емкость пластины:	133 ГБ
Скорость вращения шпинделя:	7200 об./мин.
Скорость передачи данных:	70 МБ/с
Время доступа:	16,5 мс
Рабочая температура:	38° С
Поставщик:	ELKO, (044) 461-9670
Цена (около):	\$385

Оценка

- + низкий уровень шума
- + высокая скорость передачи данных
- невысокое время доступа



ASUS W3H00N

Стиль превыше всего!

Очередная модель компании Asus W3 открывает новую линейку имиджевых ноутбуков с высокой производительностью и широкими возможностями

Константин Гончаров, goncharov@chip.ua

■ Легко узнаваемый эксклюзивный дизайн — один из главных козырей **Asus W3H00N**. Цветная «стеклянная» широкоформатная матрица TFT с диагональю 14" — приемлемый компромисс между качеством изображения и размерами. Надо сказать, что такой размер дисплея редко встречается в классе широкоформатников.

Высокая производительность достигается за счет использования Intel Pen-

tium M 1,6 ГГц, 256 МБ ОЗУ и системной логики Intel 855.

Ноутбук отличается широкими коммуникационными возможностями: адаптер Wi-Fi 802.11b/g и Bluetooth, модем (56K, V.92) и Ethernet-карта 10/100. Модульный

отсек предусматривает установку оптического привода или дополнительной батареи.

Раскладка клавиатуры стандартная, но блок управления курсором не вынесен и в него включены клавиши [End] и [Shift], что не совсем удобно.



Asus W3H00N

Процессор:	Intel Pentium M 1,6 ГГц
Оперативная память:	до 2056 МБ
Чипсет:	Intel 855
Видеокарта:	ATI Mobility Radeon 9700
Питание:	Li-Ion-аккумулятор, 4400 мАч
Время автономной работы:	3,5 ч
Габариты:	330 x 247 x 32 мм
Вес:	2,2 кг
Поставщик:	DataLux, (044) 249-6303
Цена (около):	\$2000

Оценка

- + стильный дизайн
- + широкоформатный дисплей 16:10
- слишком тугие кнопки тачпада

Оригинальная технология энергосбережения Asus Power4 Gear+ позволяет динамически изменять производительность системы, чтобы максимально продлить время автономной работы.

Словом, очень заманчивое устройство с немного завышенной стоимостью. Хотя стиль стоит денег, и такой ноутбук просто не может быть дешевым. 

Крышка ноутбука открывается без защелок — она оснащена магнитным замком



Домашний G5

Александр Журович, zhurovich@chip.ua

Конечно, стоимость компьютера сильно кусается — \$2600 за брендовую машину с первоклассным дисплеем довольно дорого. Впрочем, это существенно дешевле,

- + хорошая производительность
- + высокое качество дисплея
- + компактность
- + встроенное аудио и микрофон
- + хорошее оснащение и комплектация
- достаточно высокая цена

ле по сравнению с парой Power Mac+Cinema Display. А для нужд домашнего пользователя мощности iMac G5 хватит с головой. 



Изящный компактный дизайн и высокая производительность — таково нынешнее толкование Apple понятия «домашний компьютер»

№4/2005

Тысячелетий

Процессоры AMD традиционно популярны среди домашних пользователей — любителей игр и разгона. Что же принесли нам первые платы для Athlon 64 на чипсетах нового поколения?

Александр Денисюк, Михаил Михайлик, testlab@chip.ua

Процессоры под Socket 939 — лучшее из того, что сейчас AMD предлагает для настольных компьютеров. По сложившейся традиции на этом роль создателя чипов при формировании платформы заканчивается. Разработка чипсетов для системных плат отдана на откуп другим компаниям — nVidia, VIA, SiS и недавно примкнувшей к ним ATI.

Как показывает практика, пока от 64-разрядности в платформах на Athlon толку для пользователя мало. Однако есть позитивные моменты, особенно существенные для любителей компьютерных игр. Во-первых, по результатам тестов платформы AMD при равных условиях демонстрируют большую производительность в играх, чем Intel, хотя и проигрывают в других задачах (обработка мультимедиа и др.), где оказывает

влияние технология Hyper-Threading. Во-вторых, для заядлых геймеров-энтузиастов есть пока уникальное решение в виде SLI — использование двух видеокарт для получения больших FPS в ресурсоемких 3D-играх. Впрочем, это преимущество систем AMD над Intel недолговечно — на прошедшей выставке CeBIT в Ганновере nVidia представила SLI-чипсет для Pentium 4 (с. 22).

От самих чипсетов, будь то nVidia nForce или VIA KT8xx, как показывают тесты, «вычислительная» производительность системы зависит мало — ведь контроллер памяти, один из самых важных с точки зрения производительности компонентов, встроен в кристалл процессора. А вот реализация конкретных материнских плат на производительность влияет очень сильно — разброс показателей дю-

жины протестированных плат (см. таблицу на с. 32) намного больший, нежели у моделей на чипсетах i915/925 (см. ЧИП 10/2004, с. 40). Поэтому к выбору чипсета и модели материнской платы для 64-разрядного Athlon стоит подходить основательно, четко расставив приоритеты в оснащении и производительности процессора, памяти и графической подсистемы.

Кристалльные моменты

Хотя чипсеты для Athlon 64 непосредственно не влияют на скорость работы процессора, от них в значительной степени зависят совокупные характеристики системы и, в частности, возможности графической и дисковой подсистем. В таблице на с. 34 приведены спецификации наиболее распространенных наборов логики

марафон

для Socket 939. Подробнее остановимся на некоторых из них и на системных платах на их основе.

Пожалуй, наиболее ожидаемым чипсетом для Athlon 64 стал продукт nVidia — nForce4. С выходом этой весьма удачной платформы nVidia окончательно утвердилась в звании ведущего чипсетостроителя для AMD.

Следуя в русле текущих тенденций, nVidia в четвертой версии nForce ввела поддержку графического интерфейса PCI Express x16, да еще с возможностью параллельной работы двух графических плат в режиме SLI. В этом режиме обе платы используются для расчета одного кадра, что значительно повышает производительность в играх (см. с. 33).

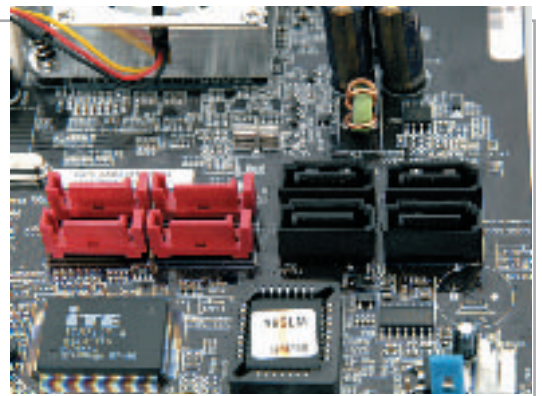
Помимо графики, nVidia решила обойти конкурентов на другом фрон-

те — в интерфейсах жестких дисков. С явным опережением реального спроса в чипсетах nForce4 Ultra и SLI появилась поддержка новой спецификации последовательного интерфейса Serial ATA II. Реализованный в этих чипсетах контроллер позволяет подключать до 4 устройств SATA II (максимальная скорость передачи 300 МБ/с — вдвое выше первой версии). Новые разъемы SATA на системных платах смотрятся несколько странно — ведь жесткие диски второго поколения SATA будут доступны еще не скоро. К тому же

большинство современных моделей HDD не используют всю полосу пропускания текущей версии SATA, поскольку работают с этим интерфейсом через встроенный мост.

Тотальный переход жестких дисков на родную поддержку SATA, да еще и на вторую версию, займет не меньше года. В итоге новый интерфейс

Лучше больше, да лучше — восемь портов Serial ATA открывают путь для создания полноценного дискового массива RAID 0+1



Тест системных плат Socket 939



Технические характеристики и результаты тестирования системных плат Socket 939					
Интернет (www.)	asus.com	asus.com	epox.com	gigabyte.kiev.ua	gigabyte.kiev.ua
Поставщик	MTI	MTI	IT-Link	Предст-во Gigabyte	Предст-во Gigabyte
Телефон	(044) 241-7333	(044) 241-7333	(044) 490-9265	—	—
Цена (около), \$	155	165	200	125	175
Аппаратное и программное оснащение					
Северный мост	nVidia nForce4 Ultra	VIA K8T890	nVidia nForce4 Ultra	nVidia nForce3 Ultra	nVidia nForce3 Ultra
Южный мост	—	VIA VT8237R	—	—	—
Форм-фактор	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX
Встроенное видеоядро	—	—	—	—	—
Видеоинтерфейс	AGP	PCIe x16	2 x PCIe x16 (SLI)	AGP	AGP
Слотов PCI/PCIe x1/PCIe x4	3/2/1	3/2/—	3/3/—	5/—/—	5/—/—
Портов USB 2.0 на плате/на планках	4/4	4/2	4/2	4/2	4/4
Портов FireWire	—	2	2	2	2
Слотов для модулей памяти	4	4	4	4	4
Количество портов PATA (контроллер)	2 (nVidia nForce4 Ultra)	2 (VIA VT8237R)	2 (nVidia nForce4 Ultra)	2 (nVidia nForce3 Ultra)	2 (nVidia nForce3 Ultra)
Количество портов SATA (контроллер)	4 (nVidia nForce4 Ultra)	2 (VIA VT8237R)	4 (nVidia nForce4 Ultra)	2 (nVidia nForce3 Ultra) + 2 (Silicon Image 3512)	2 (nVidia nForce3 Ultra) + 2 (Silicon Image 3512)
Поддержка IDE/SATA RAID	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Ethernet-контроллер	1000/100/10	1000/100/10	1000/100/10	1000/100/10	1000/100/10
Встроенный аудиоконтроллер	Realtek ALC850	Realtek ALC850	Realtek ALC850	Realtek ALC850	Realtek ALC850
Цифровые аудиовход/выход	—/●	—/●	только вывод/●	только вывод/●	только вывод/●
Дублирующая микросхема BIOS	—	—	—	●	●
Настройка частот FSB/RAM	тонко/асинхр. грубо	тонко/асинхр. грубо	тонко/асинхр. грубо	тонко/асинхр. грубо	тонко/асинхр. грубо
Регулировка VCore/VIO/VPCI-E/VRAM	●/—/●/●	●/—/●/●	●/—/—/●	●/—/●/●	●/—/●/●
Коммерческое ПО в комплекте	—	InterVideo WinDVD Suite	Norton Internet Security 2004, Wasay Pro Magic	Norton Internet Security 2004	Norton Internet Security 2004
Другое	Asus Instant Music Lite	Wi-Fi 802.11b/g, PostRepoter, Asus Instant Music	POST-индикатор, кнопки Power и Reset	—	Dual Power System Gold планка для внешн. под-ключен. двух SATA-устройств
Оценка ЧИПа					
Производительность	88,5	87,5	93,5	87,8	88,1
Оснащение	77,3	83,6	85,0	85,0	90,5
Эргономика и документация	83,3	88,9	77,8	72,2	72,2
Общая оценка	83,5	86,1	88,5	85,1	87,4
Общая оценка/цена	66,0	64,0	54,2	83,4	61,2

● — да, — — нет

может так и остаться невостребованным в текущих моделях системных плат; мы склонны рассматривать его пока как символ маловероятного долгосрочного апгрейда.

Еще один момент, который стоит учитывать при приобретении системной платы на базе nForce, — это шум. Поскольку северный и южный мост объединены в одном чипе, да еще и с большим багажом дополнительных функций, тепловыделение у него немалое. На большинстве плат система охлаждения чипсета использована по большей части как рекламная площадка с логотипом производителя. В итоге маленький вентилятор под ажурной решеткой, работающий на высоких оборотах, шумит не слабее многих видеокарт.

Ответный удар

По проторенной nVidia дорожке пошла и ATI. Теперь наборы логики от разработчиков графических чипов — обычное дело. Приятно, что в отношении первого чипсета ATI для процессоров Athlon 64 поговорка «Первый блин — комом» в корне неверна. В самом деле, плата MSI RS480M2-IL, представляющая чипсет



Аудиочип Creative SB Live! — реакция MSI на невысокое качество звучания интегрированных кодеков Realtek и AD

Radeon Xpress 200 в нашем тесте, продемонстрировала лучшие показатели производительности.

При этом детище ATI является собой, пожалуй, более универсальное решение, нежели nForce4 — благодаря встроенному графическому ядру. В Radeon Xpress 200 интегрированное графическое ядро Radeon X300, которое позволяет со скромными настройками, но все же играть в самые современные игры, — пока пользователь не определится с выбором и не соберется с силами для покупки полноценной графической карты PCI Express.

Таким образом, войти в свет новых платформ можно поэтапно и с меньшими начальными затратами. Кроме того, для тех, у кого стоит выбор — строить новый ПК на базе Intel или AMD, материнские платы на Radeon Xpress 200 могут стать серьезным доводом в пользу AMD. Причина — ►►

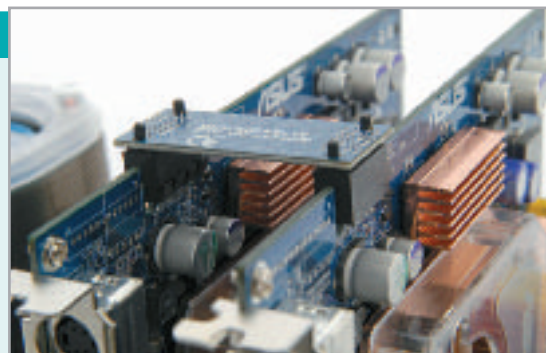
Тест системных плат Socket 939

  						
Gigabyte GA-K8NXP-SLI	MSI K8N Diamond	MSI K8N SLI Platinum	MSI K8N Neo2 Platinum	MSI RS480M2-IL	Soltek SL-K8TPRO-939	Soltek SL-K890PRO-939
gigabyte.kiev.ua K-Trade (044) 252-9222 235	msi.com.tw Spin Wite (044) 242-0036 265	msi.com.tw MTI (044) 241-7333 195	msi.com.tw MTI (044) 241-7333 130	msi.com.tw Spin Wite (044) 242-0036 102	soltek.com.tw K-Trade (044) 252-9222 126	soltek.com.tw K-Trade (044) 252-9222 105
nVidia nForce4 SLI	nVidia nForce4 SLI	nVidia nForce4 SLI	nVidia nForce3 Ultra	ATI Radeon Xpress 200	VIA K8T800 Pro	VIA K8T890
—	—	—	—	ATI IXP400 mATX	VIA VT8237	VIA VT8237
ATX	ATX	ATX	ATX	—	ATX	ATX
2 x PCIe x16 (SLI) 2/2/—	2 x PCIe x16 (SLI) 3/2/—	2 x PCIe x16 (SLI) 3/—/—	AGP 5/—/—	PCIe x16 4/—/—	AGP 5/—/—	PCIe x16 2/3/—
4/6	4/4	4/2	4/2	4/—	4/2	4/2
3	3	1	1	1	1	1
4	4	4	4	4	4	4
2 (nVidia nForce4 SLI)	2 (nVidia nForce4 SLI)	2 (nVidia nForce4 SLI)	2 (nVidia nForce3 Ultra)	2 (ATI SB400)	2 (VIA VT8237) + 1 (Promise PDC20579)	2 (VIA VT8237) + 1 (Promise PDC20579)
4 (nVidia nForce4 SLI) + 4 (Silicon Image 3114)	4 (nVidia nForce4 SLI) + 2 (Silicon Image 3132CNU)	4 (nVidia nForce4 SLI)	2 (nVidia nForce3 Ultra) + 2 (Marvel 88SR3020-TBC)	4 (ATI SB400)	2 (VIA VT8237) + 2 (Promise PDC20579)	2 (VIA VT8237) + 2 (Promise PDC20579)
●/●	●/●	●/●	●/●	—/●	●/●	●/●
1000/100/10	1000/100/10	1000/100/10	1000/100/10	100/10	1000/100/10	1000/100/10
Realtek ALC850	Creative Sound Blaster Live! 24-bit	Creative Sound Blaster Live! 24-bit	Realtek ALC850	Realtek ALC658	Realtek ALC850	Realtek ALC850
●/●	—/●	—/●	—/●	—/●	●/●	●/●
●	—	—	—	—	—	—
тонко/асинхр. грубо ●/—/●/●	тонко/асинхр. грубо ●/—/●/●	тонко/тонко ●/—/●/●	тонко/асинхр. грубо ●/—/●/●	тонко/асинхр. грубо ●/—/●/●	тонко/асинхр. грубо ●/—/●/●	тонко/асинхр. грубо ●/—/●/●
Norton Internet Security 2005	Norton Internet Security 2005	Norton Internet Security 2005	PC-cillin	Norton Internet Security 2005	PC-Collin 2004, VirtualDrive 7; PartitionMagic 6.0 SE; DrivelImage 4.0	PC-Collin 2004; VirtualDrive 7
DPS, 802.11b/g	802.11g + Bluetooth	POST-индикатор	POST-индикатор	—	POST-индикатор	POST-индикатор
88,3	88,4	84,7	86,9	96,7	94,6	93,4
100,0	99,1	80,9	78,2	69,1	85,5	83,6
94,4	100,0	83,3	72,2	61,1	66,7	55,6
93,6	93,8	83,0	81,9	82,1	88,2	85,7
48,8	43,4	52,2	77,2	98,6	85,8	100,0

SLI — двойная мощь

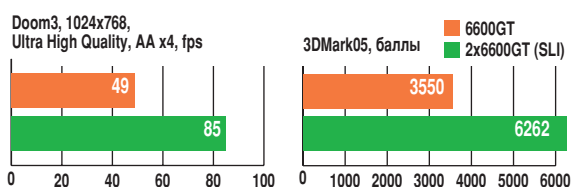
■ В режиме SLI работа по расчету кадра 3D-сцены динамически распределяется между двумя видеокартами. Эффективность параллельной работы ложится на драйвер, и первые исследования SLI показывали не лучшие результаты (прирост производительности 20—30 %). Благо, на момент подготовки статьи уже стала доступна новая 70-ая серия драйверов nVidia Detonator, в которой программную поддержку параллельной работы двух графических плат довели до ума.

Работа SLI была протестирована на трех системных платах — Asus A8N SLI, Gigabyte K8NXP-SLI и MSI K8N Diamond и двух парах видеокарт на чипах GeForce 6600GT от MSI и Asus. Результаты всех систем очень близки, поэтому они приведены в усредненной диаграмме. Показатели двоянной графической платформы более



Параллельная работа двух карт с динамическим распределением нагрузки обеспечивается через плату-мост

Производительность в режиме SLI



Эффект SLI: заплатив за две карты, получаем почти вдвое большую производительность

SLI от nVidia теперь, пожалуй, одна из немногих реализаций «двухпроцессорного» похода с приемлемым приростом производительности. В «народном» разрешении 1024x768, максимальной детализации и

AntiAliasing x4 количество кадров в секунду в Doom3 поднялось примерно на 70 % — с 50 до 85. В комплексном тесте Futuremark 3Dmark05 индекс производительности графической подсистемы в режиме SLI также превосходит «однокарточную» платформу на 70 %. А возможности SLI в других играх и приложениях мы подробно рассмотрим в ближайшем номере ЧИПа.

Тест системных плат Socket 939

Технические характеристики чипсетов для Socket 939

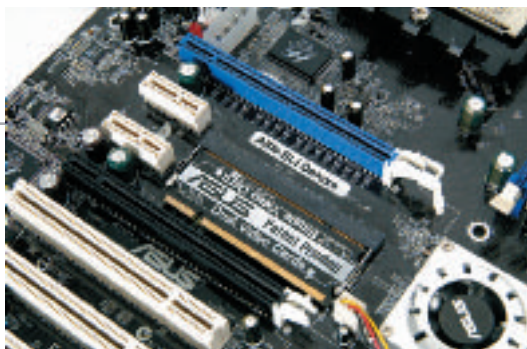
	ATI		nVidia			
Северный мост	Radeon Xpress 200	Radeon Xpress 200P	nForce3 Ultra	nForce4	nForce4 Ultra	nForce4 SLI
Частота шины	1 ГГц	1 ГГц	1 ГГц	1 ГГц	1 ГГц	1 ГГц
Графическая шина	PCIe x16	PCIe x16	AGP 8x	PCIe x16	PCIe x16	PCIe x16 / 2x8
PCI Express	4x1	4x1	—	3x1	3x1	3x1
Интегрир. граф. ядро	Radeon X300	—	—	—	—	—
Южный мост	ATI IXP400	ATI IXP400	—	—	—	—
PCI Express	—	—	—	—	—	—
Parallel ATA	ATA133	ATA133	ATA133, RAID 0, 1, 0+1	ATA133, RAID 0, 1, 0+1	ATA133, RAID 0, 1, 0+1	ATA133, RAID 0, 1, 0+1
Serial ATA, портов	4, RAID 0, 1	4, RAID 0, 1	2 (+2 с внешн. контроллером), RAID 0, 1, 0+1	4, RAID 0, 1, 0+1	4 SATA II RAID 0, 1, 0+1	4 SATA II RAID 0, 1, 0+1
USB, портов	8	8	8	10	10	10
Звук	AC'97, 8 каналов	AC'97, 8 каналов	AC'97, 8 каналов	AC'97, 8 каналов	AC'97, 8 каналов	AC'97, 8 каналов
Ethernet	—	—	10/100/1000	10/100/1000	10/100/1000	10/100/1000

— — нет

▶ примерно вдвое более высокая производительность нового интегрированного графического ядра ATI в сравнении с GMA 900, реализованном в чипсетах Intel линейки 915G.

Тайваньский вариант

Чипсеты SiS и VIA для Athlon 64 пока не предлагают ничего нового и не впечатляют особыми возможностями (за исключением появившейся в KT890 Pro и SiS756 поддержки PCIe x16). Но решения эти уже отточены временем и позволяют строить более доступные по цене системные платы, нежели, к примеру, на чипах nVidia. Конечно, принцип «Лучшее — враг хорошего» работает, но все же будем надеяться, что в ближайшем буду-



Большое расстояние между разъемами PCIe позволяет использовать в режиме SLI видеокарты с мощным охлаждением

щем SiS и VIA порадуют пользователей чипсетами с «изюминкой», а платы на чипах SiS для Socket 939 станут доступны в Украине.

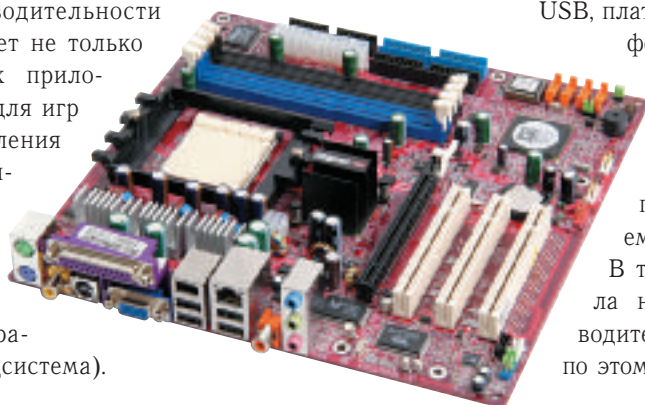
Собрав все воедино

Близкое знакомство с системными платами, участвующими в тесте, показало, что у нынешних платформ для Socket 939 большой запас функциональности — морально устареют они еще очень не скоро. Более того, «устоявшийся» разъем, высокая производительность самих процессоров и неплохие разгонные характеристики в совокупности с такими технологиями, как SLI, на данный момент уверенно сдвигают чаши весов при выборе игровой платформы именно в сторону Athlon 64 и материнских плат Socket 939.

MSI RS480M2-IL

Компактная мощь

■ Главное отличие **MSI RS480M2-IL** от оппонентов — новый набор логики от ATI со встроенным в южный мост графическим ядром ATI Radeon X300. Его производительности вполне хватает не только для офисных приложений, но и для игр нового поколения (на сегодняшний день это, пожалуй, самая мощная встроенная графическая подсистема).



Если же возможностей X300 окажется недостаточно, пользователь всегда сможет установить более быструю карту, ведь современ-



ный интерфейс PCIe x16 на плате присутствует.

Форм-фактор mATX пока необычен для плат под Socket 939, однако скромные размеры MSI RS480M2-IL никак не отразились на ее производительности и оснащении. Кроме стандартных портов IDE, Serial ATA и USB, плата оснащена интерфейсами FireWire и SPDIF Out, причем последний присутствует на задней панели платы в виде разъема Composite.

В тесте плата показала наивысшую производительность, обогнав по этому параметру очень

Чипсет:	ATI Radeon Xpress 200
Порты IDE/SATA:	2/4
Звук:	Realtek ALC658, 6 каналов
Сеть:	100/10 Мб/с
USB/FireWire:	4/1
Цена:	\$102

Оценка

- + высокая производительность
- + доступная цена
- + встроенное графическое ядро
- нет сетевого интерфейса 1000 Мб/с

сильных и более дорогостоящих соперников. При этом цена ее меньше, чем у лидера в категории «Эконом».

Итак, MSI RS480M2-IL идеально подойдет тем, кто желает собрать стабильный, высокопроизводительный и относительно недорогой ПК в компактном корпусе.

SiS		VIA	
SiS755FX	SiS756	K8T800 Pro	K8T890
1 ГГц	1 ГГц	1 ГГц	1 ГГц
AGP 8x	PCIe x16	AGP 8x	PCIe x16
—	—	—	4x1
—	—	—	—
SiS964	SiS965	VIA VT8237	VIA VT8237
—	2x1	—	—
ATA133	ATA133	ATA133	ATA133
2, RAID 0, 1	4, RAID 0, 1, 0+1	2 (+2 с внешн. контроллером), RAID 0, 1, 0+1	2 (+2 с внешн. контроллером), RAID 0, 1, 0+1
8	8	8	8
AC'97, 6 каналов 10/100	AC'97, 8 каналов 10/100/1000	AC'97, 6 каналов 10/100	AC'97, 6 каналов 10/100

➡ GIGABYTE GA-K8NXP-SLI

Рог изобилия

■ Помимо SLI и возможностей контроля практически всех частот и напряжений **Gigabyte GA-K8NXP-SLI** подкупает множеством интерфейсов. Во-первых, на плате размещено 8 портов Serial ATA, четыре из которых поддерживают подключение устройств с интерфейсом SATA II (300 МБ/с). Все порты поддерживают RAID 0, 1, 0+1 и JBOD.

Во-вторых, в K8NXP-SLI реализовано два контроллера Gigabit Ethernet (nForce4 SLI + Marvell 8053), которые дополняет входящий в комплект беспроводный PCI-адаптер 802.11b/g. Таким образом, системная плата готова ко всем доступным способам сетевого подключения и ее можно

Чипсет:	nVidia nForce4 SLI
Порты IDE/SATA:	2/8
Звук:	Realtek ALC850, 8 каналов
Сеть:	2x1000/100/10 Мб/с
USB/FireWire:	6/3
Цена:	\$235

Оценка

- ➕ поддержка SLI
- ➕ 8 портов Serial ATA
- ➕ 2 интерфейса Gigabit Ethernet
- ➕ беспроводный адаптер 802.11b/g
- ➕ дублирующая микросхема BIOS
- ➖ относительно высокая цена

ровые вход и выход S/PDIF, что встречается не так уж часто. Обычно, если на материнской плате и есть цифровой аудиовход, то только в виде контактного разъема на плате и без «косички» с коаксиальным/оптическим выводом.

Дополнительную стабилизацию цепей питания системы в K8NXP-SLI обеспечивает уже ставший традиционным для плат Gigabyte класса high-end модуль D.P.S.

Завершают интерфейсный калейдоскоп платы

Gigabyte шесть портов USB и три порта

FireWire, вынесенные на заднюю панель, и планки, поставляемые в комплекте.

использовать в качестве основы для беспроводной домашней сети.

В-третьих, на задней панели платы выведены циф-



VX912

VX910

**Супер Хороший дизайн.
Супер ороша якість.
Супер ороша ціна.**

Два продукти. Безліч застосувань. Єдиний дизайн.

Зробіть 19-дюймові LCD-дисплеї VX910 та VX912, що удостоїлися нагород, лідром свого бізнесу.

Основні характеристики	VX910	VX912
Розмір панелі	19"	19"
Технологія панелі	MVA	TN
Яскравість (кандел/кв.м)	250	250
Контрастність	700:1	500:1
Кут огляду гор./верт. (10:1/5:1)	170/170/170/170	140/140/160/160
Швидкість реакції	25ms	12ms

ViewSonic 
вибір професіоналів

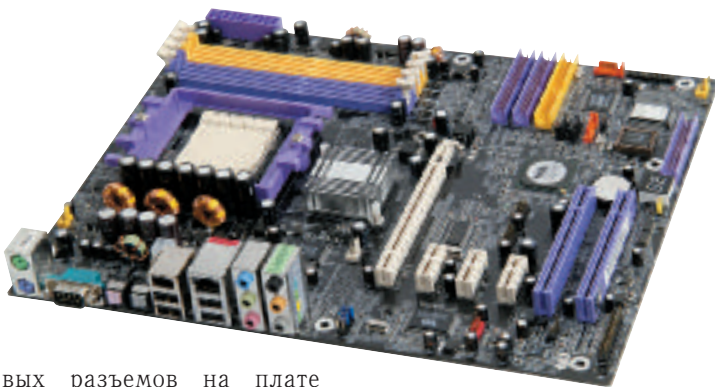
Квазар-Мікро
RRC Focus Distribution

(044) 239-99-88
(044) 440-15-11

Тест системных плат Socket 939

SOLTEK SL-K890PRO-939

Все — и недорого!



■ В первую очередь, плата от Soltek привлекает внимание яркими разноцветными разъемами на черном текстолите. Однако, взяв **SL-K890PRO-939** в руки и вни-

мательно изучив, понимаешь, что разработчики потрудились на славу не только в области дизайна.

К примеру, установка и демонтаж видеоадаптера и модулей памяти никоим образом не мешают друг другу, а основной разъем питания расположен в правом верхнем углу платы.

Плата достаточно хорошо оснащена, пользователь имеет возможность подключить до шести IDE и четыре SATA-устройства. Кроме стандартных звуко-

вых разъемов на плате присутствуют два оптических — SPDIF In/Out, которые закрыты специальными пластиковыми шторками.

На плате размещен цифровой POST-индикатор, который при наличии неисправности высвечивает код ошибки. Во многих случаях это значительно ускоряет поиск и устранение проблемы.

Но, пожалуй, самым главным является то, что при отличной оснащенности и высокой производительности Soltek SL-K890 PRO-939 обладает достаточно низкой ценой, что и позволило данному устройству занять первое место в категории «Общая оценка/цена».

Чипсет:	VIA K8T890
Порты IDE/SATA:	3/4
Звук:	Realtek ALC850, 8 каналов
Сеть:	1000/100/10 Мб/с
USB/FireWire:	6/1
Цена:	\$105

Оценка

- + удобная разводка платы
- + невысокая стоимость
- + богатое оснащение

Так ЧИП тестировал системные платы



■ В тестовой платформе использовались процессор AMD Athlon 64 3800+, жесткий диск Samsung SP0812C и 1024 МБ DDR SDRAM PC 3200 от Kingston. Для тестирования системных плат с видеоинтерфейсом PCIe x16 использовалась графическая карта MSI NX6600GT-VTD128E, а материнские платы с AGP-интерфейсом тестировались с видеокартой Asus N6600GT/TD. Все тестовые процедуры выполнялись под управлением ОС Windows XP Professional SP2 с DirectX 9.0c. Перед началом тестирования для каждой платы прошивалась новая версия BIOS, а операционная система восстанавливалась заново с использованием последних версий драйверов чипсетов.

Для графических плат использовался драйвер nVidia Detonator 71.84.

Производительность

Оценка производительности основывается на результатах игровых тестов (3DMark05, Doom3) синтетического PCMark, тестовой утилиты пакета Cinema4D (Cinebench), кодирования DVD в DivX утилитой FlaskMPEG, а также теста производительности подсистемы памяти из пакета ScienceMark 2.

Оснащение

Оценка в данной категории включает такие параметры, как количество слотов расширения и разъемов памяти, максимально поддерживаемый

объем ОЗУ, доступные настройки частот и напряжений, коэффициенты умножения и способы их установки. Кроме того, учитывалось наличие цифровых аудиовходов и выходов, наличие и функциональность дополнительных разъемов и компонентов — сетевые и RAID-контроллеры, элементы мониторинга состояния системы. Также оценивался прилагаемый набор ПО, дополнительное аппаратное обеспечение (переходники, кабели, планки, термодатчики и т. п.), включенные в комплект поставки.

Эргономика и документация

Баллы в этой категории формировались оценкой дизайна плат, расположения разъемов и компонентов, удоб-

Производительность

MSI RS480M2-IL	96,7
Soltek SL-K8TPRO-939	94,6
EPoX 9NPA+Ultra	93,5
Soltek SL-K890PRO-939	93,4
Asus A8N-E	88,5
MSI K8N Diamond	88,4
Gigabyte GA-K8NXP-SLI	88,3
Gigabyte GA-K8NSNXP-939	88,1
Gigabyte GA-K8NS Ultra-939	87,8
Asus A8V-E Deluxe	87,5
MSI K8N Neo2 Platinum	86,9
MSI K8N SLI Platinum	84,7



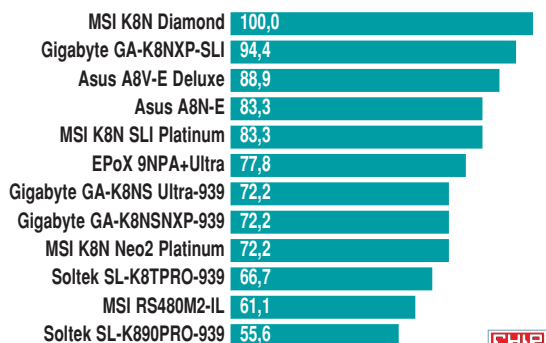
Оснащение

Gigabyte GA-K8NXP-SLI	100,0
MSI K8N Diamond	99,1
Gigabyte GA-K8NSNXP-939	90,5
Soltek SL-K8TPRO-939	85,5
EPoX 9NPA+Ultra	85,0
Gigabyte GA-K8NS Ultra-939	85,0
Asus A8V-E Deluxe	83,6
Soltek SL-K890PRO-939	83,6
MSI K8N SLI Platinum	80,9
MSI K8N Neo2 Platinum	78,2
Asus A8N-E	77,3
MSI RS480M2-IL	69,1

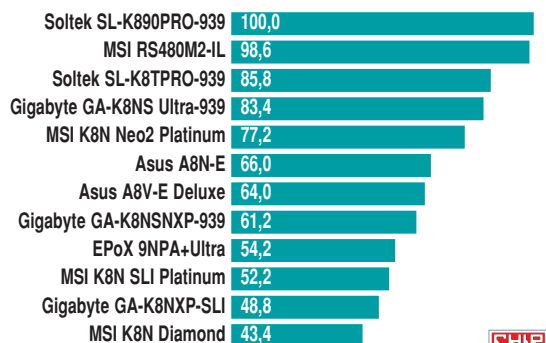


Тест системных плат Socket 939

Эргономика и документация



Общая оценка/цена



ства доступа к переключкам и переключателям, наличия и читаемости подписей на плате. Учитывались продуманность расположения компонентов, наличие хрупких частей.

Также оценивалось качество руководства пользователя, в частности, содержания, описания установки аппаратной части, настройки BIOS.

Общая оценка

Мы рекомендуем вычислять общую оценку системных плат как сумму

оценок, полученных устройствами в категориях «Производительность», «Оснащение и эргономика» и «Документация» с весами 50, 40 и 10 % соответственно.

Оценки в категории «Общая оценка/цена» приведены в баллах и нормированы таким образом, что лучшему результату соответствует оценка 100 баллов.

Читатель может воспользоваться калькулятором тестовой оценки на CHIP-CD для вычисления собственного

рейтинга устройств с альтернативными значениями весов параметров.

Редакция благодарит компании ISA Hardware —

ASBIS Group (www.isahardware.com.ua)

и K-Trade (www.k-trade.kiev.ua)

за помощь в организации тестирования

INFO

Еще о системных платах

Калькулятор тестовой оценки
<http://links.chip.ua/socket939>

ИТ-КОНКУРС

для профессионалов и знатоков!

"7 ступеней ИТ-мастеринга"

Примите участие в ежемесячном конкурсе "7 ступеней ИТ-мастеринга" и выиграйте один из замечательных призов:

- лицензионную Microsoft Windows XP Professional,
- беспроводную клавиатуру и мышь Microsoft,
- USB Flash Drive.*

Призы:

Победители по итогам года получат супер-призы: ноутбук, ЖК-монитор, принтер*

* список призов будет объявлен

Условия конкурса на сайте: <http://www.kvazar-micro.com>

Конкурс проводится компанией «Квазар-Микро» совместно с издательским домом «Софтпресс» с 1 апреля по 1 октября 2005 года

Тест линейно-интерактивных ИБП



On Battery

Последний рубеж

Персональный компьютер — обязательный компонент современного дома, однако перед лицом некачественного электропитания он куда более уязвим, чем телевизор или холодильник. Время выбрать эффективное средство защиты

Константин Гончаров, Андрей Головных, testlab@chip.ua

Тест линейно-интерактивных ИБП

Не секрет, что качественное электропитание — роскошь, доступная лишь в немногих районах Киева или любого другого города Украины. Понижение напряжения из-за электрообогревателей; периодические отключения сети из-за перегрузки сваркой и мощными электроинструментами; ненормально высокое напряжение вследствие ошибочного подключения

для инвертора формирует переменное напряжение, частота которого составляет те же 50 Гц, что и в электросети. Разница лишь в характере изменения напряжения — в отличие от правильной синусоиды в сети они выдают прямоугольную «псевдосинусоиду».

Если проблемы с электропитанием сводятся к нечастому отключению напряжения в сети, то недорогого (\$50—70) резервного ИБП вполне достаточно. Если же напряжение пропадает часто, балансирует на грани допустимого либо находится вообще за пределами нормы (скажем, 180 или 250 В), ИБП будет постоянно переключаться на батарею, не давая ей зарядиться.

Несмотря на то что в ИБП применяются свинцово-соляные батареи, в

ко это чревато тем, что и на выходе из AVR напряжения будут достаточно далеки от стандартного (крайняя картина в тесте — 240 В при максимуме на входе и 190 В при минимуме).

Идеальный вариант — иметь на входе диапазон напряжений пошире, а на выходе напряжение должно быть максимально близким к 220 В. Ближе всех к этому идеалу подошел APC Smart-UPS — при достаточно широком внешнем диапазоне на выходе у него напряжение не поднимается выше 230 и не падает ниже 220 В.

Чуть хуже характеристика у GE Match 500 — на 2 В изменения внешнего напряжения приходится 1 В изменения напряжения на выходе из AVR. У остальных ИБП напряжение на выходе из AVR меняется параллельно напряжению во внешней сети. В результате степень приближенности выходного напряжения к заветным 220 В зависит от того, насколько «зажат» диапазон входных напряжений (см. таблицу).



В отличие от остальных ИБП APC Smart-UPS поставляется с отключенной батареей

фаз — обычные явления как в новостройках, так и в старых районах города. Что уж говорить о ситуации с питанием в частном секторе, где в каждом втором гараже есть сварочный аппарат.

С чем бороться

Наиболее часто встречающиеся проблемы питания ПК сводятся к кратковременным пикам (грозовой разряд), ненормально пониженному или повышенному напряжению, а также полному отключению питания.

Проблема грозовых разрядов решена почти у всех владельцев ПК — при его покупке обычно приобретается еще и сетевой фильтр. А вот при отключениях питания, повышенном или пониженном напряжении поможет лишь источник бесперебойного питания — последний рубеж защиты ПК от превратностей отечественных электросетей.

Проблема выбора

До недавнего времени единственным приемлемым по стоимости решением для защиты ПК были резервные (off-line) ИБП. При выходе напряжения за заданные значения они переключают питание нагрузки на аккумуляторные батареи, которые дают пользователю несколько минут на корректное закрытие приложений и отключение ПК.

Поскольку батарея — источник постоянного тока, ИБП с помощью моду-

лей которых нет явления остаточного заряда, частые неполные зарядки для батареи вредны. В таких условиях нужно применять линейно-интерактивные ИБП, которые сглаживают отклонения напряжения от нормы. Именно такие устройства участвуют в нашем тесте.

Пределы компенсации

В линейно-интерактивном ИБП уровень выходного напряжения управляет модуль AVR (Automatic Volt Regulation) — вольтрегулятор. Если входное напряжение падает ниже определенного уровня (примерно 190 В), AVR скачком поднимает его до нормы. Если входное напряжение продолжает падать, выходное также понижается, но остается в пределах, приемлемых для блока питания ПК.

То же самое происходит при повышении входного напряжения — при достижении порогового значения включается AVR, и напряжение на выходе скачком понижается до нормы, после чего продолжает нарастать. Если и AVR не способен удерживать выходное напряжение в заданных границах, происходит переход на питание от батарей.

Пороговые значения напряжения для включения AVR и перехода на батареи у участвовавших в тесте ИБП очень разные. Понятно, что чем шире допустимый диапазон входного напряжения, тем лучше — сэкономим батареи. Одна-

Контроль и управление

ИБП — это не только батареи и AVR. Взаимодействие устройства с ПК и настройка граничных параметров осуществляется в ИБП с помощью специального ПО. Обычно оно входит в комплект поставки бесперебойника, однако есть и исключения. К примеру, ИБП Sweex оснащены COM-интерфейсом для связи с ПК, но пользователю приходится скачивать ПО с фирменного сайта. А вот в MGE Protection Nova возможность подключения к ПК вообще не предусмотрена.

Основная функция ПО, поставляемого с ИБП, — корректное завершение



Наглядная индикация перегрузки в GE Match 500 позволит избежать повреждения инвертора

Тест линейно-интерактивных ИБП



Технические характеристики и результаты тестирования ИБП



	Smart-UPS SC 420VA 230V	Match 500	Protection Nova 600 AVR	Protection Nova 1100 AVR	Pulsar Ellipse Premium 500 USBs DIN
Производитель	APC	GE	MGE	MGE	MGE
Поставщик	MTI	HTT Энергия	BMS-Trading/K-Trade	BMS-Trading/K-Trade	K-Trade
Телефон	(044) 241-7333	(044) 495-2922	572-3232/252-9222	572-3232/252-9222	(044) 252-9222
Цена (около), \$	150	186	60/62	109/112	125
Спецификации					
Полная мощность, В·А	420	500	600	1100	480
Активная мощность, Вт	260	300	360	660	280
Количество батарей	1	1	1	2	2
Напряжение встроенных батарей, В	12	12	12	12	12
Емкость батарей, А·ч	7	7	7,2	7,2	7
Время заряда до 90 %, ч	4	2	8	8	8
Диапазон входного напряжения без перехода на батареи, В	160—286	165—275	160—290	160—290	160—264
Допустимое изменение частоты в сети, Гц	47—63	47,5—62,5	49—61	49—61	50—60
Выходное напряжение в автономн. режиме	220	220	230	230	220
Работа от батарей (50 % нагрузка), мин.	13,5	15	15	15	15
Работа от батарей (100 % нагрузка), мин.	5,5	4	5	5	7
Выходы на нагрузку от батарей	3	3	3	4	3
Выходы на нагрузку (фильтр)	1	0	0	0	1
Дополнительный фильтр	RJ-11+RJ-45	4	RJ-11	RJ-11	RJ-11+RJ-45
Интерфейс управления	COM	COM	—	—	COM/USB
ПО мониторинга и управления	●	●	—	—	●
Наличие в комплекте интерфейсного кабеля	●	●	—	—	●
Звуковой шум, дБ	30	35	40	40	35
Рабочая температура, °C	0—40	10—40	0—40	0—40	0—40
Габариты (ШхВхГ), мм	119 x 167 x 368	144 x 155 x 350	125 x 143 x 350,5	170 x 188 x 376,5	78 x 303 x 309
Результаты измерений					
Время автономной работы при 50 % нагрузке, с	800	654	312	413	356
Время автономной работы при 100 % нагрузке, с	391	298	109	87	295
Диапазон входного напряжения без перехода на батареи, В					
Верхняя граница входного напряжения	285	275	290	290	264
Выходное напряжение при макс. входном	230	240	240	240	230
Нижняя граница входного напряжения	165	175	165	165	160
Выходное напряжение при мин. входном	220	195	190	190	190
Результаты тестирования					
Оснащение	82	55	73	82	100
Документация	100	100	86	86	71
Качество работы модуля AVR	100	50	68	68	58
Автономная работа	75	59	25	28	44
Общая оценка	88	59	56	59	63
Общая оценка/цена	47	26	76	44	41

● — да, — — нет

работы приложений и выключение ПК при уменьшении остаточного заряда батарей до заданного уровня (от 10 до 90 %). При переходе на питание от батарей программа может пересылать сообщение пользователю на e-mail или пейджер. Очень полезна присутствующая почти во всех программах функция регулировки порогов срабатывания AVR и перехода на батареи.

Границы применимости

По соотношению стоимости и эффективности линейно-интерактивные ИБП — оптимальное решение для защиты ПК. А вот для защиты Hi-Fi-оборудования (ресиверы, DVD-плееры и т. д.) понадобится ИБП с двойным преобразованием (on-line). Они выдают правильную синусоиду 220 В всегда — работают ли они от сети или от батарей.

Однако и цена их при мощности 700—1000 В·А далеко превышает \$500.

Правда, с линейно-интерактивными ИБП тоже не все однозначно. В трех устройствах — APC Smart-UPS SC 420VA, General Electric Match 500 и Powerware 5115 750 VA — инвертор выдает не квадратные «ступеньки», а почти правильную синусоиду. Она недостаточно «чистая» для Hi-Fi-аппаратуры (необходимы дополнительные фильтры), но создает намного более гуманные условия для нагрузок.

Дело в том, что в ступенчатой псевдосинусоиде недорогих ИБП для обеспечения номинального напряжения 220 В приходится поднимать амплитуду выше 350 В. В то же время у APC, GE и Powerware амплитуда напряжения на выходе из инвертора не превышает 305—310 В.

Мы не учитывали этот факт в итоговой таблице, поскольку импульсные блоки питания ПК (кроме самых дешевых) терпимо относятся к псевдосинусоиде. Однако при покупке линейно-интерактивного ИБП стоит помнить, что более высокие цены на устройства APC, GE и Powerware — не просто плата за торговую марку. К примеру, ИБП Powerware оснащен малошумным, но эффективным охлаждающим вентилятором, который в летнюю жару обеспечит батареям нормальные условия работы и сэкономит их ресурс.

С основными характеристиками линейно-интерактивных ИБП и результатами тестирования автономной работы и AVR-модулей можно ознакомиться на следующих страницах в сводной таблице и гистограммах.

Тест линейно-интерактивных ИБП



Pulsar Ellipse Premium 650 USBS DIN

MGE
K-Trade
(044) 252-9222
175



5115 750 VA

Powerware
ИКС-Мегатрейд
(044) 538-0006
192



WinDialog 40 Plus

Riello
М-Инфо
(044) 201-4433
95



UPS 500 VA

Sweex
Агатис
(044) 537-3518
55



UPS 600 VA

Sweex
Агатис
(044) 537-3518
69



UPS 800 VA

Sweex
Агатис
(044) 537-3518
89



UPS 1000 VA

Sweex
Агатис
(044) 537-3518
97

650	750	400	500	600	800	1000
420	500	240	300	360	480	600
2	2	1	1	1	2	2
12	12	12	12	12	12	12
7	7	7	7	7	9	5,6
8	3	8	8	8	8	8
160—264	176—264	165—264	154—264	154—264	154—264	165—275
50—60	45—65	49,75—60,3	49—61	49—61	49—61	49,5—60,6
220	220	230	220	220	220	220
20	30	12	20	20	20	15
10	6	5	15	15	15	5
3	4	3	3	3	3	4
1	0	0	0	0	0	1
RJ-11+RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-11	RJ-11	RJ-11	RJ-11
COM/USB	COM/USB	COM	COM	COM	COM	COM
●	●	●	—	—	—	●
●	●	●	●	●	●	●
35	45	40	40	40	40	40
0—40	0—40	0—40	0—40	0—40	0—40	0—40
130 x 320 x 340	150 x 185 x 333	110 x 152 x 325	120 x 200 x 320	120 x 200 x 320	120 x 200 x 320	110 x 160 x 340
1003	1023	497	795	584	350	947
560	421	100	326	208	140	190
264	265	265	260	260	260	275
230	220	235	230	230	230	240
160	180	175	170	170	170	170
190	210	200	200	200	200	190
100	91	64	73	73	73	82
71	100	86	100	100	100	71
58	68	50	55	55	55	50
100	88	34	69	48	30	64
83	83	51	68	60	54	63
38	35	43	100	71	49	53

APC SMART-UPS SC 420VA 230V

Мистер Чувствительность

■ Победитель в общем зачете **APC Smart-UPS SC 420VA 230V** выгодно отличается управляемостью и эффективностью работы модуля стабилизации напряжения без перехода на батареи (AVR). Именно за эти характерис-

тики ИБП отмечен знаком «Выбор редакции».

Smart-UPS SC 420VA рассчитан на применение в домашних условиях или на малых и средних предприятиях, заинтересованных в защите ПК и сетевой аппа-

ратуры начального уровня как со стороны электросети, так и со стороны линий передачи данных (телефон или локальная сеть). Именно такой сферой применения и обусловлен весьма непритязательный дизайн этого устройства.

Поставляемое в комплекте ПО управления завершением работы подключенного компьютера PowerChute Business Edition позволяет сконфигурировать процедуру корректного завершения работы системы и воспользоваться преимуществами

Активная мощность:	260 Вт
Время заряда батарей до 90 %:	4 ч
Количество выходов на нагрузку:	3
Дополнительный фильтр:	RJ-11+RJ-45
Интерфейс управления:	COM
Время автономной работы при 100 % нагрузке:	6 мин. 31 с
Габариты (ШхВхГ):	119x167x368 мм
Цена:	\$150

Оценка

- + удобные органы управления и индикация состояния ИБП
- отсутствие USB-интерфейса



Тест линейно-интерактивных ИБП**ВЗГЛЯД****Не перегревать, не перегружать!**

■ Наиболее уязвимый компонент ИБП — батареи. Заявленный срок службы батарей составляет 4—5 лет. Однако он может резко сокращаться при нарушении правил эксплуатации и при неблагоприятных условиях работы ИБП. Если говорить о внешних условиях, то особенно сильно сокращает срок службы батарей повышенная температура окружающей среды. Если в помещении не 20—25 градусов, а, скажем, 30 или выше, то батареи прослужат не 4 года, а 2—3 года или менее. Еще один неблагоприятный фактор — неполные циклы разрядки-зарядки. Если в электросети дома напряжение не-

стабильно и часто выходит за предельные для ИБП значения (например, падает ниже 180—170 В) — батарея не успевает полностью зарядиться до следующего включения, и ее емкость сокращается до неприемлемых значений очень быстро — за несколько месяцев. В таких условиях применять резервные ИБП нежелательно — необходим линейно-интерактивный ИБП с модулем AVR, способный расширить диапазон внешних напряжений, в котором ИБП будет питать ПК от сети, не переключаясь на батареи. Еще одна частая причина отказа ИБП — перегрузка. Нередко пользова-

тели недооценивают мощность, потребляемую ПК, что приводит к выходу из строя инвертора. При подборе ИБП нужно иметь в виду его активную мощность (Вт), которая указана лишь в спецификации и составляет примерно 0,7 от номинальной полной мощности (В·А), присутствующей в названии устройств.



Тарас Панченко,
ведущий инженер
сервис-центра
компании
«М-Инфо»
(support.com.ua)

МGE PULSAR ELLIPSE PREMIUM 650**Марафонец**

■ Модель **MGE Pulsar Ellipse Premium 650 USBS DIN** принадлежит к одной из двух новых линеек MGE. В комплекте с ИБП поставляется документация (в том числе и на русском языке), диск с драйверами, USB- и COM-кабель для соединения с компьютером и Line-кабель для соединения с модемом. Патч-корда Ethernet (для фильтрации помех в локальной сети) в комплекте нет, но для домашнего пользователя его отсутствие не критично.

Разработчики предусмотрели три энергонезависимые розетки для подключения монитора, системного блока и чего-либо еще плюс одну «фильтрующую» розетку (при отключении питания

Активная мощность:	420 Вт
Время заряда батарей до 90 %:	8 ч
Количество выходов на нагрузку:	3
Дополнительный фильтр:	1
Интерфейс управления:	COM/USB
Время автономной работы при 100 % нагрузке:	9 мин. 20 с
Габариты (ШхВхГ):	130х320х340 мм
Цена:	\$175

Оценка

- + наличие стандартной розетки
- + длительное время работы от батарей
- скудная документация

ИБП не будет «держат» эту розетку, он будет только фильтровать помехи в сети) для подключения принтера. На задней части ИБП находятся два разъема (in/out) для модемного и Ethernet-кабеля, передняя панель «украшена» тремя индикаторами: «режим питания от батареи», «перегрузка на

выходе» и «внутренняя неисправность устройства». Стоит отметить, что Ellipse Pulsar Premium 650 можно ставить как вертикально, так и горизонтально.

**SWEEX UPS 500 VA****Мал, да удал**■ ИБП **Sweex UPS 500 VA**

выделяется из общей массы устройств своим внешним видом. Он оснащен съемной ручкой для переноса и имеет полупрозрачные зеленые вставки на передней панели.

Однако это не единственная его заслуга. Sweex UPS 500 отмечен знаком «Выбор редакции» в категории «Эконом». При цене всего \$55 (и это за линейно-интерактивный ИБП!) он обладает вполне приличными

Активная мощность:	300 Вт
Время заряда батарей до 90 %:	8 ч
Количество выходов на нагрузку:	3
Дополнительный фильтр:	нет
Интерфейс управления:	COM
Время автономной работы при 100 % нагрузке:	5 мин. 26 с
Габариты (ШхВхГ):	120х200х320 мм
Цена:	\$55

Оценка

- + простой в управлении
- необходимость скачать управляющее ПО с сайта производителя



характеристиками, обеспечивая до

5,5 минут автономной работы при максимальной нагрузке (у моделей Sweex с большей мощностью время автономной работы существенно меньше).

На задней панели расположены три розетки для подключения ПК и монитора, фильтрующая розетка для телефонной линии, а также COM-порт для связи с компьютером. А вот ПО (Commander Pro) в коробке с ИБП найти не удастся, его необходимо скачать с официального сайта. В целом, Sweex UPS 500 вполне подойдет для защиты ПК с качественным блоком питания.



Так ЧІП тестував лінійно-інтерактивні ІБП

■ Основна цель тестування — продемонструвати поведінку тестуємих ІБП в реальних умовах, дати представлення про додаткові характеристики, котрі не знаходять відображення в загальній документації на пристрої, на практиці визначити вплив різних факторів на роботу ІБП і допомогти визначитися з вибором пристрою. Методика тестування ІБП включає в себе підрозділи по оцінці якості роботи модуля AVR (вольтрегулятора) без переходу на батареї, продовжителі автономної роботи, оснащення і документації.

Автономна робота

Оцінка в категорії «Автономна робота» комплексна і базується на кількох тестових вимірюваннях. Для створення «ідеального» входного напруги використовувався ІБП з подвійним перетворенням Powerware 9120. Кому підключався спеціальний тестовий стенд, в склад якого входили модулі постійної навантаження, лабораторний автотрансформатор (ЛАТР) і вимірні прилади. Вимірювання часу автономної роботи проводились з 50- і 100-відсотковою навантаженням згідно специфікаціям кожного пристрою. Нами фіксувалися проміжки часу з моменту відключення ІБП від мережі змінного струму і до моменту повної розрядки батарей. Перед вимірюваннями всі ІБП пройшли первинну зарядку не менше 8 годин, крім того, після кожної серії вимірювань пристрої підключалися до мережі не менше ніж на 10 годин.

Якість роботи модуля AVR

Оцінку в цій категорії визначали межі входного напруги, при якому ІБП працює від мережі, не перемикаючись на акумулятори. Великий діапазон входного напруги зменшує кількість переходів ІБП на батарею і збільшує термін її служби.

При оцінці роботи

Іспитальний стенд забезпечував ступінчасте навантаження і гнучке змінювання входного напруги



системи автоматичного регулювання напруги входного напруги змінювалось за допомогою автотрансформатора, який міг підняти напругу до 270 В. Таким чином ми відслідковували момент переключення ІБП на живлення від акумуляторів шляхом поступового збільшення



Майстер своїї справи



P915



P6250

*Ідеальне рішення
для тих, хто захоплюється
фотографією*

Найкращі фотокартки
при застосуванні оригінальних
витратних матеріалів
і фотопаперу Lexmark



Офіційні дистрибутори Lexmark в Україні:

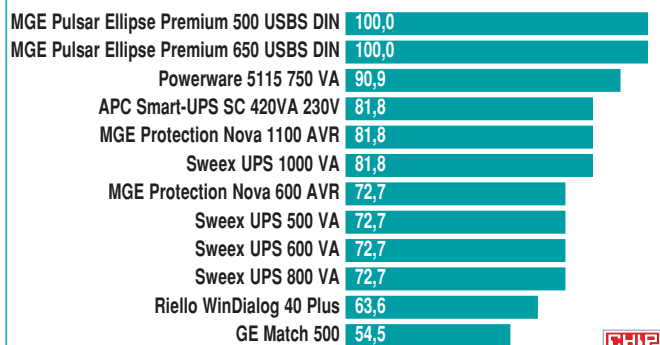
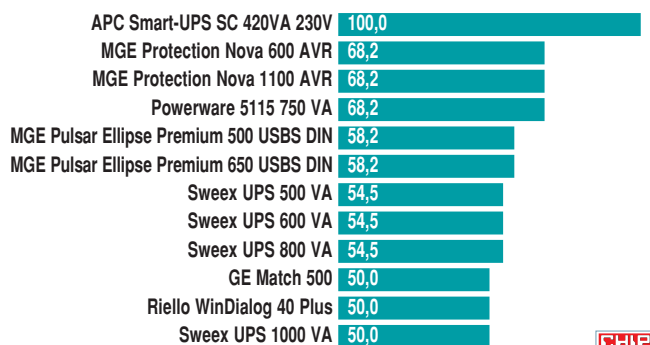
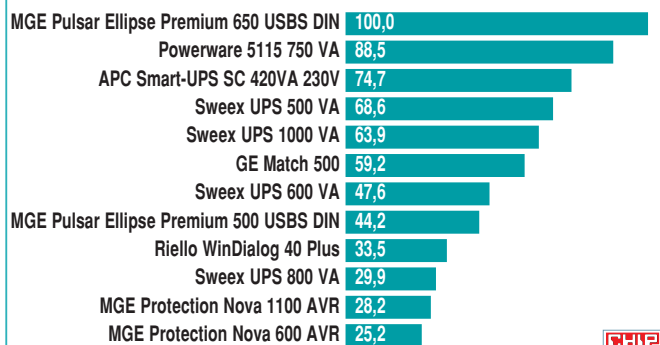
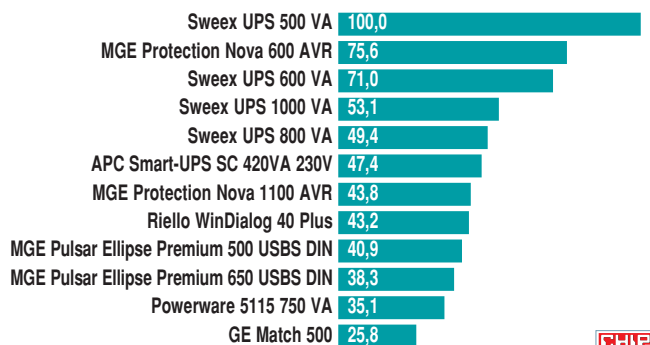
Datalix: тел.: (044) 2496303, МПІ: тел.: (044) 4583856

Офіційні партнери Lexmark в Україні:

Алпі (0482) 379-706; Амі (062) 385-4888; Брейлі (044) 239-2588; Висміс-телно (044) 231-1834; ВМ (044) 290-0910; Діалог 8-800-3023020; Експрес (048) 738-5858; Карс (056) 370-4353; Компас (044) 531-9728; Експерт (044) 464-7777; Міліс (0612) 635701; МКС 8-800-5020100; НІС (044) 234-3838; Портал (044) 235-2224; Рес (0692) 460-072; Спарк (062) 381-3205; Техніка (062) 385-8255; Техніка для бізнесу (0322) 989-500; ТІД (0482) 375-222; Фокстрот 8-800-5001530; Фотоком (0612) 124-904; WWM (BBM) (044) 490-2114

www.lexmark.ru

LEXMARK

Тест линейно-интерактивных ИБП**Оснащение****Качество работы модуля AVR****Автономная работа****Общая оценка/цена**

или уменьшения входного напряжения. Когда были зафиксированы верхнее и нижнее граничные значения, проводились измерения напряжения на выходе ИБП.

Для ИБП, которые поддерживают программное изменение границ входного напряжения, проводилась предварительная настройка для достижения оптимальных показателей. При формировании оценки учитывались оба параметра, соответственно максимальную оценку имеет ИБП с максимальными границами входного и минимальными отклонениями выходного напряжений.

Оснащение

При формировании оценки за «Оснащение» мы учитывали количество

выходов на нагрузку (этот параметр определяет количество устройств, которые можно подключить к ИБП), наличие выхода без батарейной поддержки, но с защитой от помех и перепадов напряжения (обычно к таким портам подключают принтеры и другое оборудование с высоким энергопотреблением). Кроме того, учитывались все возможные интерфейсы подключения ИБП к компьютеру, наличие соответствующего ПО в комплекте поставки и его функциональность.

Документация

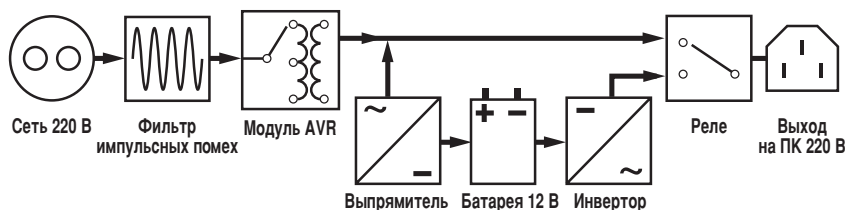
В категории «Документация» оценивалась полнота руководства пользователя, наличие в нем разделов, посвя-

щенных использованию ИБП, его установке, устранению неисправностей, техническим характеристикам, а также наличие документации на русском или украинском языках.

Мы рекомендуем вычислять общую оценку ИБП как сумму оценок, полученных устройствами в категориях «Автономная работа», «Качество работы модуля AVR», «Оснащение» и «Документация» с весами 35, 35, 20 и 10 % соответственно.

Оценки в категории «Общая оценка/цена» приведены в баллах и нормированы таким образом, что лучшему результату соответствует 100 баллов.

Читатель может воспользоваться калькулятором тестовой оценки на CHIP-CD для вычисления рейтинга устройств с альтернативными значениями весов параметров.

Структура линейно-интерактивного ИБП

От резервных линейно-интерактивных ИБП отличает модуль AVR, компенсирующий пониженное или повышенное напряжение без перехода на батарею

Редакция благодарит компании
М-Инфо (support.com.ua)
и ИК-Мегатрейд (megatrade.com.ua)
за помощь в организации
тестирования

INFO**Еще о бесперебойниках**

Калькулятор тестовой оценки ИБП



ТОБІ СЕРТИФІКОВАНО

Бережи свій ZyXEL змолodu!

модеми серії OMNI 56K

OMNI 56K PRO OMNI 56K DUO



OMNI 56K NEO OMNI 56K UNO



OMNI 56K MINI OMNI 56K PCI Plus



Авторизовані партнери:

Дніпропетровськ: RIM 2000 т. (0562) 65-64-68; **Донецьк:** Мережа комп'ютерних супермаркетів "Нова Електроніка" т. (062) 385-43-88, Техніка т. (062) 385 82 55, 385-82-50; Мережа комп'ютерних салонів SPARK т. (0622) 90-58-46, (062) 381-32-00; **Житомир:** СЕТ т. (0412) 24-39-20; **Запоріжжя:** Мережа магазинів "Комп'ютерний Всесвіт" т. (0612) 13-00-51, Фотоком т. (0612) 12-69-04; **Київ:** ВалТек т. (044) 229-40-33, ВЕРСІЯ т. (044) 564-27-47, Гранд-Сервіс т. (044) 456-47-77, Енглер-Україна т. (044) 568-58-63, Інкософт - Телекомунікація т. (044) 235-28-83, Ітел Лтд т. (044) 235-92-52, Брейл комп'ютери т. (044) 239-25-87, Комптехсервіс т. (044) 236-88-00, K-Trade т. (044) 252-92-22, Експерт т. (044) 464-77-77, Навігатор т. (044) 241-94-94, Промрегіон т. (044) 249-71-29, 244-98-20, Мережа магазинів "Фокстрот" т. 8-800-500-15-30, Мережа магазинів МКС "Комп'ютери та офісна техніка" т. (044) 236-20-92, ЕнранТелеком т. (044) 244-93-68, 249-89-90, Юнітрейд т. (044) 461-88-88, 8-800-507-70-70; **Миколаїв:** АДМ т. (0512) 47-22-81; **Одеса:** Н-БІС т. (048) 777-70-70, Неолоджик т. (048) 728-37-28, ТІД т. (0482) 37-52-22; **Суми:** Демек комп'ютер т. (0542) 60-11-11; **Ужгород:** СМОК т. (0312) 61-54-44; **Харків:** Мережа магазинів МКС "Комп'ютери та офісна техніка" т. (80572) 14-95-21, СПЕЦВУЗАВТОМАТИКА т. (0572) 19-15-05; **Хмельницький:** ЗСТ т. (0382) 70-07-07; **Черкаси:** МегаСтал т. (0472) 45-12-62.

Модеми Omni 56K

- Максимальна швидкість доступу в Інтернет
- Надійний зв'язок на будь-яких лініях
- Легке встановлення та простота у використанні
- Три роки гарантії



Нові пригоди Мясні, Хрюнделя та Лакматого можна побачити за адресою:

OMNI.ZyXEL.RU

Гигабайты навывнос

Если вам приходится часто переносить большие объемы информации, самое время присмотреться к емким внешним накопителям

Владислав Гаврильчик, vgavrilchik@chip.ua

Чтобы понять, насколько сегодня важна проблема хранения и передачи больших объемов данных, достаточно просто заглянуть на собственный винчестер. Если десяток лет назад на таком устройстве хранилась, в лучшем случае, пара-тройка игрушек, а остальное использовалось под текстовые, DOC- и XLS-документы, то сегодня 50 процентов и более места «съедает» цифровая музыка, фильмы, фотографии. В общем, файлы, скажем так, немаленького объема. Естественно, что и хранить их гораздо удобнее прямо на жестком диске, не прибегая к помощи многочисленных болванок.

Правда, когда дело доходит до переноса всего этого «богат-

ства» на другую машину, может и не поздоровиться. Конечно, USB-флэшка, например, гигабайтовая, может хорошо помочь и в этом случае. Но как быть, если нужно перенести 20—40 гигабайт данных на другой конец города? Итак, отправляясь к знакомому за долгожданным цифровым «уловом», придется запастись специальными средствами для его транспортировки.

До недавнего времени проблема решалась следующим образом — либо покупался второй винчестер, либо из корпуса извлекали «родной» накопитель, который и использовался для переноски данных. Для удобного монтажа такого накопителя придумали и специальные карманы, устанавливающиеся в 5,25-дюймовый отсек. Но несмотря на все ухищрения, проблема



Автономное хранение данных

осталась актуальной — отсоединять каждый раз жесткий диск и присоединять его заново, залезая внутрь корпуса, не каждому по нутру, да и риск порчи винчестера при этом слишком велик.

Все разрешилось как нельзя лучше с появлением и постепенным распространением интерфейса USB 2.0. Его скоростные характеристики (теоретически достижимый предел — 60 МБ/с) позволили создать внешние устройства, сравнимые по производительности с винчестерами, работающими в режиме UDMA33. Чего вполне достаточно для скоростной передачи данных, прослушивания музыки и просмотра видео прямо с носителя.

На любой вкус

С появлением преобразователей интерфейса IDE-USB стал возможен выпуск внешних USB-кейсов, в которых в качестве накопителя с успехом могут использоваться обычные жесткие диски, как 3,5-, так и 2,5-дюймовые. Такие наборы идеально подойдут тем, кто собирается сменить винчестер в настольном компьютере или ноутбуке на более вместительную и производительную модель.

Старый жесткий диск, емкости которого для настольной системы уже не хватает, вполне еще сможет использоваться для переноса информации между компьютерами. Для установки накопителя в такой кейс достаточно присоединить питание, IDE-разъем и зафиксировать жесткий диск винтами, поставляющимися в комплекте.

Постепенно популярность приобретают и более миниатюрные решения — на базе жестких дисков с форм-фактором 1,8 и 1 дюйм. Та-

кие устройства весьма компактны, не требуют дополнительного питания, для него используется пяти-вольтовый контакт разъема USB, и обычно поставляются с уже встроенным жестким диском.

Но, конечно, самое ожидаемое новшество — это появление устройств со встроенным USB-хостом. Если вам лень брать с собой в отпуск ноутбук, можно спокойно захватить такой накопитель. Когда карта памяти цифровой фотокамеры будет заполнена «под завязку», достаточно просто присоединить ее к устройству и сохранить все данные на винчестере.

Из результатов измерений (см. таблицу на следующей странице) видно, что, отдавая предпочтение компактным накопителям, мы платим за это большим временем доступа и меньшей скоростью передачи данных. И наоборот, уходя от миниатюрных устройств к более громоздким, мы получаем выигрыш в скорости, хотя и значительно проигрываем в мобильности (вспомним о дополнительном адаптере питания).

Если же говорить обо всех рассмотренных устройствах, то каждое из них представляет собой уникальное решение. Присутствуют как обычные накопители, так и «заточенные» под специфические задачи — работу в беспроводной сети, копирование данных без участия компьютера. Так что, учитывая свои возможности и требования, выбрать подходящий автономный жесткий диск особого труда не составит.

Технические характеристики и описания всех протестированных устройств вы найдете на последующих страницах.

TRANSCEND STOREJET

Все файлы в портмоне

■ С комфортом переносить большие объемы данных позволит внешний накопитель **StoreJet** от Transcend. Устройство построено на базе 1,8-дюймового 40-гигабайтового жесткого диска и имеет весьма скромные габариты (95 x 71,5 x 15 мм). Его можно спокойно носить в нагрудном кармане. Дополнительного питания накопитель не требует — для



этого используется непосредственно USB-порт.

Последние модификации StoreJet поставляются с расширенным набором программ, в который входят утилиты для синхронизации, резервного копирования данных и использования диска в качестве «электронного ключа» для ПК.

Емкость:	40 ГБ
Интерфейс подключения:	USB 2.0
Форм-фактор накопителя:	1,8"
Питание:	5 В через USB-порт
Масса:	118/130 г (20/40 ГБ)
Цена:	\$238

Оценка

- ➕ стильный дизайн
- ➕ не требует отдельного питания

SEAGATE POCKET DRIVE

5 гигабайт с хвостиком

■ Из всех автономных жестких дисков **Pocket Drive**, пожалуй, является рекордсменом по миниатюрности и удобству транспортировки. Небольшая стильная серебристо-черная «шайбочка» с аккуратным 15-сантиметровым USB-кабелем, при желании полностью убиравшимся в корпус, — вот и все, что мы видим, держа в руках накопитель емкостью целых 5 ГБ.

Емкость:	5 ГБ
Интерфейс подключения:	USB 2.0
Форм-фактор накопителя:	1"
Питание:	5 В через USB-порт
Масса:	62 г
Цена:	\$185

Оценка

- ➕ очень компактный
- ➕ загрузочная ОС в комплекте
- ➖ использован нескоростной винчестер

Секрет прост. Основа Pocket Drive — однодюймовый винчестер. Правда миниатюрный жесткий диск проигрывает своим «старшим братьям» из-за низкой (3600 об./мин.) скорости вращения шпинделя и меньшего (2 МБ) кэша. Но, тем не менее, с наиболее актуальными на сегодня задачами переноса музыки, видео и просмотра прямо с носителя Pocket Drive справится без проблем.



Автономное хранение данных

Устройства для автономного хранения и переноса данных



	Apacer Share Steno CD211 apacer.com	Seagate Pocket Drive seagate.com	Seagate External Drive seagate.com	Transcend StoreJet transcendusa.com	Sweex Mobile Storage Solution sweex.com	Asus WL-HDD 2.5 asus.com.tw
Интернет (www.)	apacer.com	seagate.com	seagate.com	transcendusa.com	sweex.com	asus.com.tw
Поставщик	K-Trade	ASBIS	демо-образец	Технопарк	Агатис	DataLux
Телефон	(044) 252-9222	(044) 455-4411	Seagate Technology	(044) 238-8990	(044) 537-3518	(044) 249-6303
Цена (около), \$	65	185	250	238	49	95
Технические характеристики						
Емкость, ГБ / накопитель в комплекте	до 80 / —	5 / ●	200 / ●	40 / ●	до 300 / —	н. д. / —
Форм-фактор накопителя	2,5"	1"	3,5"	1,8"	3,5"	2,5"
Интерфейс подключения	USB 2.0 On-the-Go	USB 2.0	USB 2.0/2xFireWire	USB 2.0	USB 2.0	802.11g/b (резервн. копир. — USB 1.1)
Питание	сетевой адаптер, Li-Ion аккумулятор	порт USB	сетевой адаптер	порт USB	сетевой адаптер	сетевой адаптер
Автономное копир. данных	●	—	—	—	—	●
Размеры, мм	128 x 78 x 24	высота 18, диаметр 77	180 x 165 x 57	95 x 71.5 x 15	195 x 110 x 31*	155 x 88 x 25**
Масса, г	127***	62	1176	130	150***	200***
ПО в комплекте	драйвер для Windows 98, ПО для обновления прошивки	драйвер для Windows 98, OC Free DOS, утилита для разбивки, создания загрузочного диска и защиты данных	драйвер для Windows 98, ПО для резервного копирования данных и работы с диском	драйвер для Windows 98, утилиты для разбивки диска, синхронизации и шифрования данных	драйвер для Windows 98	утилита для настройки и работы с накопителем
Результаты измерений (HD Tach)						
Время доступа, мс	17,8	32,1	15,2	21,2	15,3	н. д.
Скорость интерфейса (чтение), МБ/с	30,4	24,1	28,4	23,1	22,4	6,75

● — да, — нет, н. д. — нет данных, * Размеры без учета подставки, ** Размеры без учета антенны, *** Масса указана без учета массы винчестера

SEAGATE EXTERNAL DRIVE

Быстрее мысли

■ Решив, что производительность и удобство работы все же находятся для автономного накопителя на первом месте, разработчики External Drive укомплектовали его по максимуму. Во-первых, это скоростной 200-гигабайтный винчестер с буфером 8 МБ. А во-вторых, кроме USB, накопитель может работать и через FireWire, причем для под-

Емкость:	200 ГБ
Интерфейс подключения:	USB 2.0, FireWire
Форм-фактор накопителя:	3,5"
Питание:	внешний адаптер
Масса:	1,2 кг
Цена:	\$250

Оценка

- + высокая скорость работы и большой объем накопителя
- внушительные размеры и вес

ключения нескольких устройств диск оснащен сразу двумя портами этого типа.

Правда размеры и вес накопителя вышли немаленькими — в качестве носителя использован стандартный 3,5-дюймовый винчестер. Но зато устройство после установки ПО, идущего в комплекте, позволяет одним нажатием кнопки выполнить резервное копирование данных с локального жесткого диска или же восстановить информацию.



SWEEX MOBILE STORAGE SOLUTION

Колыбель для диска

■ Если вы долго не могли найти применения старому 3,5-дюймовому винчестеру, то сейчас проблема решается просто. Приобретаем внешний кейс от Sweex, «запираем» в него жесткий диск — и все! Мобильный накопитель, правда, довольно солидных размеров, готов. Выглядит он весьма внушительно и для питания использует довольно громоздкий адаптер, который при переноске также придется прихватить с собой.

На полномасштабном ком-



пакт-диске, поставляемом с устройством, находятся драйверы для Windows 98 и инструкция по установке винчестера в корпус.

Помимо 3,5-дюймового кейса у Sweex также доступны 2,5- и 5,25-дюймовые варианты. Последний позволяет на базе обычного устройства создать внешний CD- или DVD-привод.

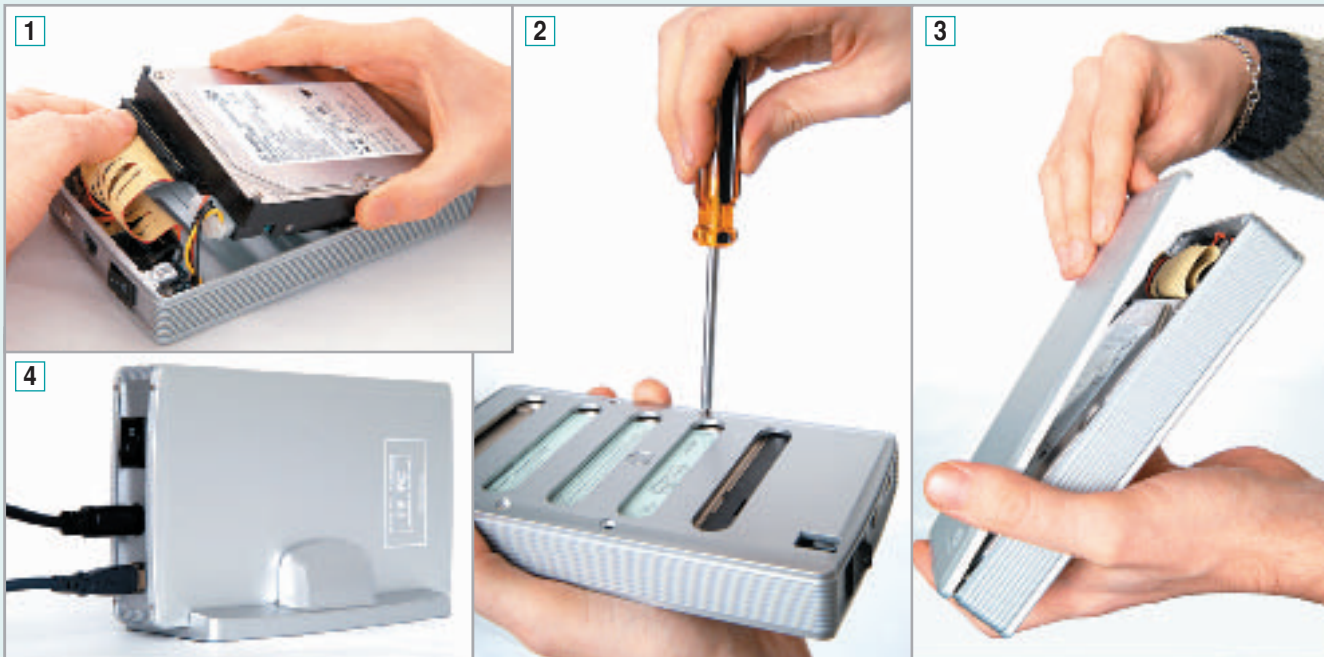
Емкость:	до 300 ГБ
Интерфейс подключения:	USB 2.0
Форм-фактор накопителя:	3,5"
Питание:	внешний адаптер
Масса:	150 г
Цена:	\$49

Оценка

- + лучший способ «утилизации» старого 3,5-дюймового диска
- довольно габаритное устройство

Автономное хранение данных

Автономный HDD? Нет ничего проще!



Процесс сборки внешнего жесткого диска не вызовет трудностей: присоединяем внутренний разъем питания и IDE-шлейф (1), фиксируем накопитель при помощи винтов (2), крепим боковые панели (3), подключаем внешнее питание и USB-кабель (4)

APACER SHARE STENO CD211

Компьютер, отдохни!

■ Наконец-то у нас появились долгожданные устройства с интерфейсом USB On-the-Go! Получив во владение **Apacer Share Steno**, можно на время совершенно «забыть» о компьютере, например, находясь в отпуске или командировке. Фотографии с цифровой камеры или другие данные копируются на жесткий диск устройства напрямую.

Емкость:	до 80 ГБ
Интерфейс подключения:	USB 2.0 On-the-Go
Форм-фактор накопителя:	2,5"
Питание:	внешний адаптер, встроенный литий-ионный аккумулятор
Масса:	127 г
Цена:	\$65

Оценка

+ для загрузки данных не требуется компьютер

Помимо фотокамер Share Steno может также работать с различными флэш-накопителями, MP3-плеерами и кард-ридерами.

Все, что от вас потребуется, — это установить в устройство 2,5-дюймовый винчестер. Управление Share Steno осуществляется при помощи двух основных кнопок — OK и Power/Menu (по совместительству выполняющей функции Escape), а также четырехпозиционной кнопки навигации.



ASUS WL-HDD 2.5

В сети как дома

■ Среди всех прочих участников обзора **Asus WL-HDD 2.5** выделяется прежде всего своим интерфейсом. Устройство по своей природе не предназначено для проводной передачи данных и работает через Wi-Fi-подключение (поддерживаются протоколы 802.11g и 802.11b). При этом наличие обычного сетевого интерфейса позволяет использовать WL-HDD 2.5 и в качестве точки беспроводного доступа в Интернет.

Непосредственная работа с накопителем происходит через *Сетевое*

окружение Windows.

Скорость передачи данных, правда, ограничена 54 мегабитами в секунду (стандарт 802.11g).

Приятная дополнительная возможность устройства — резервное копирование информации напрямую с флэш-накопителя, для чего предусмотрен отдельный USB-разъем.

Интерфейс подключения:	802.11g
Форм-фактор накопителя:	2,5"
Питание:	внешний адаптер
Масса:	200 г
Цена:	\$95

Оценка

+ универсальное решение для беспроводной сети



В этой рубрике

54 Новости и тенденции

56 Короткие тесты:
графический редактор **GIMP 2.2.4**,
фотовидеоредактор **Pinnacle Studio MediaSuite**58 Обзор средств
шифрования информации64 Словари языков
мираВсе вб-ссылки
к новостям —
на [links.chip.ua/
news042005](http://links.chip.ua/news042005)

НОВЫЕ ПРОДУКТЫ NERO

Дары Нерона

Дни CeBIT — самое подходящее время для приятных сюрпризов. Наверняка именно так рассудили разработчики Nero, представив публике ряд новых продуктов

Александр Журович, zhurovich@chip.ua

Для украинского пользователя название Nero (www.nero.com), в первую очередь, ассоциируется с одноименным программным пакетом. Однако круг интересов немецких программистов, как оказалось, постоянно растет — Nero более не хочет ограничивать себя созданием лишь ПО для записи оптических носителей.

«Карманные» развлечения

Армия медиа-плееров для Pocket PC пополнилась продуктом **Nero ShowTime Mobile**. Расширенный набор функций — отнюдь не главная особенность этого проигрывателя. Изюминкой ShowTime Mobile стала поддержка фирменного кодека **Nero Digital** (www.nero-digital.com), отличающегося

более высокой степенью качества видео- и аудиосистемы в сравнении с популярным ныне DivX.

Кроме того, программа поддерживает воспроизведение и сохранение потокового видео с ПК, на котором установлен продукт Nero MediaHome. Примечательно и то, что ShowTime Mobile будет доступен для пользователей различных «карманных» систем — Windows Mobile, Symbian, Linux и др. Пока для ознакомления доступна бета-версия ShowTime Mobile для Pocket PC. Выход же финальной версии продукта намечен на вторую половину года.

Знакомство с Пингвином

Список поддерживаемых платформ расширяет и пакет записи оптических дисков Nero. Теперь популярный «прожигатель болванок» работает и в среде Linux. Программа поддерживает разнообразные типы оптических носителей и располагает широким набором функций и инструментов. За исключением некоторых особенностей в настройке и внешнем виде, **NeroLinux** очень похож на своего Windows-брата.

Разработчики гарантируют совместимость программы со многими популярными дистрибутивами Linux — Red Hat 7.2, 7.3, 8.0, 9.0 и Enterprise Linux 3.0; SuSE 8.0, 8.1, 8.2, 9.0, 9.1 и 9.2; Debian 3.0 и грядущей 3.1. Единственный нюанс — опробовать NeroLinux

в действии пока смогут только обладатели коробочных Windows-версий пакета. Для этого на сайте Nero достаточно заполнить короткую регистрационную форму и загрузить продукт на ПК.

В ногу со временем

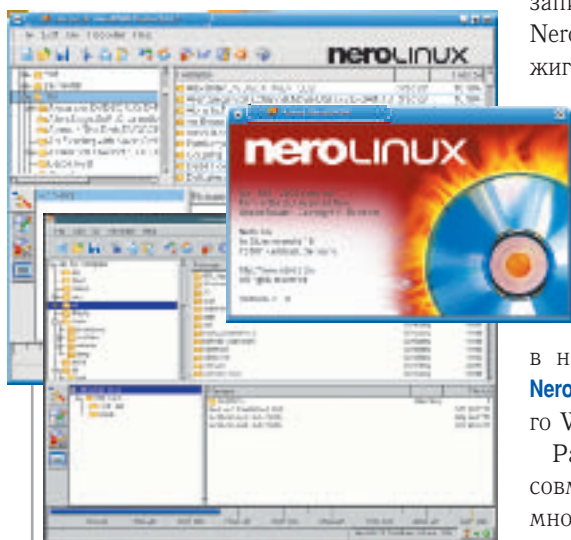
Традиционная Windows-версия **Nero 6 Reloaded** тоже нашла чем удивить своих поклонников. С помощью поддерживаемой технологии **LightScribe** (www.lightscribe.com, см. ЧИП 2/2004, с. 11) программа позволяет выжигать обложки лазерным лучом прямо на поверхности диска. Правда, для этого понадобится соответствующий привод. Устройства с поддержкой LightScribe уже выпустили HP, Philips, LiteOn, BenQ и др.

Общение в Интернете

Еще один продукт, малознакомый украинскому пользователю, — **SIPPS**, вобравший в себя функции IP-телефонии, видеоконференций и интернет-пейджинга (поддерживаются популярные протоколы ICQ, MSN Messenger, AIM и Jabber). Активно использующий преимущества Nero Digital, SIPPS, по заверениям его создателей, станет весьма эффективным и приятным в работе инструментом общения через Интернет. 



Поддержка кодека Nero Digital — лишь одна из ярких особенностей грядущего ShowTime Mobile



Профессиональный прожиг дисков под Linux — NeroLinux по набору функций почти не уступает своему Windows-аналогу

MOZILLA

Становясь частью прошлого...

■ Всяческие работы над веб-браузером **Mozilla** (www.mozilla.org) сворачиваются. Последней официальной версией программы стала 1.7.5 со встроенными почтовым клиентом, RSS-фильтром, чат-клиентом IRC и HTML-редактором.

Решение разработчиков, тем не менее, не распространяется на неофициальные продукты Mozilla, в частности на браузер Minimo и планировщик Sunbird. Основные силы участники Mozilla Foundation бросят на развитие набирающих популярность продуктов — веб-браузера Firefox и почтового клиента Thunderbird.

ADOBE ADAM & EVE

Адам и Ева идут в народ

■ Для общего доступа открыты библиотеки Adobe с именами **Adam** и **Eve**, связанные с разработкой программных пользовательских интерфейсов. Первая из них содержит механизмы автоматического преобразования различных элементов интерфейса в зависимости

от изменения условий среды. Процедуры, входящие в состав Eve, облегчают создание таких элементов и управляют их размещением на экране. Обе библиотеки могут использоваться совместно с другими инструментами для создания ПО на любой платформе.

GOOGLE CODE

Анатомия поиска

■ Свободный доступ к фрагментам исходного кода Google для разработчиков открыт на веб-сайте **Google Code** (code.google.com). Здесь опубликованы инструменты для разработки ПО и ссылки на сайты, содержащие информацию о

программных интерфейсах приложений Google. Новый веб-сайт призван обеспечить сообществу Open-Source более тесное сотрудничество с поисковым гигантом и облегчить процесс написания разнообразных программ.

КОРОТКО

► Во избежание роста числа нелегальных копий Windows XP, уже с конца марта активировать систему, предустановленную на новых ПК двадцати ведущих производителей, можно будет только по телефону

► PHP стал поводом для совместной работы IBM и Zend Technologies по созданию и продвижению приложений и сервисов, написанных на этом языке. Основой пакета Zend Core for IBM станут СУБД IBM Cloudscape, приложение Apache Derby и среда PHP. Готовый инструмент будет распространяться бесплатно

► Обновились более 25 приложений Autodesk, включая САПР-системы, средства создания и редактирования 3D-изображений, программы для управления данными и коллективной работы

Больше новостей
news.ware.com.ua

www.canon.com.ua

Canon

ВСЕ ВКЛЮЧЕНО

двусторонний друк
автокоррекция копий
друк без компьютера
лабораторная якість друку



PIXMA iP2000

- 4800x1200 точок на дюйм, технологія FINE
- До 20 стор./хв. ч/б і 14 стор./хв. колір
- Швидкий друк без папіра до A4 формату
- Касета для подачі паперу по індивідуальній траєкторії
- Прямий друк
- 2 піколітри

ПРИНТЕР
PIXMA



= НАСТІЛЬНА
ФОТОЛАБОРАТОРІЯ

PIXMA iP3000

- 4800x1200 точок на дюйм, технологія FINE
- До 22 стор./хв. ч/б і 15 стор./хв. колір
- Автоматичний блок двостороннього друку та друк на CD/DVD дисках
- Прямий друк
- 2 піколітри



PIXMA iP4000

- 4800x1200 точок на дюйм, технологія FINE
- До 25 стор./хв. ч/б і 17 стор./хв. колір
- Унікальна технологія ContrastPLUS
- Автоматичний блок двостороннього друку і друк на CD/DVD дисках
- Прямий друк
- 2 піколітри



MTI
МЕДІАТЕКНІКА ІНТЕРТЕКНІКА

Київ: "Комітет", тел.: (044) 551-97-93; "Рейс", тел.: (044) 799-75-68; "4-Trade", тел.: (044) 752-67-22; "Сонет", тел.: (044) 248-28-37;
Донецьк: "НБП", тел.: (062) 332-25-80; "Теофіл", тел.: (062) 385-02-05; "Ефір", тел.: (062) 381-02-05; Запоріжжя: "Діалог", тел.: (061) 228-00-89;
Миколаїв: "Імпульс", тел.: (0512) 55-14-80; Одеса: "Н-81С", тел.: (048) 772-70-70; Полтава: "Парк-Олімп", тел.: (0522) 50-10-15;
Севастополь: "Оптима Крим", тел.: (0952) 24-22-53; Харків: "Алго", тел.: (057) 712-94-34; "МАС", тел.: (0572) 14-95-21;
"Спеціалізація", тел.: (057) 712-17-17; Керівник: "Інтерком", тел.: (0972) 22-02-70.

you can
Canon

Короткие тесты

CHIP 4/2005 GIMP 2.2.4

Тернистый путь художника

Медленно, но уверенно развивается бесплатный проект GIMP, пришедший из мира Linux. Под пристальный взгляд нашей тестовой лаборатории попала свежая Windows-версия этого графического редактора

Александр Журович, zhurovich@chip.ua

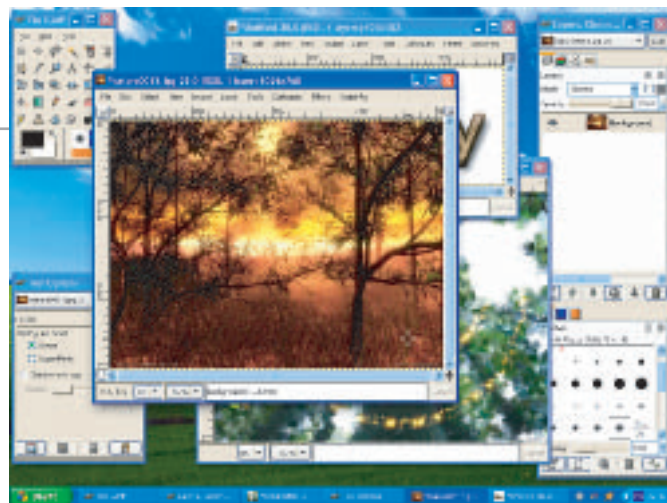
■ По функциональности рабочего окружения GIMP уже догнал своих платных конкурентов. Палитры на лету можно объединять в произвольные группы, меню (как и раньше) можно превращать в панели, постоянно находящиеся перед глазами.

Интересна новая возможность — замена на лету клавиатурных сокращений для пунктов меню. Достаточно выделить мышью какую-нибудь команду и нажать нужные клавиши. Настроить вызов команд программы можно и традиционным способом — через соответствующее диалоговое окно.

Очень удачно, хотя на первых порах и непривычно, организованы диалоги открытия и сохранения файлов. Путь, который вы проходите по каталогам, отображается в виде вереницы кнопок — как ссылки «хлебные крошки» на больших веб-порталах. А любимые папки можно легко перетаскивать в боковую панель (это хорошо знакомо пользователям «яблочной» системы Mac OS X).

На радость поклонникам GIMP, в диалоги настройки фильтров, наконец, была добавлена возможность предварительного просмотра. Заранее оценить результат можно при обработке всего файла и отдельных его слоев.

ранный режим). И то, что палитры нельзя отображать поверх остальных окон, тоже раздражает — постоянно приходится искать нужный инструмент, затесавшийся под ворохом открытых файлов. Внешний вид программы по-



При хорошем наборе инструментов интерфейс GIMP до сих пор остается весьма неудобным и громоздким

Отдельно взятые особенности интерфейса GIMP не могут не радовать. Но в целом группе разработчиков еще придется изрядно попотеть над «обтесыванием» своего чада. Панели инструментов настолько вели-

ки, что даже в режиме 1152x864 пикселя работать с программой неудобно — места на экране катастрофически не хватает (разве что спасает полнэкр-

жнему аляповатый — элементы окон расположены непродуманно, размеры многих из них необоснованно велики.

Еще один малопрятный момент — низкая скорость работы GIMP, вызванная, судя по всему, недостаточной оптимизацией кода программы. К сожалению, до сих пор большие изображения (например, фотографии высокого разрешения) заставляют программу регулярно «впадать в транс». Некоторые фильтры работают неоправданно долго и на сравнительно небольших холстах. Сам интерфейс редактора отличается неповоротливостью



GIMP 2.2.4

Разработчик:	группа разработчиков GIMP
Информация:	www.gimp.org, www.gimp.ru
Стоимость:	бесплатно

Оценка

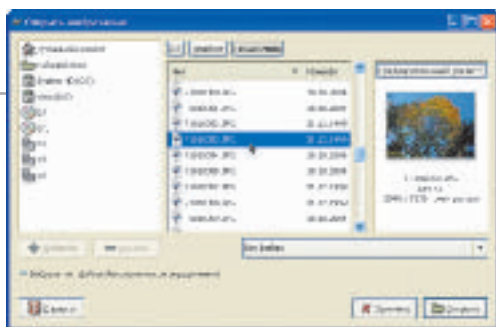
- + поддержка графических планшетов
- + палитра гистограмм
- + смена горячих клавиш на лету
- + мощные средства автоматизации
- низкая скорость работы
- недостаточно продуманный интерфейс

— прорисовка элементов окон, отображение вспомогательных элементов поверх изображения происходит медленно даже на весьма мощных ПК.

В итоге, после нескольких часов работы с GIMP, начинают одолевать весьма противоречивые эмоции. С одной стороны, наличие профессиональных инструментов обработки графики говорит о том, что программа — отнюдь не забава для энтузиастов.

Но, с другой стороны, странный внешний вид редактора не поддается какому-либо осмыслению — множество примеров «правильных» интерфейсов можно найти даже среди бесплатных приложений. К тому же, GIMP упрямо «не хочет» обзаводиться инструментами, давно используемыми в других программах (например, стили слов, векторные маски, толковые инструменты нарезки изображения и оптимизации под веб и др.).

Нет, программа определенно заслуживает внимания — даже для общего развития с ней стоит ознакомиться. А недостатки — дело поправимое. Тем более, что в разработке новых версий GIMP можно принять непосредственное участие — благо, проект открытый, и исходники программы доступны для каждого. ■



А вот диалоговое окно открытия файлов в GIMP удивило своей продуманностью и удобством в работе

Короткие тесты



PINNACLE STUDIO MEDIASUITE

Мультимедиа-корзина

Качественная работа с видео и цифровым фото требует определенного набора ПО. Покупка этого софта в одном пакете позволяет сэкономить деньги и получить весь необходимый комплект в одной коробке

Олег Пилипенко, pilipenko@chip.ua

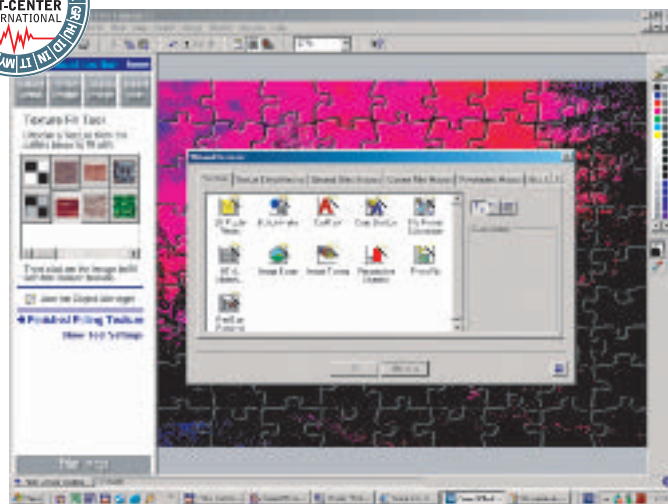
Видеосъемка приобретает все большую популярность среди потребителей. Но съемка на камеру — это лишь первый шаг, ведь снятую видеозапись можно превратить в настоящий фильм с музыкой, титрами, спецэффектами и прочим только при помощи компьютера. Для этого понадобятся не только приложения для видеомонтажа, но и программы для обработки звука, редактирования графических изображений и даже утилиты для записи CD/DVD-дисков. Собрать такой комплект лицензионного ПО не так уж легко, и уж определенно недешево.

Продукт **Pinnacle Studio MediaSuite** содержит все необходимое для полноценной работы с видео/фото с ориентацией на начинающего пользователя. Сюда входит популярное приложение для видеомонтажа Pinnacle Studio 9 Plus (см. ЧИП 1/2005, с. 48), аудиоредактор WaveLab Lite, средство для каталогизации мультимедиа-данных MediaManager (см. ЧИП 3/2005, с. 53), программы для обработки графики произ-

водства Corel, а также утилиты для записи и копирования данных на CD/DVD-дисках. Кроме того, здесь имеется утилита InstantCinema для воспроизведения аудио- и видеоконтента. В качестве бонуса в комплект поставки входит отрез специальной стрейчевой ткани зеленого цвета (размером 2х2 м) для выполнения такого впечатляющего эффекта, как chroma-keing, или хроматический ключ (см. ЧИП 5/2004, с. 64).

Практически все приложения, входящие в пакет MediaSuite, разработаны самой компанией Pinnacle. Однако есть здесь и исключения — это программы для работы с графикой от Corel. Таковых здесь три — Photobook, PhotoAlbum и CorelDRAW Essentials. Продукты также ориентированы на начинающего пользователя и легки в освоении.

Основная задача Corel Photobook — несложное



Разнообразие мастеров в Corel Photobook предоставляет множество интересных возможностей по обработке изображений

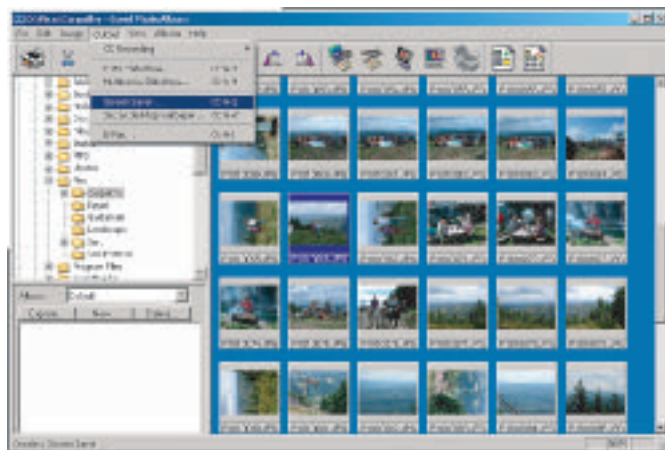
редактирование изображений. Здесь имеются опции для импорта графических файлов TIF, JPEG, PSD и FlashPix. Помимо этого, сюда включены функции по корректировке изображений — устранение эффекта красных глаз, регулировка контраста, яркости, баланса белого и т. д. Также программа позволяет создавать интересные эффекты с фотоизображениями, генерированием рамок, теней, перспектив и эффектов подсветки.

Утилита PhotoAlbum предназначена для каталогизации фотоизображений путем создания персональных фо-

тоальбомов, что позволяет хранить, упорядочивать и быстро находить тысячи фотографий. При этом интерфейс очень схож с Проводником Windows. Дополнительно Corel PhotoAlbum позволяет создавать персонализированные экранные заставки и обои, готовить фото к отправке по e-mail или печати в фотолабораториях. Что касается CorelDRAW Essentials — это урезанная версия знаменитого редактора векторных изображений.

Еще одна составляющая — WaveLab Lite — представляет собой облегченную версию профессионального волнового редактора WaveLab (см. ЧИП 4/2004, с. 60). Программа предназначена для работы со звуком и содержит множество функций для записи и редактирования аудио, импорта треков с CD, сохранения звука в форматах WAV и AIFF.

В целом, Pinnacle Studio MediaSuite предоставляет неплохой набор инструментов для видеолюбителя при хорошем соотношении цена/качество. Ведь стоимость пакета в несколько раз меньше, чем сумма затрат на покупку каждого продукта в отдельности.



С помощью Corel PhotoAlbum можно быстро генерировать собственные экранные заставки, слайд-шоу и обои для Рабочего стола

Pinnacle Studio MediaSuite

Разработчик: Pinnacle Systems
Информация: www.pinnaclesys.com
Поставщик: MacHouse, (044) 461-7878
Цена: \$120

Оценка

- + высокая функциональность
- + хорошее соотношение цена/качество
- отсутствие русско- или украинскоязычной документации на некоторые программы



СРЕДСТВА ШИФРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ Секретные материалы

У каждого из нас есть своя, пусть небольшая, но тайна. Как ее сохранить от чужих глаз? В этом помогут технологии шифрования данных

Олег Пилипенко, pilipenko@chip.ua

Хотя обычному пользователю вряд ли приходится хранить государственные секреты, тем не менее практически у каждого из нас имеется сугубо персональная информация, которой мы вряд ли захотим поделиться с кем-либо другим. И оптимальный способ защиты информации — применение шифрования. Выбор типа криптоалгоритма и конкретной программы для шифрования зависит от того, где находятся ваши файлы — на жестком диске или на съемном накопителе, есть ли необходимость пересылать их по электронной почте или переносить с одного ПК на другой.

Например, если секретная информация находится все время на винчестере, то можно прибегнуть к помощи приложений, создающих зашифрованный раздел на жестком диске. Кстати, здесь не следует отвергать и средства защи-

ты, встроенные в последние версии Windows. В отличие от файловых систем FAT16/FAT32, в которых отсутствовали какие-либо функции шифрования файлов, в NTFS для Windows 2000/XP/2003 имеется система шифрования EFS (см. с. 59). Важно знать, что благодаря ее применению пользователь, который не является владельцем объекта (файла или папки), не сможет получить к нему доступ, утилиты же для чтения NTFS-разделов также бессильны — ведь информация зашифрована. В то же время для пользователя — владельца объекта ничего не меняется — операционная система обеспечивает полностью прозрачное кодирование/декодирование.

Совсем другое дело, если зашифрованные данные необходимо пересылать по электронной почте или переносить с машины на машину. Интер-

нет — среда небезопасная, и все, что вы отправляете в Сеть, может быть перехвачено и прочитано недоброжелателями. Как вариант, для защиты пересылаемых документов можно применять как закрытые посредством пароля документы, так и зашифрованные архивы. Эти же средства можно использовать для транспортировки файлов на дискетах, дисках CD-ROM и флэш-накопителях.

Большинство утилит для шифрования применяют симметричные криптоалгоритмы. Однако для деловой переписки часто удобнее пользоваться шифрованием с открытым ключом (см. глоссарий). Подобные сервисы предоставляет программа PGP и ее бесплатный аналог в свободных программах проекта GnuPG.

Защищая свои документы шифрованием, не следует забывать о том,

что высокую безопасность обеспечивает лишь хорошо продуманный пароль. Излишне говорить, что он должен быть как можно длиннее и содержать не только буквы, но также цифры и спецсимволы. Не стоит в качестве пароля использовать какое-либо слово или имя, ведь мощная ЭВМ позволяет методом перебора очень быстро взламывать такой шифр. Все это обуславливает необходимость позаботиться не только о применении криптоалгоритмов, устойчивых к взлому, но и о тщательном выборе секретного слова.

Сегодня доступно множество утилит для шифрования информации, в том числе и бесплатных. Однако далеко не всем программам можно доверять за защиту своих данных. Во-первых, не все из них используют устойчивые криптоалгоритмы, кроме того, не исключено, что в некоторых приложениях имеется так называемый «черный вход» (backdoor). В нашем обзоре мы попробуем кратко осветить несколько популярных продуктов, которые гарантируют действительно высокую степень защиты данных.

Глоссарий

- **AES** — криптоалгоритм, принятый в 2001 году в качестве госстандарта США. Построен на основе оригинального блочного шифра Rijndael. Обладает размером ключа до 256 бит. Отличается высокой скоростью шифрования.
- **Blowfish** — один из самых мощных блочных шифров, обладает размером ключа до 448 бит. Характеризуется низкой скоростью шифрования. Имеется также его более мощная и современная модификация Twofish.
- **DES (Data Encryption Standard)** — симметричный составной алгоритм, принятый в 70-х годах в США как государственный стандарт шифрования. Существуют также его усиленные модификации 3DES и DESX. В связи с недостаточной безопасностью DES в 2001 году был заменен на новый криптоалгоритм AES.
- **RSA (Rivest, Shamir, Adleman)** — самый распространенный алгоритм асимметричного шифрования (то есть для шифрования с открытым ключом). Применяется как для кодирования/декодирования, так и для генерации/проверки электронно-цифровой подписи (ЭЦП).
- **Блочные шифры** — информация разбивается на блоки фиксированной

длины и шифруется поблочно. Такие шифры делят на два вида — шифры перестановки и шифры замены.

■ **Шифры на основе закрытых ключей.** В этих шифрах для кодирования и декодирования применяют один и тот же ключ. Поэтому такие криптоалгоритмы называются симметричными. Недостаток этого типа шифрования состоит в том, что отправитель и получатель сообщения должны предварительно обменяться этим ключом. С другой стороны, шифры на базе закрытых ключей быстро кодируются.

■ **Шифры на основе открытых ключей.** Одна из проблем, которая осталась неразрешенной в традиционной криптографии, — распространение секретных ключей. Этого недостатка не имеет криптография с открытым ключом. Использование таких шифров подразумевает существование двух ключей: для шифрования данных используется открытый ключ, а для расшифровки — закрытый, построенный в соответствии с той же математической моделью, что и первый. Следует заметить, что шифрование с открытым ключом требует значительных вычислительных ресурсов.

DRIVECRYPT 4.20

Чтобы враг не узнал...

■ Мощная, практически неуязвимая криптография теперь доступна не только военным ведомствам, но и рядовому пользователю. Программа **DriveCrypt 4.20** шифрует данные с длиной ключа до 1344 бит. Набор поддерживаемых криптоалгоритмов весьма широк: AES,

Разработчик: Securstar GmbH
Информация: www.securstar.com
Цена (около): \$65

Оценка

- ➕ широкая функциональность
- ➖ высокая цена

Blowfish, Tea 16, Tea 32, Des, Triple Des, Misty 1 и Square.

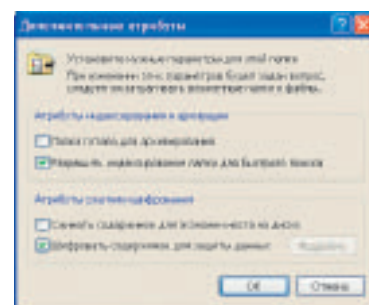
Очень интересна возможность создания невидимого контейнера внутри шифрованного раздела винчестера. Это позволяет значительно повысить защищенность информации. Имеется также функция сокрытия файлов способом стеганографии (см. с. 60). Программа очень проста в использовании, требует минимального администрирования и обучения. Инсталляция продукта также очень легка.

WINDOWS 2000/XP

Папка с секретом

■ В версии NTFS для Windows 2000/XP/2003 появилась функция шифрования файловой системы **EFS** (Encrypted File System). EFS может применяться как для целого раздела, так и для выбранного каталога или файла. В ОС Windows 2000/XP по умолчанию используется алгоритм DESX, в Windows 2003 — AES с 256-битовым ключом.

Чтобы зашифровать файл или папку, надо в Проводнике вывести *Свойства* этого



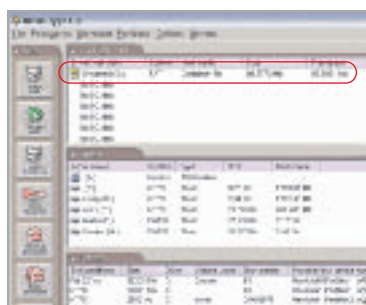
Функция шифрования файлов в Windows XP активируется несколькими щелчками

Разработчик: Microsoft
Информация: www.microsoft.com
Цена: встроено в систему

Оценка

- ➕ удобна в использовании
- ➖ не обеспечивает защиту файлов при транспортировке

объекта, далее в закладке *Общие* нажать кнопку *Другие* и в открывшемся окне *Дополнительные атрибуты* установить флажок *Шифровать содержимое для защиты данных*. У шифрованного файла или каталога цвет заголовка в Проводнике становится зеленым.



Наличие невидимого контейнера — мощное средство для сокрытия информации

Технологии защиты данных

MS OFFICE

Бронированный офис

■ Средствами шифрования документов обладают и приложения, входящие в MS Office. Так, в **Word 2002** и **Excel 2002** можно задать пароль на прочтение документов. Правда, если выбрать установленный по умолчанию тип шифрования *Совместимый с MS Office 97/2000*, то такая защита вряд ли является надежной. Максимальная длина пароля в этом случае — 15 символов, при этом первая строка зашифрованного документа

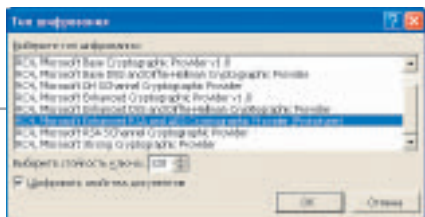
Разработчик: Microsoft
Информация: www.microsoft.com
Цена: встроено в стандартный пакет

Оценка

- ➕ надежно защищает файлы при транспортировке
- ➖ шифрованные с помощью продвинутых алгоритмов документы не открываются в MS Office 95/97/2000

вообще не шифруется и легко читается любым просмотрщиком текста.

Более надежные результаты обеспечиваются при выборе криптоалгоритма RC4 с длиной ключа 128 бит (*Сервис⇒Параметры⇒Безопасность⇒Дополнительно*). Длина пароля здесь не ограничена 15 символами, и неприятно придется хорошо постараться, чтобы прочесть зашифрованный вами документ.

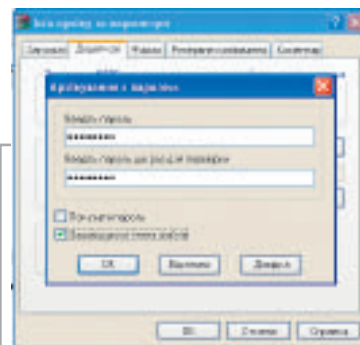


Криптоалгоритмы, используемые в MS Office 2000/XP, обеспечивают более надежное шифрование

WINRAR, WINZIP

Архив с паролем

■ Еще версия архиватора ARJ под DOS позволяла закрыть архив при помощи пароля посредством задания ключа -g. Сегодня фактически любой современный архиватор позволяет «запечатать» архив при помощи пароля. Этого достаточно, чтобы защититься от просмотра файлов при отправке архива по электронной почте. Тем не менее, программы перебора пароля позволяют подобрать пароль к защищенному архиву. К примеру, WinZIP использует довольно слабый алгоритм Zip 2.0, который не



WinRAR позволяет вместе с архивом зашифровать также имена заархивированных файлов

Разработчик: Eugen Roshal
Информация: rarsoft.com
Цена (около): \$21

Оценка

- ➕ сжатие и шифрование файлов
- ➖ неудобная процедура обновления файлов в архиве

сложно взломать. А вот WinRAR последних версий использует криптоалгоритм AES-128, который гораздо более устойчив к взлому.

Чтобы зашифровать архив в программе WinRAR, выберите в окне параметров архива закладку *Дополнительно*, после чего нажмите кнопку *Задать пароль*.

STEGANOS SECURITY SUITE 6

Сейф для данных

■ Пакет **Steganos Security Suite** включает несколько утилит, каждая из которых выполняет свою задачу по обеспечению безопасности информации. Например, Steganos Safe создает на одном из разделов винчестера зашифрованный диск, на который пользователь может записывать все данные, которые нуждаются в защите. При создании этого диска пользователь должен

указать его размер, название (например, Secret) и местоположение, ведь для операционной системы этот диск будет представлять собой просто один файл большого размера. Steganos Portable Safe предназначен для безопасной транспортировки больших объемов информации, например на таких носителях, как CD- или DVD-ROM.

Наиболее оригинальную технологию использует утилита Steganos File Manager — она позволяет зашифровать отдельный документ и спрятать его внутри графического или звукового файла. Далее это изображение или звуковой файл можно

Разработчик: Steganos GmbH
Информация: www.steganos.com
Цена (около): \$50

Оценка

- ➕ высокая функциональность
- ➕ применение мощных криптоалгоритмов
- ➖ сложность в использовании



Стеганография: оригинальное графическое изображение и носитель шифрованного документа внешне ничем не отличаются

без опаски передавать через Интернет, ведь вряд ли у кого-либо возникнет намерение искать шифровку в безобидной картинке. Такой метод шифрования называется стеганография.

Прежде всего, необходимо выбрать тот самый файл, который надо зашифровать и спрятать. Затем указать носитель — подходящее графическое изображение или музыкальный ролик

(используются форматы BMP, JPG или WAV). Указав на один из них и введя пароль, вы тем самым даете команду зашифровать и спрятать внутри него ваш документ. В случае графического изображения оригинал и картинка, содержащая шифровку, внешне ничем отличаться не будут. Разве что обнаружится разница в объеме потребляемого дискового пространства.



Київ, Луцьк, Херсон, Івано-Франківськ, Миколаїв, Рівне, Чернівці, Дніпропетровськ, Вознесенськ, Чернігів, Харків, Дніпродзержинськ, Хмельницький, Запоріжжя, Макіївка, Донецьк, Конотоп, Тернопіль, Павлоград.

12-15
травня

Виставковий центр
КИЇВ ЕКСПО ПЛАЗА
(Київ, вул. Савська 2-Б)

Kyiv

DigiPhoto Show

Друга міжнародна виставка цифрового фото-, відеообладнання та медіатехнологій



У програмі виставки:

- ▶ ФОТОГАЛЕРЕЇ, КОНКУРСИ, МАЙСТЕР-КЛАСИ, СЕМІНАРИ І КОНФЕРЕНЦІЇ
- ▶ ФОТОКОНКУРС EPSON 2005 „МОЄ УЛЮБЛЕНЕ ФОТО“

**ЗАПРОШУЄМО
ВІДВІДАТИ ВИСТАВКУ!**

Замовлення запрошень, програма виставки на сайті ▶ www.photo.euroindex.ua

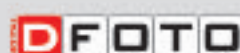
Організатор
експозиції



Головний партнер
експозиції



Медіапартнер
експозиції



Національний партнер
експозиції



Издательский дом "Мой компьютер" представляет:
14-17 апреля 2005 года

Фантастическая Компьютерная Неделя

Торгово-Промышленная Палата Украины (Київ, ул. Большая Житомирская, 33)

Генеральный спонсор **AMD** При поддержке **GIGABYTE**



www.interportal.info

Международный Фестиваль компьютерных игр "Игроград"

- Презентация игры «Казак-2»!
- Чемпионат по С.Т.А.Л.К.Е.Р.!
- Игры от Мультирейд и 1С

Генеральный спонсор



ЯРМАРКА "МОЙ КОМПЬЮТЕР"

- 500 ПРИЗОВ для покупателей ПК, комплектующих и CD
- ЛУЧШИЕ ЦЕНЫ в Киеве



Международная Ассамблея Фантастики "Портал"

- впервые в Киеве Роберт Шекли, Анджей Сапковский
- представляет Кинофантастику НОН-СТОП

Первый информационный партнер



Медиа-партнеры:



Словари языков мира

English-Japanese Dictionary
 English-Portuguese Dictionary
 Dicionário português inglês
 قاموس
 English-Arabic Phrase-Book

Трудности перевода



Знаете, что общего, к примеру, между польским языком и ивритом? Для обоих довольно трудно найти электронные словари. И таких языков, «обделенных» вниманием масс, изрядное количество. Но если жизнь заставила учиться...

Александр Журович, zhurovich@chip.ua,
 Николай Турунов, turunov@chip.ua

Изучение иностранных языков в наше время — занятие не только модное и престижное, но и необходимое. Многим по долгу службы приходится часто переводить. И, конечно, сидя за компьютером, целесообразнее пользоваться словарем электронным, а не бумажным.

Так уж повелось, что наиболее «ходовыми» в наших краях языками стали английский, немецкий, французский, испанский и итальянский. Для них создано огромное число программных словарей на самые различные тематики.

Что до остальных языков, ставших по стечению обстоятельств этакой экзотикой, то здесь со словарями наблюдается серьезная напряженка. Хорошо, если можно найти сборник слов общей лексики — часто и того днем с огнем не сыщешь. Но если вам все же понадобилось выяснить толкование слова на каком-нибудь «экзотическом» наречии — к примеру, на японском или венгерском языке, — стоит обратить внимание на программы, описанные в данном обзоре.

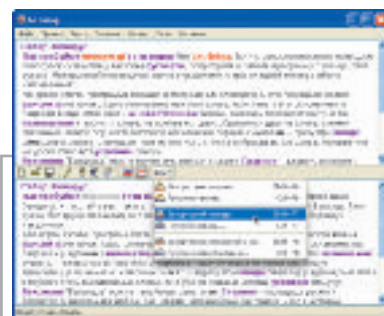
CHIP 4/2005

BELAZAR TRANSLATOR 3.7

Сябар-беларус

■ Если с переводом белорусских текстов у вас пока туговато, попробуйте в работе программу **Belazar**. Этот русско-белорусский переводчик легко справляется с транслацией текста в обоих направлениях.

Но кроме этого, программа оснащена прекрасным словарем. С его помощью можно выяснить не только само толкование нужного слова, но и узнать его склонение по падежам в единственном и множественном числах. Лексикон «Белазара» мож-



Работая с Belazar, ваш белорусский лексикон не будет ограничиваться одним лишь словом «бульба»

но пополнять своими силами. Главное — владеть русским и белорусским одинаково хорошо. Если своими наработками вы поделитесь с авторами программы, вы сможете загрузить с веб-сайта продукта расширенную версию словаря, состоящего из более 70 тысяч статей для каждого языка.

Разработчик:	Belarus Linguistic Technologies
Информация:	belazar.belinter.net
Цена:	бесплатно

Оценка

- ⊕ хороший словарный запас
- ⊕ возможность пополнения словарей

CHIP
4/2005

СЛОВАРИ LINGVO

Настоящий Многоязычный

■ На постсоветских просторах словари Lingvo пользуются необычайной популярностью. Мало того, что программа удобна в работе, так

еще разработчики ABBYY снабдили свое детище механизмом создания новых словарей. Энтузиасты не заставили себя долго ждать.

На сайте Ассоциации лексикографов Lingvo можно найти словари приличного объема для самых разнообразных языков — арабско-русский и русско-арабский словари, иврит-русский и русский-иврит, турецко-русский, корейско-русский, латышско-русский, суахили-русский и русско-суахили, шведско-русский и т. д.

Некоторые словари, увы, вместо русского включили в себя английский язык. Тем не менее, интересны будут китайско-английский и англо-китайский, армянско-английский и англо-армянский словари, англо-эстонский, грузинско-английский и англо-грузинский,

Разработчик: пользователи словаря ABBYY Lingvo
Информация: www.lingvoda.ru/dictionaries/index.asp
Цена: бесплатно

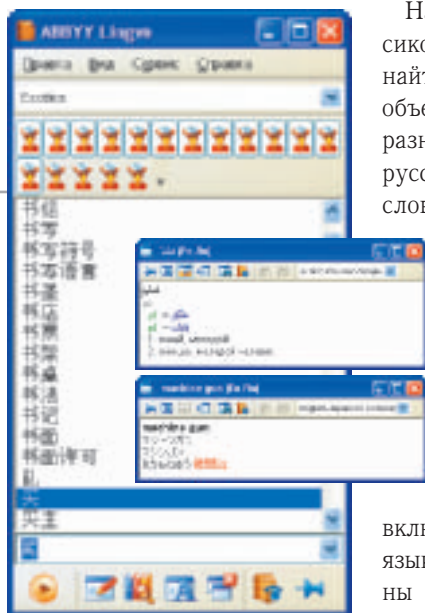
Оценка

- разнообразие языков и тематик
- работают только с Lingvo Multilanguage

венгерско-английский и англо-венгерский, индонезийско-английский, португальско-английский и англо-португальский.

Любителям экзотики и древностей понравятся древнегреческо-русский словарь и глоссарий к нему, индонезийско-английский словарь, словарь санскрита, суахильско-русский и русско-суахильский, латинско-русский и русско-латинский словари.

Многие словари комплектуются исходными файлами с расширением .dsl, которые при желании можно скопировать в среде используемой версии Lingvo.



Набор дополнительных словарей Lingvo существенно пополнит ваши лингвистические познания

CHIP
4/2005

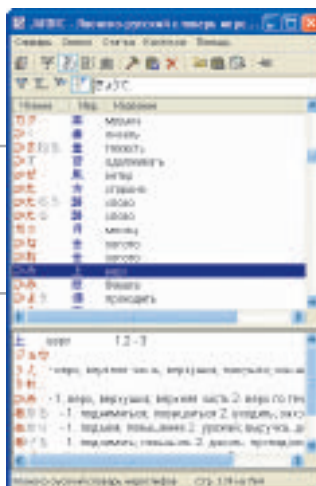
JARDIC 1.2

На радость японоведам

■ Любители японской культуры и словесности давно используют словарь JARDIC. Штатные словари программы охватывают объем 3-го уровня экзамена Нихонго Нореку Сикэн (официальный экзамен японского языка, проводимый Японским фондом). Толково в программе реализован поиск словарных статей — иероглифы можно искать по онам и кунам, по ключам или количеству черт.

Словарь JARDIC станет полезным подспорьем в освоении языка Страны восходящего солнца

Интересна функция, позволяющая переводить слова, находящиеся под курсором мыши. Даже нажимать ничего не нужно — JARDIC автоматически отобразит карточку с переводом поверх остальных окон. Такой способ перевода целесообразен из-за особенностей японского языка. Дело в том, что японский текст не имеет четкого деления на слова. Поэтому привычный спо-



соб перевода слов «выдели и скопируй» (как в Lingvo, например) здесь неудобен. Дабы избавить переводчика от многократных попыток правильно выделить требуемое слово, JARDIC делает это сам.

Разработчик: Виталий Загребельный
Информация: www.jardic.ru
Цена (около): \$10

Оценка

- несколько типов поиска иероглифов

WWW.ABBYY.UA

Купуйте в магазинах

Винники (0482)	Комп. опера. та офіс. тех. на — 523027
Володимир (03845)	Комп. опера. та офіс. тех. на — 21574
Дніпропетровськ (0561)	С. Жук — 2540304
Дніпропетровськ (0562)	UNIFRANCE — 0562 357706
Донецьк (0602)	AM — 3354115
Донецьк (0602)	AM — 3313131
Закарпатська (0312)	UNIFRANCE — 889383
Івано-Франківськ (0342)	UNIFRANCE — 777457
Івано-Франківськ (04888)	Комп. опера. та офіс. тех. на — 2009
Київ (044)	BIG IT — 2465023
Київ (044)	С. Жук — 4030138
Київ (044)	С. Жук — 5030628
Київ (044)	UNIFRANCE — 07030002
Київ (044)	UNIFRANCE — 4615467
Київ (044)	UNIFRANCE — 2419383
Київ (044)	SWEN — 3383130
Київ (044)	Тех. на — 1723577
Київ (044)	Пірашкін — 2705443
Київ (044)	Пірашкін — 0505475
Київ (044)	Комп. опера. та офіс. тех. на — 4305732
Київ (044)	М.С. Жук — 2419383
Київ (044)	ПОСТО — 2303033
Київ (044)	Тех. на — 416322
Київ (044)	Тех. на — 2123138
Київ (044)	Бюджет — 4847777
Кіровоград (0522)	UNIFRANCE — 240209
Луганськ (0642)	UNIFRANCE — 090708
Луганськ (0642)	COPTER — 703620
Львів (0322)	UNIFRANCE — 403000
Миколаїв (0523)	UNIFRANCE — 221321
Дніпропетровськ (0523)	Дніпропетровськ — 411753
Одеса (0482)	YodanSoft — 305222
Одеса (0482)	Комп. опера. та офіс. тех. на — 310723
Полтава (0332)	AppleSoft — 2 985
Рівне (0362)	С. Жук — 071541
Самбірський (03452)	Самбірський — 53138
Самбірський (03452)	UNIFRANCE — 240303
Харків (0372)	AM — 3313131
Хмельницький (0372)	STELL — 48071
Хмельницький (0372)	STELL — 71 303
Черкаси (0472)	UNIFRANCE — 07030002
Черкаси (0472)	Пірашкін — 2705443

На сайті можна отримати інформацію про всі продукти ABBYY та їхні ціни. Для цього перейдіть за адресою www.abbyy.ua

ABBYY Україна
Тел: 044 4009999
E-mail: sales@abbyy.ua
Купуйте Online: store.abbyy.ua

CHIP
4/2005

RORUS 2.0

Говорите по-румынски!

■ Румынско-русский словарь **Rorus** предельно аскетичен в наборе функций. Перевод в обоих направлениях — вот почти все умения молдавского продукта. Правда, объем в 200 тысяч словарных статей для каждого направления перевода впечатляет.

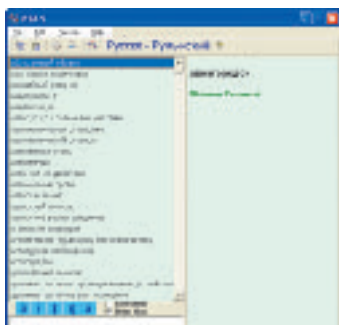
Интересно работает программа в режиме выборки — вхождение введенного слова

Разработчик: Primasoft
Информация: www.rorus.net
Цена (около): \$8

Оценка

➔ большой словарный запас

проверяется во всех словосочетаниях, находящихся в словаре. Так, например, легко можно найти интересные идиоматические выражения, зная из них лишь отдельные составляющие. Полезное дополнение — виртуальная клавиатура со специфическими для румынского языка символами.



Хотя словарный запас Rorus и огромен, функциональность словаря — «маловата будет»...

FREE DICTIONARY 1.0

Родом из Баку

■ Совсем небольшой по размерам азербайджанско-английский словарь **Free Dictionary** включает в себя 30 тысяч азербайджанских и 25 тысяч английских слов. Интерфейс программы предельно прост.

Азербайджанские слова можно отобразить в кириллице или латинице. А виртуальная клавиатура позво-



Free Dictionary поможет быстро перевести слово с английского на азербайджанский и наоборот

лит ввести необходимые слова без установки соответствующих клавиатурных раскладок. Правда, огорчает отсутствие инструментов редактирования словаря и отдельных словарных статей. Но, несмотря на то что Free Dictionary получился «вещью в себе», для изучающих азербайджанский программа вполне подойдет. ☑

Разработчик: Azerbaijan Free Software Foundation
Информация: www.azersoft.com
Размер файла: 2,1 МБ
Цена: бесплатно

Оценка

➔ не требует установки
⊖ нет инструментов редактирования словарей

Дивовижні перетворення інтернет-карток ElVisti



**Рішучо
зменшено ціни**



**Втричі збільшено
модемний пул
для callback**

ElVisti
НАДІЙНИЙ ПРОВАЙДЕР

Купуйте Інтернет-картки:
в Інтернет-офісі ElVisti

вул. Максима Кривоноса, 2-А
<http://cards.visti.net>
тел.: (044) 239-90-91, 247-39-40

у мережах "Бест Кард Сервіс" та "Феномен"
у поштових відділеннях м. Києва
у відділеннях "Правекс-Банку" та Ощадбанку

В этой рубрике

- | | |
|----|--|
| 68 | Новости и тенденции |
| 70 | Короткие тесты: беспроводное WiMAX-оборудование BreezeMAX 3500 CPE |
| 72 | Безопасность в Wi-Fi-сетях |
| 76 | Все о кинематографе в Интернете |



Все взб-ссылки
к новостям —
на [links.chip.ua/
news042005](http://links.chip.ua/news042005)

3GSM WORLD CONGRESS 2005

Парад мультимедиафонов

Всемирный форум 3GSM World Congress 2005 запомнился разнообразными мобильными устройствами, поддерживающими качественное мультимедиа

Федор Черников, chernikov@chip.ua

Форум 3GSM World Congress задает темп и обозначает вектор развития мобильной связи в наступившем году. Изобилие телефонов, наделенных богатыми возможностями обработки видео и аудио, стало визитной карточкой нынешней выставки.

Так, новая раскладушка



Мобилка Motorola PEBL V6 — фокус на имидж

Nokia 6101 оснащена VGA-камерой, с помощью которой можно записывать видео и пересылать его как MMS-сообщение. А функция Nokia Xpress позволяет записывать голосовые сообщения и пересылать их по GPRS. Благодаря поддержке технологии Push-to-Talk телефон может работать как радиостанция.

Другой аппарат — **Nokia 6680** — представляет собой смартфон, работающий в сетях GSM/GPRS/EDGE и UMTS (3G-сеть). В устройство встроена 1,3-мегапиксельная камера и поддерживается технология XpressPrint для печати снимков непосредственно со смартфона.

Среди новинок от

Samsung следует отметить **SGH-Z130**, **SGH-Z300** и **SGH-Z500**. Так, модель SGH-130 отличается вращающимся LCD-экраном, мегапиксельной камерой, Bluetooth и 64-тоновой полифонией. SGH-Z300 — раскладушка с мегапиксельной камерой и аудиоплеером с объемным звуком и двумя динамиками. А модель SGH-Z500 — самый маленький (90x44x25 мм) в мире 3G-телефон-раскладушка с мегапиксельной камерой.

На форуме представила интересные мобилки и Motorola. Так, конек модели **E1120** — фото высокого разрешения (телефон оснащен 3-мегапиксельной камерой с 8-кратным зумом). Мобилка также умеет воспроизводить на дисплее потоковое видео со скоростью 25 кадров в секунду. Другая модель имиджевого класса **PEBL V6** обладает тонким корпусом из полированного металла. Телефон имеет VGA-камеру и встроенную память размером 5 МБ.



Sony Ericsson Z800 — находка для любителей музыки



Samsung SGH-Z130 — еще один представитель мобилок с поворотным дисплеем

Двумя телефонами, работающими в сетях GSM/GPRS и UMTS, пополнился арсенал Sony Ericsson. Так, модель **Z800** обладает 1,3-мегапиксельной камерой с 4-кратным зумом и светодиодной подсветкой. При этом фото можно мгновенно отправить при помощи e-mail или MMS. А чтобы не скучать, Z800 позволит воспользоваться аудиоплеером, воспроизводящим музыку MP3/AAC/M4A. Другой аппарат **K600**, помимо 1,3-мегапиксельной камеры, позволяет владельцу играть в 3D-игры и слушать встроенный FM-приемник или аудиоплеер.

Телефоны с функциями мультимедиа представила LG. Например, аппарат **LG U8180** (работает в сетях WCDMA и GSM/GPRS) оснащен плеером, воспроизводящим аудио в форматах MP3 и AAC и видео MPEG-4. Однако, пожалуй, самой интересной следует назвать **LG LT1000**. Этот аппарат позволяет принимать телепрограммы (формат DMB) и просматривать их на QVGA-дисплее.

MOTOROLA CANOPY Быстрая Сеть

■ Одновременно быстрым каналом в Интернет, телефонией и мультимедийной передачей данных способна обеспечить пользователей беспроводная система связи **Motorola Canopy**.

К важным достоинствам Canopy следует отнести высокую скорость передачи в условиях прямой видимости. Так, в конфигурации «точка-много точек» устройство позволяет передавать данные со скоростью 6 Мб/с на расстояние до 24 км. А в режиме «точка-

точка» скорость передачи достигает 33 Мб/с на дистанцию 64 км.

В новой версии Canopy Advantage пропускная способность радиоканала к абоненту достигает 15 Мб/с.

Кроме того, система обеспечивает высокую защищенность передаваемых данных (шифрование DES и



Телефония и мегабитный Интернет отлично «уживаются» в Canopy

AES) и электропитание по Ethernet. Стоит отметить, что к концу года планируется поддержка в беспроводной системе Canopy технологии WiMAX.

КОРОТКО

► В прошлом году в мире было продано 113 тыс. IP-телефонов с Wi-Fi-интерфейсом, отмечают аналитики Infonetics Research. Доход от продаж устройств составил всего \$45 млн, что существенно меньше, чем прогнозировалось. Ожидается, что пик популярности придет к 2009 году, когда Wi-Fi-телефоны упадут в цене (сейчас они стоят около \$400)

► Среднее число рекламных писем в электронных ящиках американских служащих ежедневно составляет около 18,5, сообщают исследователи университета Мэриленд. На удаление спама тратится около 3 минут, что в пересчете на потери рабочего времени выливается для компаний в среднем в \$21,6 млрд в год. Интересно, что 14 % опрошенных работников читают спам-сообщения, а 4 % купили рекламируемые в них продукты

► Украинский оператор CDMA-сети ITC (www.cdmaua.net) запустил в коммерческую эксплуатацию услугу SMS стоимостью 0,0549 грн за сообщение. Обмен короткими сообщениями между терминалами других сетей (как CDMA, так и GSM) пока невозможен

► Представлен новый GPS-навигатор Mio269 компании Mio Tech (www.mio-tech.com). Устройство оснащено жестким диском емкостью 2,5 Гб с географическими картами европейских стран

Больше новостей
news.ware.com.ua

NOKIA 7710

Не скучно в дороге

■ Новый мультимедийный смартфон на платформе Symbian OS, обладающий сенсорным дисплеем, пред-

FM-радиоприемник с функцией Visual Radio, а также набор функций для работы с видео — воспроизведение, поточный ввод и запись видеофайлов.

Смартфон оснащен веб-браузером, VPN-клиентом, экранной клавиатурой, персональным органайзером и функцией распознавания рукописного текста. В Nokia 7710 встроена и мегапиксельная камера с двукратным цифровым зумом. Для данных в устройстве предусмотрена встроенная память объемом до 90 МБ, правда можно подключать дополнительно 128 МБ на карточке MMC.

Связь с компьютером или другими мобильными устройствами смартфон может осуществлять с помощью технологии Bluetooth или порта USB. Nokia 7710 предназначена для работы в мобильных сетях стандартов GSM/GPRS/EGPRS 900/1800/1900.



Смартфон Nokia 7710: полный комфорт для видеоманов

ставила недавно в странах СНГ компания Nokia.

В мобильном устройстве Nokia 7710 любители мультимедиа найдут встроенный музыкальный проигрыватель со стереозвуком,

HP PROLIANT, XW9300

AMD-новинки

■ Все больше серверов и рабочих станций появляется на недорогих процессорах AMD Opteron.

Так, компания HP (www.hp.com) недавно представила двухпроцессорные системы семейства ProLiant — монолитный сервер DL385 (корпус 2U), модульный сервер BL25p и BL35p (оснащен процессорами с низкой мощностью потребления — 68 Вт), а также рабочую станцию xw9300 (снабжена двумя слотам PCI Express x16 и поддерживает технологию nVidia Quadro SLI).

Все решения обеспечивают высокое энергосбережение при максимальной загрузке процессоров, поддержку адресного пространства памяти до 256 ТБ, а также 64-разрядные вычисления.

ElVisti WWW.VISTI.NET
(044) 239-90-91

ИНТЕРНЕТ

CALLBACK

400 современных линий

ДВА МЕЖДУНАРОДНЫХ КАНАЛА



BREEZEMAX 3500 CPE

WiMAX: полевые испытания

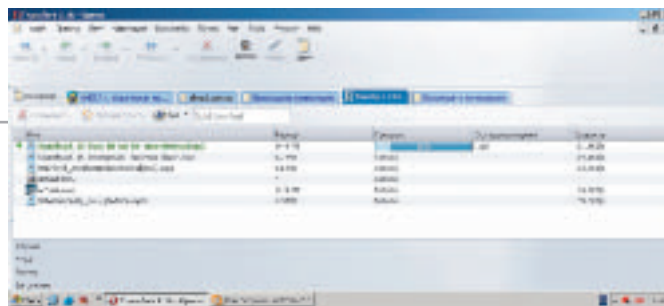
Технология WiMAX в Украине — уже не миф, а реальность. Тестирование первой беспроводной сети показало приличные результаты при вэб-серфинге и транслировании мультимедиа через Сеть

Федор Черников, chernikov@chip.ua

■ Недавно в Киеве была развернута высокоскоростная беспроводная сеть WiMAX. В коммерческую эксплуатацию под торговой маркой WiTel ее вскоре собирается запустить оператор «Украинские Новейшие Технологии».

Известные преимущества технологии WiMAX (см. ЧИП 3/2005, с. 70) — высокая скорость, дальность, а также отсутствие условия прямой видимости между базовой станцией (БС) и абонентским устройством — нам удалось «почувствовать» при тестировании абонентского оборудования **BreezeMAX 3500 CPE**.

Этот терминал, состоящий из внешнего блока ODU (по сути, антенна) и внутреннего — IDU, позволяет подключить компьютер или небольшую локальную сеть к Интернету. Так, IDU оснащен разъемом электропитания и двумя сетевыми Ethernet-интерфейсами. Причем к одному интерфейсу подключается компьютер (надпись над разъемом



Рекордные скорости (до 167 КБ/с) устройство BreezeMAX продемонстрировало при работе с украинскими вэб-ресурсами

Ethernet), а к другому (Radio) — блок ODU. Кстати, электропитание внешнего устройства осуществляется по Ethernet-кабелю на расстояние до 100 метров.

Для запуска WiMAX в работу достаточно подключить систему к ПК и задать некоторые сетевые настройки. В разделе *Сетевые подключения* (Пуск⇒Подключения) создаем новое подключение (например, соединение по локальной сети) и вносим предоставленные оператором IP-адрес, маску подсети, адреса шлюза и DNS-сервера.

Беспроводная связь в экс-

перименте осуществлялась между базовой станцией и абонентским терминалом, расположенными друг от друга на расстоянии порядка 5 км. (БС находится в Печерском, а клиентский терминал в Голосеевском районе столицы.) При установке блока ODU мы не руководствовались условиями прямой видимости — перед антенной возвышались различные высотные строения. Правда, отсутствовали и серьезные препятствия, например, экран из бетонной стены здания.

В таком режиме решено было выяснить скорость работы беспроводных устройств с ресурсами Интернета. Очевидно, что мы не могли учесть пропускную способность транзитных каналов связи и загруженность вэб-серверов. Однако практика работы в Сети показывает, что в 90 % случаев узким местом является именно абонентский доступ. Поэтому за основу «бутылочного горлышка» мы взяли участок действия технологии WiMAX.

Так, скорость загрузки файлов с известного ресурса www.download.com до-

BreezeMAX 3500 CPE

Стандарт:	IEEE 802.16-2004 (WiMAX)
Частотный диапазон:	3,5 ГГц
Ширина радиоканала:	3,5 и 1,75 МГц
Модуляция сигнала:	OFDM 256, BPSK, QPSK, QAM16, QAM64
Макс. скорость передачи:	до 12,7 Мб/с
Дальность передачи:	до 20 км
Тип сетевого подключения:	статический IP, DHCP, PPPoE-и PPTP-клиент
Классификация трафика:	IEEE 802.1p, DSCP
Размер IDU:	140x66x35 мм
Вес IDU:	0,3 кг
Размер ODU:	315x110x315 мм
Вес ODU:	3 кг
Цена терминала (около):	\$600

Оценка

- + быстрый запуск в работу
- + электропитание по Ethernet
- отсутствует возможность радиосвязи «точка-точка»

стигала 130 КБ/с (соответствует 1,04 Мб/с), что практически в 19 раз быстрее, чем самый «хороший» dial-up-доступ (56 Кб/с). Серфинг по украинским ресурсам оказался еще более впечатляющим. Так, загрузка файлов с www.bigmir.net происходила на скорости 153 КБ/с, а с ресурса allmp3.com.ua и вовсе достигала отметки 167 КБ/с.

Мы также оценили качество мультимедийного контента, транслируемого на ПК в режиме реального времени. С вэб-ресурса www.vesti.ru с помощью программы Windows Media Player был запущен новостной ролик в формате MPEG-4. Видеоролик длительностью восемь минут нам удалось посмотреть без единой задержки. Одним словом, WiMAX-технология может стать хорошим подспорьем для пользователей, желающих за считанные минуты получить быстрый Интернет. Правда первоначальная стоимость абонентских устройств пока высока (\$600). Однако, скорее всего, в дальнейшем следует ожидать ее снижения. ■



Абонентский терминал — это два устройства: ODU (антенна) и IDU (блок с Ethernet-интерфейсами)

11-14 ЖОВТНЯ 2005

Міжнародний виставковий центр
Броварський пр-т, 15, Київ, Україна

Проходить одночасно з:



МІЖНАРОДНА СПЕЦІАЛІЗОВАНА
ВИСТАВКА ІНФОРМАТИКА
І СВ'ЯЗОК

www.it-expo.com.ua

XVI Міжнародна виставка ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

IT-Expo'2005

Організатор:



Генеральні інформаційні спонсори:



Прем'єр Експо, 04050, Київ, вул. Пимоненка, 13-б

Тел.: +380 44 451-4160, факс: +380 44 451-4161, e-mail: comp@pe.com.ua, www.it-expo.com.ua

3-й МІЖНАРОДНИЙ

КИЇВСЬКИЙ ФОТОЯРМАРОК 2005

ТРАДИЦІЙНА Й ЦИФРОВА ФОТОТЕХНІКА
ФОТОМАТЕРІАЛИ Й АКСЕСУАРИ
ПРИКЛАДНА ФОТОГРАФІЯ І ФОТОПОСЛУГИ
ЦИФРОВА ФОТОГРАФІЯ
СЕМІНАРИ І МАЙСТЕР-КЛАСИ
ФОТОВЕРНІСАЖ
КОНКУРСИ АМАТОРСЬКОЇ ФОТОГРАФІЇ
ФОТОКОНКУРС "МІЙ CANON"



19 >>> 22 травня

МІЖНАРОДНИЙ ВИСТАВКОВИЙ ЦЕНТР
КИЇВ, БРОВАРСЬКИЙ ПР., 15

Організатори:
Premier Expo (Україна),
ITE (Великобританія),
IVC Real (Росія),
Спілка фотохудожників України,
Гільдія рекламних фотографів.

ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА:

DIGITAL PHOTO/VIDEO CAMERA, E-PHOTO, HI-FI.RU, FAMILY PHOTO ALBUM,
FOTO & VIDEO, MINILAB.COM.UA, MOBILE NEWS, MOBILE RADIO, MY COMPUTER,
Publishing house SOFT PRESS, T-3, PHOTO NEWS UKRAINE, PHOTOMAGAZIN

WWW ПІДТРИМКА:

<http://minilab.com.ua>, <http://hi-fi.ru>, <http://www.peterlink.ru>

Дирекція:
ДЛ "ПРЕМ'ЄР ЕКСПО"
тел.: +38 (044) 451-41-60
факс: +38 (044) 451-41-61
e-mail: PTarazov@pe.com.ua

■ www.pe.com.ua
■ www.real-fair.ru

🔊 СРЕДСТВА БЕЗОПАСНОСТИ В WI-FI-СЕТЯХ

Сторож для беспроводки

Федор Черников, chernikov@chip.ua

Комфортную работу в беспроводных локальных сетях может омрачить слабая защищенность информации. Однако ряд нехитрых настроек Wi-Fi-оборудования способны ликвидировать эту угрозу

Свобода — это осознанная необходимость, говорили в свое время классики. В мире информационных технологий осознание этой самой необходимости выплеснулось в разработке беспроводных технологий, благодаря которым пользователи избавились от пут шнуров и розеток.

Особенно активно входят в нашу жизнь Wi-Fi-технологии (см. ЧИП 11/2004, с. 108). С их помощью сегодня персональный компьютер, ноутбук, КПК, принтер и даже мобильный телефон можно быстро подключить к локальной сети или Глобальной паутине. Причем стоимость беспроводных устройств — точки доступа и радиоадаптера — достигла таких пределов, что купить их в состоянии практически любой желающий. Так, точку доступа без «наворотов» мы можем приобрести за \$55—120 (практически цена новой мобилки начального уровня), а радиокарту — за \$30—40.

Однако у беспроводных технологий есть один недостаток. Сигналы в зоне действия точки доступа практически «ловятся» всеми, в том числе и злоумышленниками. А это может представлять серьезную угрозу для безопасности сети и конфиденциальности информации. Чтобы поставить заслон этим неудобствам, необходимо задействовать средства безопасности, которыми, к счастью, наделены современные беспроводные Wi-Fi-устройства.

На примере точки доступа D-Link DWL-2100AP и радиоадаптера D-Link DWL-G122 (оба поддерживают скоростную передачу данных по технологии

IEEE 802.11g) расскажем, как использовать средства безопасности в беспроводной сети. Настройка оборудования других производителей отличается от описанной ниже лишь в небольших деталях.

Wi-Fi в работу

Перед тем как разбираться с настройками безопасности, беспроводные устройства необходимо первоначально запустить в работу. Начнем с точки доступа DWL-2100AP, созданной как раз для эксплуатации внутри помещений в диапазоне 2,4 ГГц (разрешен для использования Wi-Fi-устройствами в Украине).

После подачи электропитания можно приступать к настройке беспровод-

ной станции с помощью любого ПК или ноутбука. При этом необходимо выбрать один из вариантов подключения — соединение напрямую компьютера и точки доступа либо ее включение в локальную сеть.

Уже на этом этапе необходимо учесть некоторые нюансы. Так, по умолчанию (заводские установки) в DWL-2100AP прописан IP-адрес 192.168.0.50. А это значит, что точка доступа и ПК смогут взаимодействовать, если у них IP-адреса находятся в одной сети. То есть у компьютера должен быть любой из адресов в диапазоне 192.168.0.1—192.168.0.255, кроме, конечно, 192.168.0.50.

Узнать же, какой у нашего ПК IP-адрес в Windows XP, мы сможем, воспользовавшись командой `ipconfig` (Пуск⇒Выполнить⇒cmd⇒ipconfig). И если окажется, что ПК и точка доступа имеют несовместимые адреса, то необходимо поменять значения IP у точки доступа или у компьютера. На-



Защита беспроводной сети

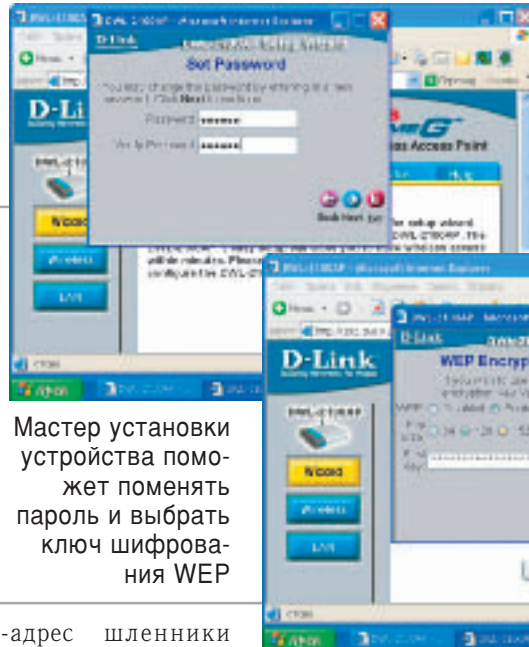
пример, в ПК это можно сделать в закладке *Общие* (Пуск⇒Панель управления⇒Сетевые подключения⇒Подключение по локальной сети⇒Свойства). Здесь выделяйте *Протокол Интернета (TCP/IP)* и опять *Свойства*. В открывшемся окне выбирайте *Использовать следующий IP-адрес* и в активных строках вводите необходимый IP-адрес и маску подсети (обычно это 255.255.255.0).

Однако, на наш взгляд, лучше сразу поменять IP-адрес у точки доступа. Ведь может запросто оказаться, что в локальной сети IP-адрес 192.168.0.50 уже кем-то занят. Кроме того, если ПК в сети получает IP-адрес динамически (от DHCP-сервера), то после конфигурации точки доступа придется вернуть сетевые настройки в режим *Получать IP-адрес автоматически*.

Меньше работы будет, если мы сразу установим DWL-2100AP требуемый адрес. Для этого с установочного диска (идет в комплекте с беспроводной станцией) установим небольшую программку (1,67 МБ) с графическим интерфейсом **AP Manager**. Соединив напрямую ПК и точку доступа, запускаем AP Manager и в верхней части появившегося окна выбираем кнопку *Discover Device* (по сути, поиск). Программа находит и выдает полную информацию о беспроводной станции, включая ее MAC- и IP-адрес. Далее с помощью соседней кнопки *Set IP* мы устанавливаем необходимый адрес точки доступа (в нашем эксперименте это 192.168.0.220). После проделанной процедуры можно смело подключать беспроводную станцию в локальную сеть и выполнять все последующие настройки, включая безопасность.

Первый бастион

Столь нехитрые манипуляции делают точку доступа практически готовой к работе в локальной сети дома или офиса. Однако все же следует еще немного «покопаться» в ее настройках. Ведь первая заповедь безопасности — убрать все заводские настройки, о которых опытные злоумыш-



Мастер установки устройства поможет поменять пароль и выбрать ключ шифрования WEP

шленники хорошо осведомлены, а неопытные — могут их легко заполнить.

Сразу оговоримся, что управлять DWL-2100AP можно с помощью Telnet, утилиты AP Manager и обычного веб-браузера. В Telnet мы получим полную возможность конфигурации системы (зачастую даже избыточную), однако все действия придется делать в неудобной командной строке. Многие настройки можно сделать с помощью AP Manager, однако эта утилита не позволяет, например, установить новый пароль (а это нам необходимо сделать в первую очередь). Поэтому воспользуемся веб-интерфейсом, тем более что браузер есть сегодня на каждой машине.

Так, в веб-браузере набираем адрес беспроводной станции 192.168.0.220 (если его не меняли, то 192.168.0.50). Перед нами всплывет окно, в котором необходимо ввести логин (по умолчанию admin) и пароль (изначально отсутствует). После этого попадаем в графическое меню настроек точки доступа AirPlus XtremeG. В появившемся окне можно выбрать кнопку мастера установки, с помощью которого настраиваются основные параметры, в том числе меняется логин и пароль. Здесь же не забудьте сменить

идентификатор точки доступа SSID, по сути определяющий беспроводную сеть (в нашем примере мы определили его как Home).

В мастере установки желательно поменять и частотный канал (по умолчанию он шестой). Ведь может оказаться, что в соседнем офисе или доме уже работает беспроводная сеть именно в этом канале. А зачем нам лишний источник помех и потенциальная вероятность несанкционированного подключения?

Поэтому из 13 каналов, разрешенных в Европе в диапазоне 2,4 ГГц, выберите любой, но желательно наиболее отдаленный от шестерки (например, первый или одиннадцатый).

Мастер также предоставит возможность активировать алгоритм шифрования данных WEP (Wired Equivalent Protocol) — первый бастион безопасности. Пункт *Enabled* включает WEP, нам лишь следует указать длину ключа шифрования 64, 128 или 152 разряда. Точка доступа позволяет задать до четырех ключей различных типов (в кодировке HEX или ASCII). Для этого необходимо закончить работу с мастером установки, сохранить изменения и после того, как DWL-2100AP их обновит, опять зайти в меню настроек AirPlus XtremeG (не забудьте при этом указать новый логин и пароль). На стартовой страничке выберите сверху закладку *Advanced*, а в открывшемся окне слева щелкните на кнопке *Encryption*. Вот здесь вы мо-

Возможности протоколов безопасности

Протоколы	WEP	WPA
Алгоритм шифрования	RC4	RC4
Длина ключа (в битах)	64, 128	128
Вектор инициализации (IV)	24-разрядный	48-разрядный
Повторяемость ключа	2 ²⁴ вариантов	2 ⁴⁸ вариантов
Проверка целостности данных (алгоритм)	CRC-32	Michael
Проверка целостности заголовка пакета	нет	Michael
Управление ключами	задаются статически для всей сети	меняются по алгоритму EAP
Аутентификация	WEP-ключ	протокол 802.1x
Степень защиты	низкая и средняя	средняя и высокая

Защита беспроводной сети

жете вволю экспериментировать с различными уровнями безопасности.

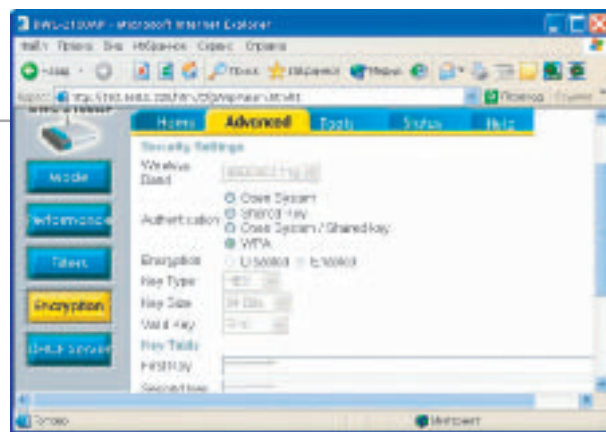
С алгоритмом WEP также связаны варианты взаимодействия беспроводного устройства с пользователями — *Open System*, *Shared Key* и *Open System Shared Key*. Так, первый способ предполагает полное отсутствие аутентификации, хотя шифрование WEP может и работать. В режиме *Shared Key* пользователи обязательно проходят процедуру аутентификации, а трафик кодируется по алгоритму WEP. А вот при установке последнего способа к беспроводной точке могут подключаться как клиенты с активированной функцией аутентификации и шифрования, так и те, у которых используется только WEP.

Для пущей безопасности в беспроводной станции можно жестко закрепить до 16 MAC-адресов клиентов вашей беспроводной сети. Вносить их данные необходимо в меню *Filters* в разделе *Access Control List*. Кстати, после всех установок необходимо внизу нажать кнопку *Apply*, тогда все изменения войдут в силу.

Усиливаем защиту

Все вышеперечисленные средства безопасности вполне могут служить надежным щитом от радиопиратов-любителей и просто любопытных пользователей. Однако, например, шифрование WEP «щелкают как семечки» (подбирают ключи за считанные часы) профессионалы, оснащенные современными вычислительными средствами и программами. Да и MAC-адреса «железок» поддаются изменению. Поэтому если безопасность для вас имеет большое значение, то стоит прибегнуть к более надежному алгоритму WPA (Wi-Fi Protected Access), благо он поддерживается в современных беспроводных устройствах.

В DWL-2100AP существует возможность применения WPA в связке с сервером аутентификации RADIUS, так и без него в режиме WPA-PSK



Надежную защиту от посягательств на вашу беспроводную сеть обеспечит выбор средства безопасности WPA

(Pre-Shared Key). Первый способ предполагает использование дополнительного сервера, проверяющего подлинность абонента по технологии EAP (Extensive Authentication Protocol). Например, в качестве серверов-сертификатов могут применяться IAS (служба, встроенная в сервер Microsoft Windows 2000/2003), AEGIS Server (компания Meetinghouse), WinRadius/LinRadius (продукты под ОС Windows и Linux компании «IT Consult Service 2000»).

Безусловно, использование RADIUS — отличная защита, однако для этого придется устанавливать и настраивать дополнительно RADIUS-сервер. Поэтому в нашем примере воспользуемся режимом WPA-PSK, позволяющим вручную задавать ключи безопасности. Для этого в меню настроек AirPlus XtremeG выбираем закладку *Advanced*, а в открывшемся окне — *Encryption*. В строке *Authentication* отмечаем *WPA* и щелкаем мышью на кнопке *Apply*. После этого перед нами появляется окно настройки режимов WPA. В качестве способа безопасности выбираем *PSK*, а в строке *PassPhrase* задаем ключ шифрования (он может содержать любое сочетание цифр и букв). Кстати, здесь же настраивается работа точки доступа с сервером RADIUS (способ EAP). После всех изменений нажимаем *Apply*, и беспроводная станция готова обеспечивать нам безопасный радиоэфир.

Универсальный клиент

Для экспериментов в качестве клиентского устройства мы выбрали ра-

диоадаптер с USB-интерфейсом D-Link DWL-G122, внешне напоминающий обычный брелок с памятью. Удобство устройства очевидно — его можно использовать на любом компьютере с USB-интерфейсом, причем DWL-G122 всегда легко отключается. Кроме того, в комплект к радиоадаптеру идет USB-шнур и подставка, облегчающие подключение устройства и его ориентацию в пространстве для более устойчивой связи.

При первой установке DWL-G122 следует неукоснительно выполнять определенную последовательность, гарантирующую работоспособность Wi-Fi-подключения. Так, сначала устанавливаем с CD драйвер устройства без его подключения к компьютеру. Далее выключаем ПК и подсоединяем адаптер. После повторного включения компьютера мастер установки нового оборудования в Windows XP обнаружит DWL-G122 и предложит прописать ему драйвер (вы утвердительно жмите кнопки *Next* и *OK*). Закончив этот процесс, перегрузите компьютер. Появившаяся на панели задач буква D, окрашенная в зеленый цвет, будет свидетельствовать о работе радиоканала между DWL-G122 и DWL-2100AP.

Следует учесть, что средства безопасности также необходимо настроить в радиоадаптере. Так, щелкнув мышью два раза на букве D, запускаем утилиту настройки (в появившемся окне выбираем *Advanced*, а затем снимаем галочку на пункте *Использовать Windows XP для конфигурирования беспроводной сети*). В разделе утилиты настройки *Configuration* можно задать длину ключа WEP и режимы аутентификации (*Open* или *Shared*). Кстати, здесь же активируется и WPA-PSK. При этом на вкладке *Advanced Security Setting* вводим ключ (PassPhrase), аналогичный тому, что мы внесли в настройках точки доступа. Вот, пожалуй, и все. Столь нехитрые манипуляции практически наверняка обеспечат вам спокойную жизнь в Wi-Fi-сети. 

INFO

Еще о безопасности Wi-Fi

 Таблица с характеристиками безопасности некоторых точек доступа, представленных в Украине
ЧИП 4/2003, с. 70

DANCE HIT **STAR** FM RADIO *



Kiev 99,4
Odessa 91,4
Lvov 103,9
Nikolaev 100,1

Агенція МСТР №41 від 23-05-02

* дзяс хит радио STARfm

Важнейшее из искусств

Вас интересуют свежие афиши кинотеатров, рецензии на популярные фильмы и мнения именитых кинокритиков? Тогда самое время воспользоваться услугами лучшего путеводителя по миру кинематографа — Интернета

Хочу все знать...

■ Количество снятых фильмов за все сто с лишним лет существования кинематографа просто не поддается исчислению! Трудно представить, сколько бы ушло бумаги на издание полной энциклопедии мирового кино... А вот электронная интернет-энциклопедия — самый верный способ узнать все о любимом фильме, актере либо режиссере. Сайт www.imdb.com — одна из наиболее полных баз данных обо всем, что связано с мировым киноискусством. Ни в чем не уступает ему и русскоязычный ресурс www.rmdb.ru. Много полезной информации можно узнать также и в разделе портала www.km.ru/cinema, посвященном кино.

Ресурс www.allmovie.com посвящен преимущественно фильмам. Однако

тут вы сможете найти и краткие рецензии на киноленты, а кроме того, оригинальную характеристику каждой картины — настроение, которое возникнет у вас после ее просмотра.

Описания шедевров мирового кинематографа, постеры, а также анонсы премьер вы найдете на www.filmz.ru. А если вы хотите повесить на свой рабочий стол обои с кадрами из любимого кинофильма, попробуйте поискать их на kinomania.ru. Кроме того, здесь можно обнаружить фотографии актеров, кадры и ролики из популярных блокбастеров, а также многое другое. Сайт www.simplyscripts.com без всякого сомнения будет полезен всем начинающим режиссерам, да и не только им, ведь тут находится самая обширная коллекция киносценариев.

Мультипликационные фильмы тоже претендуют на свое законное место в истории кино. Этому жанру искусства посвящен сайт www.bcdb.com — огромная энциклопедия мультфильмов всех времен и народов.

А вот замечательная база данных, тоже имеющая самое непосредственное отношение к киноискусству, — www.moviemistakes.com. Здесь собраны

все забавные «ляпы», промахи и недоразумения, допущенные режиссерами и актерами в известных фильмах. Хотите узнать,

куда все-таки плыл «Титаник», как зовут Ангелов Чарли или что делают автомобили в саду хоббитов? Тогда обязательно загляните сюда!

Еще по теме: www.filmsite.org, www.kino-collection.com, www.kinox.ru, www.kinoexpert.ru, www.dnevkino.ru

Особенности национального кино

■ В старом анекдоте советских времен все фильмы делились на: хорошие, индийские и снятые на киностудии Довженко. Сейчас такое деление уже неактуально. Но по «национальной» принадлежности разделить кино все-таки можно. Итак, начать стоит с кино отечественного, энциклопедию которого можно найти на сайте www.kinokolo.ua.



www.cinemasia.ru — кинематограф в изысканных восточных традициях

О российском кино расскажут сайты www.kinoros.ru и www.ruskino.ru. Все новости польского кино на русском языке можно найти по адресу www.polska.ru/kultura/kino, а французского — на www.cinema-francais.kiev.ua.

Азиатское кино — тема для отдельного разговора. Эстетика Востока, казалось бы совершенно не вписывающаяся в традиции западной культуры, нашла поклонников по всему миру. Картины Кима Ки Дука, Такеши Китаю, Чжана Имоу представили кино Азии как отдельное явление в мировой культуре. Все кинематографические новости Японии, Китая и Кореи вы сможете найти на сайте www.cinemasia.ru. А поклонников индийского кино без сомнения заинтересует сайт prem.msk.ru.



Требуются расклейщики афиш...

■ С чего начинается поход в кино? Правильно, с изучения репертуара кинотеатров. Но можно и не сло- няться по городу в поисках ближай- шей тумбы с киноафишами — до- статочно воспользоваться услугами сайта www.kino-teatr.kiev.ua. Тут вы найдете и анонсы свежих фильмов, идущих в прокате, и адреса (реаль- ные и электронные) ближайших ки- нотеатров. Самое время заброниро- вать пару билетов на «места для по- целуев»!

А вот о самых-самых «свежеиспе- ченных» новинках мирового проката можно узнать на сайте www.coming-

soon.net. К сожалению, не все шеде- вры киноискусства попадают к нам сразу же после выхода на экраны в их родной стране. Точнее узнать, когда именно покажут фильм в ва- шем городе, поможет сайт www.multi-kino.com. А кто ответственен за большинство кинопремьер в Украи- не? Конечно же, официальный дис- трибьютор компании «Мирамакс», чей сайт вы сможете найти по адре- су www.cinergia.com.ua. Будьте в кур- се всех новинок! В ожидании пре- мьеры фильма можете поучаство- вать в киновикторинах, которые предлагает davajnescafe.com.

Особое мнение

■ Что делать, если хочется посмотреть что-нибудь эдакое, для души, а названия фильмов на афишах вам ничего не гово- рят? Выход — обра- титься к профессио- нальным кинокрити- кам, уж с их мнением всегда можно счи- таться. Ознакомиться с рецензиями на все свежие ленты — от боевиков до интеллектуаль- ного кино — можно на сайте www.kinokadr.ru. Еще одно хищное общество критиков в ожидании оче- редного киношедевра притаилось на www.kinokritika.ru. Составить свое мне- ние о предстоящем просмотре помо- жет и замечательный ресурс kino-cult.com — электронная версия одно- именного журнала.



Ищете кадры и ролики из фильмов, которые вот-вот должны выйти на экран? Тогда обяза- тельно загляните на www.kinokadr.ru

Мир кино отнюдь не ограничива- ется голливудскими блокбастерами и мелодрамами. Есть и «другое» кино — утверж- дают создатели сай- та www.drugoe-kino.ru. Этот ресурс посвя- щен фильмам, худо- жественная ценность которых не измеряет- ся деньгами, собран- ными прокатом, а именно эксперимен- тальному, докумен- тальному, философ- скому кино. Еще по теме: www.film.ru, www.movie.ru, www.m-z.ru, www.kino.ru, www.kinogid.ru, www.rotten-tomatoes.com

Унесенные мультиками

■ Назвать японскую анимацию просто мультфильмами не поворачивается язык — по разнообразию жанров ани- ме сравнимо с традиционным кино, а в нестандартности сюжетов и вовсе его превосходит. Больше узнать об аниме, его истоках — комиксах-манга и о культуре анимешников-отаку поможет портал www.anime.ru. Здесь вам расска- жут не только о шедеврах анимации, но и о культуре Японии. Много полез- ной информации можно найти также и на ресурсе www.anime-ua.com. Ну а если вы считаете себя отаку и хотите найти единомышленников в своем городе, по- сетите страничку kawaii.anime.org.ua/html/a_fan.html.

Повальное увлечение аниме во всем мире началось после выхода на экра- ны замечательных сказок Хаяо Мияза- ки («Унесенные призраками») и фанта- стики Мамору Ошии («Призрак в до- спексах»). Сайты, посвященные их твор- честву, можно найти по адресам, соот- ветственно, www.nausicaa.net и www.rot-tentomatoes.com/p/mamoru_oshii/. Еще по теме: anime.7wolf.net, animag.ru, www.animelist.ru, www.shounen.ru

INFO

Все ссылки номера
http://links.chip.ua/surfing_0405

Идем в кино?

www.kievkino.com.ua
www.kino-butterfly.com.ua
www.bratislava.kiev.ua
www.zhovten-kino.kiev.ua
www.kino.com.ua
www.kino.kiev.ua
www.kinopanorama.com.ua
www.liniakino.com
www.kinoodessa.com
www.leningrad.kiev.ua
www.kino-ukraine.com.ua
www.florence-kino.kiev.ua



В этой рубрике

78 Полезности

80 Модификация
дистрибутива
Windows XP

84 Советы и подсказки



Все вэб-ссылки
к материалам —
на [links.chip.ua/
polezn042005](http://links.chip.ua/polezn042005)



JV16 POWERTOOLS 2005

Время генеральной уборки

При активной работе за ПК Windows быстро обрастает всяким «хламом». Посему регулярная чистка системы — дело немаловажное

Александр Журович, zhurovich@chip.ua

Удалив какой-либо пакет или системное расширение, вы можете и не подозревать, сколько данных, уже бесполезных, осталось «висеть» балластом в системном реестре или в служебных файлах Windows. Накапливаясь, весь этот «хлам» начинает заметно тормозить систему. Убрать весь мусор можно, к примеру, с помощью популярного пакета **JV16 PowerTools**.

Повелитель реестра

Причины «хлама» в реестре — некорректно удаленные программы и настройки системных

расширений, пункты меню Проводника и браузера Internet Explorer, список автозапуска приложений и перечень типов файлов. Специальные инструменты **JV16 PowerTools**, благодаря оригинальной технологии доступа к реестру Windows, быстро удалят все лишнее, исправят некорректные записи — в ручном или автоматическом режиме.

Уход за винчестером

В состав **PowerTools** входят средства и по уходу за содержимым винчестера. Отслужившие свое файлы или данные-дубликаты можно быстро обнаружить и удалить. Поисковый механизм можно использовать и без дальнейших деструктивных действий — строки-шаблоны (wildcards)

Средств ухода за системой у пакета **JV16 PowerTools** достаточно, чтобы Windows «засияла», как новенькая

Разработчик:	Macecraft Software
Информация:	www.macecraft.com
Цена (около):	\$30

Оценка

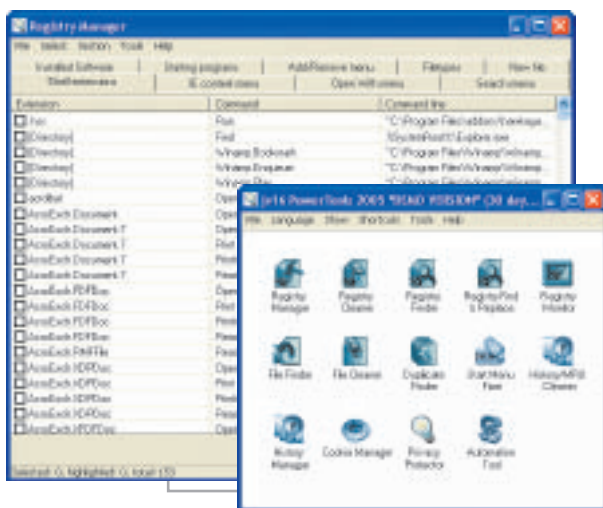
- + высокая скорость работы благодаря оригинальной технологии работы с реестром
- + широкий набор средств чистки системных файлов

существенно облегчают поиск нужных данных на диске.

Можно легко найти и удалить списки ранее загруженных документов, запущенных приложений и посещенных веб-страниц, cookie-файлы различных веб-браузеров.

Работа на автомате

Все действия, которые в **JV16 PowerTools** проводятся вручную, программа может выполнять самостоятельно с помощью специального планировщика. Запуск созданных заданий предусмотрен не только при загрузке Windows, но и при входе в систему. Программа различает также и то, откуда запущен файл задания — с Рабочего стола, из меню *Пуск*, с панели быстрого запуска или из окна самого **PowerTools**.



OPENGL EXTENSIONS VIEWER 2.16

Открытый тест-драйв

В состав последних версий Windows входит утилита диагностики мультимедийных библиотек DirectX. Она позволяет не только протестировать имеющееся на борту ПК «железо», но и собрать отчет об аппаратной поддержке тех или иных функций.

Аналогичные возможности предлагает утилита **OpenGL Extensions Viewer**, с той лишь разницей, что предмет ее изучения — библиотеки 3D-гра-

фики OpenGL. Программа дает исчерпывающую информацию обо всех существующих программных расширениях (от версии 1.1 и до 2.0), графических режимах и пиксельных форматах.

Кроме того, **OpenGL Extensions Viewer** располагает обширной базой данных, содержащей сведения о многих популярных графических картах и поддержке OpenGL, реализованной в них.

Разработчик:	realtech VR
Информация:	www.realtech-vr.com/glvieview
Размер файла:	438 КБ
Цена:	бесплатно

Оценка

- + подробная сводка о драйверах OpenGL
- + база данных графических карт

OSTIV VOLUME LOGIC 1.01

Ударим по басам!

■ «Яблочный» медиа-плеер iTunes популярен не только в среде фанатов Маков. У многих приверженцев платформы PC он также в чести. Как и любой другой проигрыватель, iTunes располагает только основными инструментами настройки окраски звука. Потому с помощью эквалайзера, например, выжать хорошие сочные басы

из наушников, пусть даже хороших, в «яблочном» плеере никак не получается.

Если до покупки акустики с приличным сабвуфером дело еще не дошло, решить проблему можно и программным способом — с помощью **Octiv Volume Logic**. Этот DSP-модуль играет роль усилителя, анализирующего звуковой поток по пяти диапазонам. Выравнивая уровни сигнала по специальному алгоритму, Volume Logic значительно улучшает качество звучания аудиофайлов. Профессионалы в области звука называют этот процесс цифровым ремастерингом звука.

Настройки модуля хранятся в 18 предустановках,



Проявить басы, скрытые эквалайзером iTunes, и обогатить звучание медиа-файла позволит DSP-модуль Volume Logic

Разработчик:	Octiv
Информация:	www.octiv.com
Размер файла:	1,42 МБ
Цена (около):	\$20

Оценка

- ➕ существенное повышение качества звука
- ➕ механизм усиления басов Bass Boost
- ➕ 18 предустановок свойств модуля
- ➖ программа небесплатна

каждая из которых предусмотрена разработчиками для того или иного музыкального жанра. Судя по всему, для получения наилучшего результата разумно будет «синхронизировать» установки модуля и эквалайзера медиа-плеера. Усилить влияние Volume

Logic на уровень выходного сигнала позволяет ползунок Drive. Басы же дополнительно можно усилить с помощью механизма Bass Boost.

Интересно, что существует версия Volume Logic для Winamp. Одно только жаль — программа небесплатна.

MICROSOFT КАЛЬКУЛЯТОР ПЛЮС 1.0

Существенный плюс

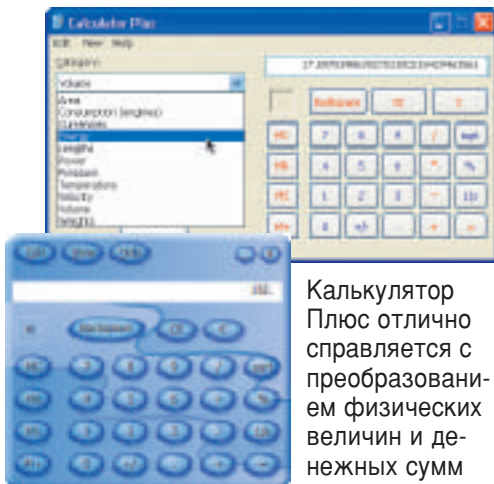
■ Оказывается, у стандартного Калькулятора, которым комплектуется любая из ныне живущих версий Windows, имеется старший «брат» по имени **Калькулятор Плюс**. Программа полностью повторяет функциональность штатного «математика» Windows — может работать и в простом режиме, и в режиме инженерных и статистичес-

Разработчик:	Microsoft Corporation
Информация:	www.microsoft.com
Размер файла:	476 КБ
Цена:	бесплатно

Оценка

- ➕ имеется конвертер числовых величин
- ➕ редактирование курса валют

ких расчетов. Но кроме того, Калькулятор Плюс предлагает весьма полезный механизм числовых преобразований. С его помощью можно легко перевести любую физическую величину из одной системы счисления в другую. Да и выразить денежную сумму в какой-либо другой валюте, корректируя нужный курс, тоже не составит особого труда.



Калькулятор Плюс отлично справляется с преобразованием физических величин и денежных сумм

ПЛАНЕТА ЗВ'ЯЗКУ

Модеми
 ZyXEL: U-3365E Plus
 Prestige 2000/3365E/3365E
 (Ethernet/USB) (Ethernet/USB)
 Schmid Telecom: Winbox 4.0/3.0/2.0/1.0/0.0
 Comtrend: CT-320, CT-320, CT-320, CT-320, CT-320
 Tainet: T-100, T-128, T-320, T-320, T-320
 ADC (Paingain): MM 300S, 310S, 320S, 330S
 Dynamix: DM-3365E (Ethernet/USB) (Ethernet/USB)
 Vector: F-3365E

DSL-концентратори
 ZyXEL: F-3365E/3365E/3365E/3365E
 ADC (Paingain): MM 300S, 310S, 320S, 330S
 Dynamix: DM-3365E

Масштабізатори
 CISCO: 815, 1700, 2600, 3600, 4500

Мультиплексори
 Tainet: Mercury 800, 3600
 Lucent: AM-14, ADM
 Sagem: FOT 155C, ADR 155C

Комутатори
 3Com, CISCO, D-Link, Planet, Allnet, Telosys

Обладнання козших світових виробників для:
 Інтернет-провайдери, оператори зв'язку, підприємства, банки.

тел./факс (044) 456-47-77
 E-mail: mailto:sales@gsc.kiev.ua
 www.gsc.kiev.ua
 sales@gsc.kiev.ua

Модификация дистрибутива Windows XP



трибутив все обновления. К тому же nLite позволяет еще на этапе установки системы внести в реестр необходимые изменения. Готовый дистрибутив программа записывает в образ компакт-диска формата ISO — его остается только записать на «болванку» любым подходящим средством и пользоваться по мере необходимости.

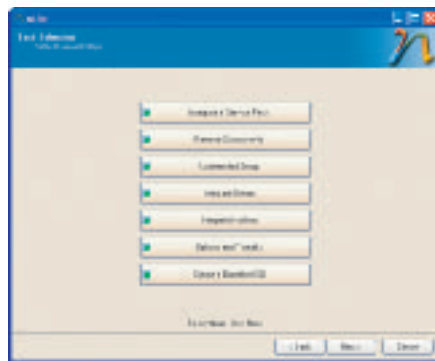
Начальные приготовления

Итак, запускайте nLite. На этапе приветствия можно выбрать русский язык интерфейса программы. Но, по чести сказать, имеющийся перевод приближенный и весьма неточный. Поэтому мы рекомендуем оставить английский язык. Нажмите на кнопку *Next* и выберите операции, которые нужно произвести над исходным дистрибутивом. Для примера включите все пункты и нажмите на кнопку *Next*.

Теперь нужно указать, где находится дистрибутив Windows, — каталог, в котором хранится папка *i386*. Если вы используете установочный компакт-диск, то роль исходной папки играет сам CD-привод. После этого выберите папку, в которую следует скопировать дистрибутив. Как только данные будут перенесены, жмите на кнопку *Next*.

Добавим Service Packs

Если у вас имеется какой-либо Service Pack в виде отдельного программного пакета, его можно внедрить в дистрибутив Windows. Напротив надписи *Select the Service Pack for integration* нажмите кнопку *Select* и в диалоге найдите соответствующий *exe*-файл.



Программа nLite может не только урезать дистрибутив Windows, но и дополнить его полезными компонентами и расширениями

КОМПОНОВКА УСТАНОВОЧНОГО ДИСКА WINDOWS XP

Ручная сборка

Стандартный дистрибутив Windows XP слишком универсален. Это значит, что после инсталляции системы ее нужно еще настроить, самостоятельно установить требуемое ПО. Все эти задачи можно объединить в одну и по максимуму автоматизировать

Александр Журович, zhurovich@chip.ua

Установка операционной системы — занятие скучное и длительное. Нужно не только скопировать на винчестер требуемые файлы, но и толком настроить систему, удалить ненужные компоненты, добавить необходимые расширения, установить дополнения, обновления... Одно слово — морока. Если же вам к тому же надо проделать все это на нескольких машинах, угнетенное состояние духа не заставит себя долго ждать.

Но всего этого можно легко избежать. Для автоматизации процесса установки Windows XP существует множество эффективных средств. Взять хотя бы бесплатную программу **nLite** (см. на CHIP-CD). Основное назначение этой утилиты — модификация имеющегося дистрибутива Windows и основная настройка программы установки системы. С ее помощью можно легко удалить ненужные компоненты, добавить новые, интегрировать в дис-

Модификация дистрибутива Windows XP

Любимые программы — в составе Windows

■ При первом же входе в установленную систему можно автоматически установить и все необходимое ПО. Реализация такой возможности довольно проста. Еще на этапе установки ОС в раздел системного реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx` вносится набор команд запуска установщиков требуемых пакетов с указанием необходимых параметров. Последние, кстати говоря, полезны, например, для скрытия окна программы-инсталлятора.

После установки самой Windows и первого входа в систему, одна за другой срабатывают команды из указанного раздела реестра. Особенность раздела `RunOnceEx` состоит в том, что процесс выполнения команд отображается в аккуратном графическом окне. Нужные дистрибутивы следует скопировать в каталог `$OEM$` (он должен располагаться в корневой папке будущего диска), разнести их по вложенным папкам. Разумеется, если вы для модификации дистрибутива Windows пользовались программой nLite, следует отключить создание ISO-образа загрузочного ком-

пакт-диска (ведь будущий диск вы еще наполняете).

Но самостоятельное создание программы изменения реестра — работа, требующая солидных знаний соответствующих утилит. Поэтому программисты-энтузиасты разработали большое количество программ, позволяющих упростить интеграцию программных пакетов в дистрибутив Windows и автоматическую их установку. Яркий пример таких средств — программа **XPlode**. На этапе установки Windows XP она приостанавливает работу инсталлятора и предлагает выбрать из каталога `$OEM$` те пакеты, которые необходимо установить после входа в систему. После того, как выбор сделан, программа вносит соответствующие изменения в системный реестр. Кроме того, XPlode умеет сама устанавливать ПО при входе в систему, добавлять новых пользователей, вносить необходимые изменения в реестр, копи-



Желаемое ПО можно сделать частью Windows и автоматически его установить вместе с ОС

ровать файлы в указанные каталоги, создавать ярлыки и т. д. Немаловажно еще и то, что XPlode обладает очень приятной и аккуратной внешностью. Аналогично работают другие подобные программы — **Windows Post-Installation Wizard**, **kTool**. Разумеется, набор программ, их местоположение, параметры соответствующих инсталляторов вам придется внести в файлы настройки той или иной программы самостоятельно. Описания инсталляторов различных программ, наборы воспринимаемых ими параметров и другую полезную информацию можно найти по адресу appdeploy.com/packages/index.asp.



103,6 FM
www.rock.com.ua

РАДІО РОКС—Україна

ТА
Видавничий дім
"СофтПрес"
ПРЕЗЕНТУЮТЬ



www.softpress.kiev.ua

Спільний проект

"Talk-n-Play"

6 років в ефірі!

**КАПІТАНСЬКИЙ
МІСТОК**

Щопонеділка —
представлення найновіших
досягнень у світі
телекомунікацій та високих
технологій (початок — о 16:05)

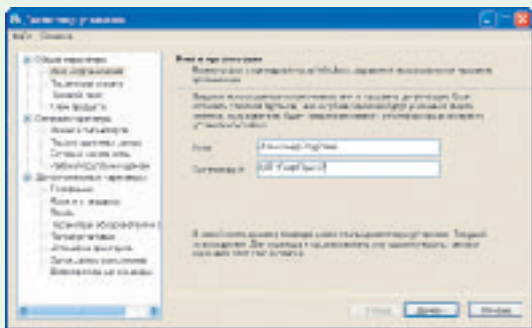
За час існування програми
в нашому ефірі побували
представники Microsoft,
MINOLTA, MOTOROLA, Canon,
Cisco, OKI, Alcatel,
Reichle&De-Massari, EVA, Epos
та сотні інших



Модификация дистрибутива Windows XP

Тотальная автоматизация

■ Процесс установки Windows можно автоматизировать и полностью. На CD с дистрибутивом системы находится архив *Support\Tools\Deploy.cab*. Распакуйте его на жесткий диск и запустите программу *Диспетчер установки* (файл *setupmgr.exe*). Если у вас дистрибутив русской версии Windows XP, интерфейс программы будет также русскоязычным.



Диспетчер установки позволит настроить установщик Windows на автоматическую работу

Нажав один раз кнопку *Далее*, выберите опцию *Изменить существующий* и нажмите кнопку *Обзор*. В диалоговом окне найдите каталог *i386* дистрибутива Windows, созданного вами при помощи программы *nLite*. Отсюда откройте файл *winnt.sif* и нажмите кнопку *Далее*. В следующем окне выберите опцию *Автоматическая установка*, далее выберите нужную версию Windows и, в очередной раз нажав кнопку *Далее*, включите опцию *Полностью автоматическая установка*. На следующем шаге выберите пункт *Установить с компакт-диска*. После этого подтвердите намерение продолжить работу и примите условия лицензионного соглашения (не забудьте заранее его прочесть). После этого вам остается только переходить от раздела к разделу, заполняя все поля и списки.

Отдельного внимания заслуживают два последних раздела параметров — *Однократное выполнение* и *Дополнительные команды*. В первом разделе создаются команды (например, запуск требуемых программ или сценариев командной строки с соответствующими параметрами), которые отработают всего один раз при первом входе в систему. Таким способом можно автоматически установить дополнительные программы (например, офисный пакет, медиа-плеер, различные кодеки, архиваторы и т. д.). Правда, для этого имеет смысл воспользоваться специализированными утилитами, которые существенно облегчают этот процесс (например, *XPlode*, *WPI*, *kTool* и др.).

В раздел *Дополнительные команды* заносятся команды, выполняющиеся в последние минуты установки Windows. Список команд хранится в файле *i386\cmdlines.txt*, который можно изменить и вручную, в любом текстовом редакторе.

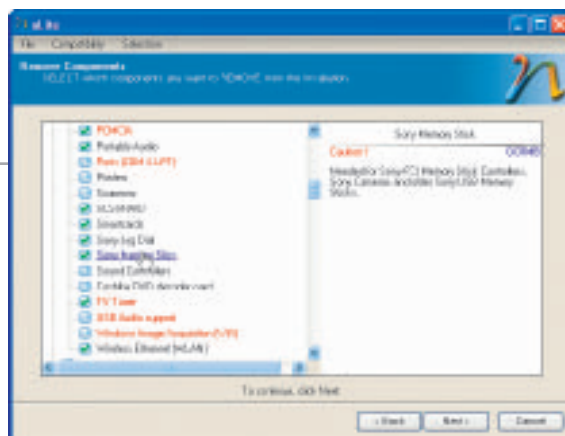
После этого запустится установщик Service Pack и самостоятельно обновит все необходимые файлы в исходном дистрибутиве. Заметьте, как изменится информация о версии дистрибутива, который вы скопировали на первом этапе.

Лепим Windows под себя

В появившемся списке вы увидите все компоненты Windows, которые так или иначе можно удалить из уже установленной системы. Это и пресловутые Internet Explorer, Outlook Express и Windows Messenger, экранные заставки и обои, стандартные программы и драйверы, службы и языковые модули. В меню *File⇒Load Settings* содержатся варианты заполнения списка, предложенные автором программы. И все же стоит задержаться и самостоятельно изучить список удаления. Обратите внимание на элементы, отмеченные красным цветом. Конечно, не все из них являются критически важными для устойчивой работы Windows. Тем не менее, внимательно изучите описание каждого компонента, прежде чем отмечать его для дальнейшего удаления.

К сожалению, таким способом можно удалить не все составляющие дистрибутива Windows. Посему, если вы знаете, какие именно файлы остались «за бортом», их имена можно указать

на следующем этапе — в верхнем текстовом поле. Нижнее поле имеет противоположное назначение — в него следует внести имена файлов, которые



Отмечая для удаления ненужные компоненты, дистрибутив Windows можно уменьшить чуть ли не вдвое безо всякого ущерба для работы в такой системе

нужно в любом случае сохранить (даже если соответствующие компоненты предстоит удалить).

Пишем сценарий установки

Пожалуй, следующий этап работы с *nLite* — один из самых интересных. Здесь создается основной набор информации, необходимой для установщика системы. Это имя пользователя, его па-

роль, имя компьютера, серийный номер данной копии Windows и множество других параметров. Все эти сведения *nLite* сохраняет в специальном файле

winnt.sif. Обнаружив его внутри каталога *i386*, установщик Windows автоматически подхватит нужную информацию — соответствующие поля установщик Windows будет заполнять сам.

На вкладке *Information* нажмите *Enable Unattended*, и на следующих вкладках введите нужную информацию. Отдельное внимание стоит уделить списку *Unattended Mode* на вкладке *General 1/2*. Рекомендуется оставить здесь значение *DefaultHide*. Для установщика Windows XP это будет означать, что для заполнения следует отображать только те окна, значения полей в которых не были указаны в файле *winnt.sif*.

Подберем «дровишек»

Снова нажав кнопку *Next*, вы перейдете к этапу внедрения в дистрибутив драйверов для различных устройств, которых в исходной базе Windows нет.

Модификация дистрибутива Windows XP

Необходимые драйверы заранее перенесите на винчестер. Нажмите кнопку *Insert* и выберите один из требуемых inf-файлов с описанием драйверов одного из устройств. Повторите то же самое для всех драйверов, которыми нужно дополнить дистрибутив.

Свежие лекарства

После выхода Service Pack 2 для Windows XP уже были выпущены свежие обновления. Их следует загрузить с сайта Microsoft в виде отдельных exe-файлов. Нажав в окне nLite кнопку *Next*, вы перейдете к форме заполнения набора последних hotfix-пакетов.

Здесь, по аналогии с добавлением драйверов, также следует нажать кнопку *Insert* и найти необходимые файлы. Закончив заполнять перечень обновлений, нажмите кнопку *Next*.

Сценарий установки. Том 2

На следующем этапе nLite предлагает продолжить настройку процесса установки Windows. На вкладке *General 1/2*, пожалуй, ничего менять не

следует. А вот к параметрам *General 2/2* стоит присмотреться. Здесь можно указать другое имя папке *Documents and Settings* (в ней хранятся данные каждого пользователя системы), переименовать пользователя «Администратор», изменить частоту работы интерфейса USB (можно попробовать немного повысить это значение для более плавных движений мыши) и т. д.

Но самая интересная вкладка здесь — *Tweaks*. На ней приведен большой список модификаций системного реестра, позволяющих загодя настроить системы. Выбрав необходимые пункты, вы избавите себя от ручной правки реестра после установки системы. Практически каждый пункт списка снабжен понятным описанием.

Пакуйте!

Кажется, все. Жмите на кнопку *Next*, и nLite запустит процесс сборки дистрибутива. Вам остается только следить за работой nLite и ждать. Заметьте, насколько уменьшился дистрибутив Windows после обработки (часто остав-

шиеся файлы занимают вдвое меньше прежнего объема).

Нажав кнопку *Next*, вы перейдете к запуску программы создания ISO-образа будущего диска. Здесь задерживаться не обязательно — нажмите кнопку *Make ISO* и подождите, пока образ не будет создан. По окончании nLite сообщит, где находится готовый ISO-файл. Нажмите кнопку *Next* и в следующем окне — кнопку *Finish*. Работа с программой nLite завершена.

Создание ISO-образа стоит отключить, если вы предполагаете на будущий диск разместить другое ПО, запись образа диска в окне nLite можно отключить. «Прожечь» установочный диск можно и позже — в любом популярном пакете (Nero Burning ROM, Easy CD&DVD Creator и др.).

INFO

Еще о создании дистрибутивов Windows XP

На CHIP-CD вы найдете программы, необходимые для модификации дистрибутива Windows и внедрения в него дополнительного ПО

www.hi-tech.com.ua

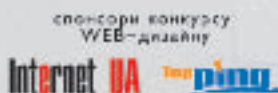


ШОСТИЙ МІЖНАРОДНИЙ ФОРУМ СВІТ ВИСОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ

5 – 7 травня

виставковий комплекс одеського порту

- КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ І ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
- СИСТЕМИ ЗВ'ЯЗКУ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ
- МОБІЛЬНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ
- ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ
- ЦИФРОВА ТЕХНІКА ДЛЯ ОФІСУ І ДОМУ
- РОЗУМНИЙ ДІМ "HI-TECH HOUSE"
- ВИСТАВКА-КОНФЕРЕНЦІЯ «ВИСОКІ ТЕХНОЛОГІЇ В КЕРУВАННІ ПІДПРИЄМСТВОМ»



медіа-партнер



ОРГАНІЗАТОР:
Виставковий центр «Одеський діалог»
вул. Морозівська, 7, офіс 1,
м. Одеса, 65014, Україна



тел./факс: (0482) 37-17-37,
(048) 720-64-94
E-mail: org@hi-tech.com.ua
www.hi-tech.com.ua

Советы & Подсказки



Windows

- 779 Экстренная реанимация приложений
 780 Быстрый запуск из окна Проводника
 781 Раскладываем файлы по полочкам

85 (337)
 85 (337)
 86 (338)



Microsoft Word

- 782 Отключаем полотно
 783 Шапка таблицы — на каждой странице

86 (338)
 86 (338)



Microsoft Outlook

- 784 Настройка области просмотра
 в один щелчок

87 (339)



Macromedia Flash Player

- 785 О пользе встроенного Flash-плеера

87 (339)



Adobe Photoshop

- 786 Все, что выделено, — в буфер
 787 Наводим резкость как профессионалы

87 (339)
 87 (339)



Adobe Reader 7

- 788 Универсальная ладошка
 789 Ничто не должно мешать чтению!

87 (339)
 87 (339)



Полный электронный архив материалов рубрики находится на
 CHIP-CD и на веб-сайте ЧИПа по адресу www.chip.ua/tips

ПИШИТЕ НАМ!

По e-mail: tips@chip.uaЧерез Интернет: www.chip.ua/forum

По почте: а/я 5, Киев, 03005, Украина,
 с пометкой «В рубрику «Советы и подсказки»»

ЖДЕМ ВАШИХ СОВЕТОВ! САМЫМ АКТИВНЫМ ЧИТАТЕЛЯМ — ПРИЗЫ!

За каждый
опубликованный совет



50 заготовок
CD-R



Диски
предоставлены компанией
SkyMedia Manufacturing SA
www.skymedia.com.ua

За лучший совет месяца



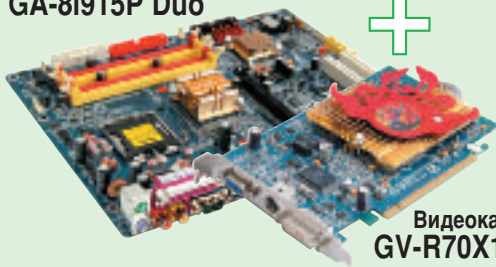
Внешний жесткий диск
**Seagate External
 Portable Drive 100 GB**

Приз
предоставлен компанией
 Seagate Technology LLC
www.seagate.ru



За лучший совет квартала

Материнская плата
GA-8i915P Duo



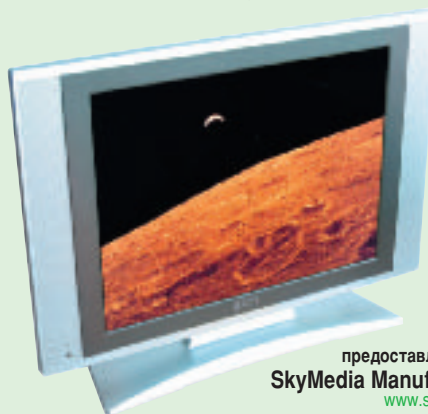
Видеокарта
GV-R70X128



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

За лучший совет 2005 года

LCD-телевизор Sky SY2004-A1



- Диагональ: 20"
- Угол обзора: 160°/160°
- Яркость: 500 кд/м²
- Контрастность: 500:1
- Время отклика
TFT-матрицы: 16 мс
- Разрешение: 640x480 точек
- Звук:
Virtual Dolby Surround (2x5 Вт)

Приз
предоставлен компанией
 SkyMedia Manufacturing SA
www.skymedia.com.ua



779 Windows

Экстренная реанимация приложений

■ Нередка ситуация, когда приложение, не отвечая на призывы пользователя, продолжает беспомощно оставаться на экране монитора. При этом процессор загружается под самую завязку, лишая другие программы возможности нормально работать.

Единственный выход — перезапустить «подвисшую» бедолагу. Этот процесс можно автоматизировать с помощью подручных средств. К такому относится программная среда Windows Script Host, входящая в состав Windows. Выполняемые в ней

сценарии (например, VBScript или JavaScript) имеют доступ ко многим системным переменным и объектам.

Так, можно легко по одному названию «зависшего» процесса найти его в памяти компьютера, завершить его выполнение, предварительно выяснив, какая программа его запустила и в каком каталоге она находится.

Как раз это делает сценарий, приведенный в *Листинге 1*. Сохранив его, например, в файл *Windows\restart.vbs*, в дальнейшем этим сценарием легко можно пользоваться. Нажав клавиши [Alt]+[R], введете, ска-

жем, строку *restart.vbs notepad.exe*, чтобы перезапустить программу Блокнот.

Второй вариант сценария (*Листинг 2*) несколько сложнее. Он позволяет запустить вместо завершеного процесса другое приложение.

К примеру, если сценарий сохранен в файл *Windows/reload.vbs*, то, чтобы с его помощью запустить программу UltraEdit, вместо «подвисшего» Блокнота в окне *Запуск программы* нужно набрать строку вида *reload.vbs «c:\programs\ultraedit\ultraedit32.exe» notepad.exe*.

Сергей Кравчук

ЛИСТИНГ 1

```
' Проверим число аргументов,
' передаваемых сценарию
If Wscript.Arguments.Count < 1 Then
    Wscript.Echo "Укажите имя файла для перезапуска!"
    Wscript.Quit
End If

' Найдем имя файла в параметре командной строки
parts = Split (Wscript.Arguments.Item(0), ".")
fName = parts(UBound(parts))

' «Убьем» все работающие программы с заданным именем
Set objWMIService = GetObject ("winmgmts:\\.\root\cimv2")
Set colProcessList = objWMIService.ExecQuery _
    ("Select * from Win32_Process Where Name = '" & fName & "'")
For Each objProcess in colProcessList
    objProcess.Terminate()
    ReStart = objProcess.ExecutablePath
Next

' Повторно запустим программу
Set objShell = WScript.CreateObject ("WScript.Shell")
Set objExecObject = objShell.Exec (""" & ReStart & """)
```

ЛИСТИНГ 2

```
' Проверим число аргументов,
' передаваемых сценарию
If Wscript.Arguments.Count < 2 Then
    Wscript.Echo "Укажите путь и имя файла для перезапуска!"
    Wscript.Quit
End If

' Найдем имя файла в параметрах командной строки
pName = Wscript.Arguments.Item(0)
fName = Wscript.Arguments.Item(1)

' «Убьем» все работающие программы с заданным именем
Set objWMIService = GetObject ("winmgmts:\\.\root\cimv2")
Set colProcessList = objWMIService.ExecQuery _
    ("Select * from Win32_Process Where Name = '" & fName & "'")
For Each objProcess in colProcessList
    objProcess.Terminate()
Next

' Запустим программу по указанному в первом параметре пути
Set objShell = WScript.CreateObject ("WScript.Shell")
Set objExecObject = _
    objShell.Exec (""" & pName & """)
```

780 Windows

Быстрый запуск из окна Проводника

Вопрос: Для экономии рабочего пространства Панель задач жестко скрыта за пределами экрана. Можно ли в окне Проводника Windows создать панель, аналогичную панели *Быстрый запуск*?

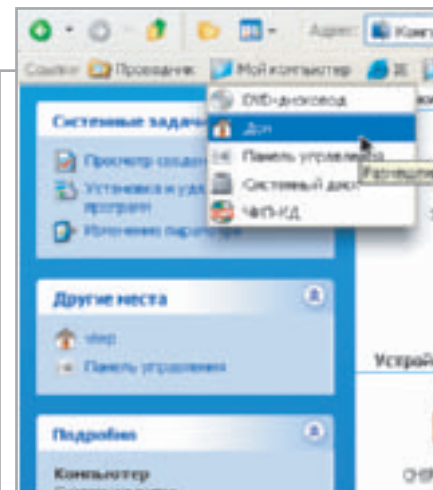
Ответ: Да, можно. Для этих целей вполне подойдет панель *Ссылки*, куда, по обыкновению, размещаются ссылки на различные веб-страницы. Все эти ссылки хранятся в папке *Documents and Settings\<имя_пользователя>\Избранное\Ссылки*, а ярлыки быстрого запуска содержатся в каталоге *Documents and Settings\<имя_пользователя>\Application Data\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch*.

Указать, содержимое какой папки отображать на панели *Ссылки*, к сожалению, нельзя. Поэтому, чтобы на

ней все-таки появились ярлыки быстрого запуска, нужно воспользоваться советом № 768 (см. ЧИП 3/2005). В каталоге *Избранное* создайте виртуальную папку *Ссылки* (с атрибутом *Только для чтения*) с ярлыком *Target.Lnk*, указывающем на каталог *Quick Launch*.

Изменения сразу вступают в силу — достаточно лишь открыть новое окно Проводника. Есть правда, у панели *Ссылки* небольшой минус — имена ярлыков, увы, убрать нельзя. Зато есть и большой плюс — кнопки, соответствующие папкам в каталоге *Ссылки*, работают как всплывающее меню. В отличие от этого аналогичные кнопки на панели *Быстрый запуск* открывают связанные с ними папки в окне Проводника.

Сергей Корнеенко



Как в Total Commander, в окне Проводника Windows можно организовать панель с ярлыками на программы, каталоги и файлы

781 Windows

Раскладываем файлы по полочкам

■ Сколь старомодной ни была бы Командная строка Windows, в автоматизации работы с файлами она может и сегодня оказать помощь. Например, можно легко сохранять порядки в папках, сколько бы данных на ПК при этом ни копировалось.

Допустим, данные хранятся в каталоге `d:\home`. Здесь для каждого типа файлов предусмотрена своя папка. Скажем, архивы хранятся в каталоге `archives`, аудиофайлы — в `music`,

фильмы — в `videos` и т. д. Чтобы при копировании папок файлы сами размещались в положенных папках, следует создать bat-файл с примерно таким содержанием:

```
copy %1 "d:\home\"
move "d:\home\*.zip" "d:\home\archives"
move "d:\home\*.rar" "d:\home\archives"
move "d:\home\*.mp3" "d:\home\music"
move "d:\home\*.avi" "d:\home\videos"
```

Как видите, сначала все данные

переносятся в папку `home`, и только потом происходит собственно сортировка файлов. Конечно, система производит с данными лишние действия. Но так повышается удобство работы с файлом.

Сохраните его, например, на Рабочем столе. Перетаскивая каталоги на значок bat-программы, вы запустите созданную последовательность команд.

Евгений Вармаз

782 Microsoft Word 2002/2003

Отключаем полотно

■ В последних версиях текстового редактора Microsoft Word при добавлении графических объектов (автофигур, стрелок, линий) программа автоматически добавляет специальную область-холст. Часто эта функция только мешает. Убрать эту область можно легко, нажав клавишу [Esc]. Но, чтобы всякий раз это не делать, добавление рабочей области для рисования в Word можно отключить.

Для этого откройте окно настроек программы (команда *Сервис* ⇒ *Параметры...*). Здесь, на вкладке *Общие*, выключите параметр *автоматически создавать полотно при вставке автофигур*. Более Word не будет надоедать излишним рвением помочь в работе.

Александр Мысак

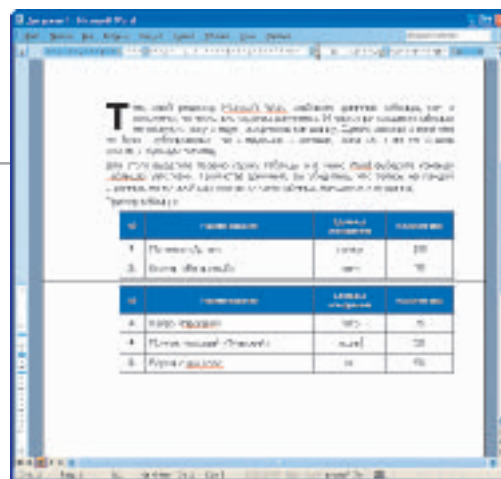
783 Microsoft Word

Шапка таблицы — на каждой странице

■ Текстовый редактор Microsoft Word разбивает длинные таблицы, как и положено, на несколько страниц документа. И часто при создании таблицы ее первую строку следует оформлять как шапку. Однако автоматически она не будет дублироваться на следующих страницах, пока об этом не отдаст соответствующую команду.

Для этого выделите первую строку таблицы и в меню Word выберите команду *Таблица* ⇒ *Заголовки*. Пролитав документ, вы убедитесь, что теперь на каждой странице, на которой располагается сама таблица, находится и ее шапка.

Алексей Яковенко



Одним щелчком мыши можно превратить первую строку таблицы в полноценную шапку

Вы всегда можете приобрести свежий номер журнала CHIP или получить его в подарок, покупая компьютерное оборудование и литературу, посещая компьютерные клубы

ТЗОВ ЦЕНТЕХ

Львів, вул. Козельницька, 4
тел. (0322) 97-30-00
www.cenitec.com

АРЕХ COMPUTER

Київ, пр. Перемоги, 56, оф. 201
тел. (044) 441-24-35, 458-45-39
www.apex.kiev.ua

ТЗОВ «ОРТ»

Львів, вул. Ак. Лазаренка, 2/64
тел. (0322) 70-82-07
e-mail: ort@ort.lviv.net

САЛОН-МАГАЗИН «COMPUTER LAND»

Одеса, ул. Пушкинская, 66
тел. (0482) 34-45-71
e-mail: shop@computerland.odessa.ua

НПФ ДнепрКомпьютерСервис

Днепропетровск, ул. Ленина, 41
тел. (0562) 32-06-70,
(056) 744-26-41
ул. Паторжинского, 14/16
тел. (0562) 46-03-36

МАГАЗИН КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ «УМА ПАЛАТА»

Днепропетровск, ул. Ленина, 19
тел. (056) 370-46-00
e-mail: umapalata@umapalata.dp.ua

ФИРМА МПКП «АПЕНС ЛТД»

Винница, ул. Пирогова, 146
тел. (0432) 53-50-01
www.apeks.com.ua
e-mail: apeks@apeks.com.ua

ООО «СТЕК-Компьютер»

Львів, вул. Торгова, 15/1
тел. (0322) 40-34-34
www.stek.com.ua

МАГАЗИН «ПАРИС»

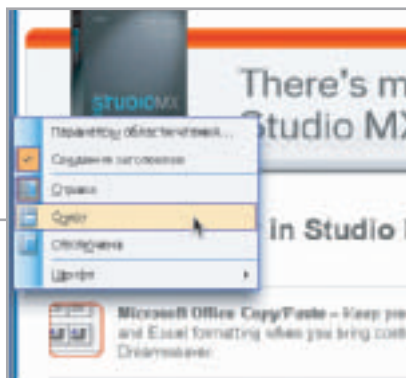
Київ, ул. Промышленная, 3
тел. (044) 296-25-24, 250-99-54
www.paris.kiev.ua

784 Microsoft Outlook 2003

Настройка области просмотра в один щелчок

■ Настроить область просмотра электронных сообщений в Outlook 2003 можно и без главного меню программы. Куда проще это сделать, щелкнув правой кнопкой мыши по тени, окружающей область. Появившееся меню будет содержать все необходимые команды настройки расположения и отображения тела электронного письма.

Область просмотра можно быстро настроить через контекстное меню ее «тени»



785 Macromedia Flash Player

О пользе встроенного Flash-плеера

■ Flash-ролики с расширением .exe не нуждаются в дополнительных средствах просмотра — в них уже содержится встроенный Flash-плеер. Интересно, что с их помощью можно воспроизвести и любые Flash-ролики с расширением .swf

(для них обычно требуется отдельная программа или веб-браузер с соответствующим дополнением). Достаточно перетащить swf-ролик на exe-файл, чтобы встроенный плеер заработал.

Наталья Трембач

786 Adobe Photoshop

Все, что выделено, — в буфер

■ Чтобы в программе Adobe Photoshop скопировать выделенный фрагмент активного слоя (конечно, если его содержимое — растр), нужно лишь нажать клавиши [Ctrl]+[C]. Но

для копирования содержимого всех видимых слоев достаточно нажать клавиши [Ctrl]+[Shift]+[C]. При этом помните — скопированное изображение будет однослойным.



787 Adobe Photoshop

Наводим резкость как профессионалы

■ Обычно для повышения резкости изображения в Adobe Photoshop используют фильтр Sharpen Mask. Однако при высоких значениях его параметров вокруг темных областей картинки появляются «ореолы» (halos), которые в профессиональных работах, естественно, недопустимы.

Снизить степень проявления паразитных эффектов и повысить резкость изображения позволяет применение фильтра High Pass.

Обработав файл и уменьшив картинку до нужных размеров, сохраните ее и сделайте дубликат (команда Image⇒Duplicate...). Изменяя в

дальнейшем копию файла, вы не испортите уже проделанную работу.

Перейдите к файлу-дубликату и объедините все видимые слои, нажав клавиши [Ctrl]+[Shift]+[E] или выбрав команду Layer⇒Merge Visible. После этого сделайте копию полученного слоя — нажмите клавиши [Ctrl]+[J].



По сравнению с фильтром Sharpen Mask (справа) слой, обработанный фильтром High Pass (сильно), не так искажает картинку

788 Adobe Reader 7

Универсальная ладошка

■ В седьмой версии просмотрщика PDF-файлов Adobe Reader разработчики очень удачно модифицировали инструмент прокрутки документа. Если курсор мыши ненадолго оставить в покое, он из «ладошки» превращается в средство выделения текста и графики. После этого следует сразу отметить нужный фрагмент файла, поскольку после начала движения, спустя короткий промежуток времени, курсор вновь превращается в «ладошку».

Включить подобные метаморфозы можно в свойствах программы. Нажмите клавиши [Ctrl]+[K] или выберите команду Edit⇒Preferences... В разделе General включите опцию Enable text selection for the Hand. Изменения сразу вступят в силу.

789 Adobe Reader 7

Ничто не должно мешать чтению!

■ Быстро убрать все панели инструментов в окне Adobe Reader можно одним нажатием клавиши [F8] или щелчком на кнопке Hide toolbars в строке состояния программы. Повторное нажатие указанной клавиши или кнопки вернут включенные панели на прежнее место.

Присвойте ему режим смешения Overlay и уберите насыщенность (команда Image⇒Adjustments⇒Desaturate или клавиши [Ctrl]+[Shift]+[U]).

Теперь в меню Filter⇒Other выберите пункт High Pass. В окне настроек фильтра введите единственное значение. Для небольших изображений (пиктограмм или элементов дизайна веб-сайта) в поле следует ввести значение, не больше 0,5—0,7. Для печатных изданий параметр Radius должен быть побольше. В любом случае включите опцию Preview и следите за изменением исходного изображения.

Анна Горелова

В этой рубрике

88	Новости и тенденции
90	Игры
92	RFID — идентификация объектов окружающего мира
95	Книги, диски

CHIP
ONLINE.UA
Все веб-ссылки
к новостям —
на [links.chip.ua/
news042005](http://links.chip.ua/news042005)

Подобное в подобном

Понятия и принципы фрактальной геометрии начинают активно применяться и в информационном пространстве

Дмитрий Ландэ, dwl@visti.net

Идея сжатия и хранения графической информации, основанная на теории фракталов (www.answers.com/topic/fractal-compression), была предложена еще в 80-х годах прошлого века. Созданные в результате алгоритмы фрактального сжатия позволяют сжимать некоторые образцы графической информации в 500—1000 раз. В компьютерной графике фрактальные подходы используются, например, тогда, когда требу-

ется, с помощью нескольких коэффициентов, задать линии и поверхности очень сложной формы. Фрактальная геометрия сегодня незаменима при компьютерной генерации облаков, гор, береговых линий и других сложных «неевклидовых» объектов, образы которых напоминают природные.

Медийное информационное пространство, образуемое СМИ, ресурсами Интернета, радио, телевидения, можно также рассматривать как фрактальное. Свойства самоподобия его фрагментов наглядно демонстрирует новый интерфейс, представленный на веб-сайте службы News Is Free (www.newsisfree.com).

На этом ресурсе отображается состояние информационного пространства в виде ссылок на источники и отдельные сообщения. При этом учитываются два основных параметра отображения — ранг популярности и «свежесть» информации. Когда предельный ранг популярности, а также новизны информации повышается, дробление усилий читать названия источников и идентифицировать отдельные документы. То есть система уже по своей структуре ориентирована на выдачу самой свежей и актуальной информации.

Веб-пространство, являясь, пожалуй, самой динамичной частью информационного пространства, характеризуется большим количеством скрытых в нем неявных экс-



Графический вид системы News Is Free:

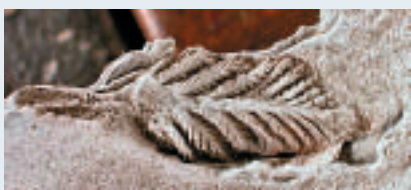
1 — небольшой массив популярных изданий средней «свежести», 2 — источники низкой популярности «3-й категории свежести»

пертных оценок, реализованных в виде гиперссылок. В ноябре 1999 года Андрей Бредер и его соавторы из компаний AltaVista, IBM и Compaq построили модель ресурсов и гиперсвязей Сети (www9.org/w9cdrom/160/160.html, подробнее см. ЧИП 11/2004, с. 120). Топология и характеристики модели оказались примерно одинаковыми для различных подмножеств веб-пространства, подтверждая тем самым наблюдение о том, что «вэб — это фрактал», то есть свойства всей структуры веб-пространства также верны и для его отдельных подмножеств.

Ожидается, что такая информация о структуре Сети окажет значительную помощь при построении новых веб-сервисов и решении различных задач анализа и прогноза. ■

Что такое фрактал?

■ Термин «фрактал» образован от латинского слова fractus — дробный, состоящий из фрагментов. Он был предложен Бенуа Мандельбротом для обозначения нерегулярных самоподобных математических структур. Одним из основных свойств фракталов является самоподобие. В самом простом случае небольшая часть фрактала содержит информацию обо всем фрактале. Популярная сегодня фрактальная геометрия получила свое название лишь в 1977 году благодаря книге Мандельброта «Фрактальная геометрия природы». Пожалуй, самый яркий пример фракталов в живой природе — это растения и животные, которые развиваются согласно данным такого носителя биологической информации, как ДНК. В 2004 году в Ньюфаундленде были найдены следы примитивных организмов, живших на Земле около 570 миллионов лет назад, которые представляли собой фрактальные структуры из разветвляющихся частей.



Фрактальная колония первых «сложных» организмов

GSM в песочнице

■ Покупать малышу мобильник или все же не стоит? Решить этот вопрос в пользу мобильной связи поможет телефон-«светлячок», созданный Firefly Mobile (www.firefly-mobile.com). Небольшой аппарат имеет всего 5 клавиш — быстрый дозвон маме, папе, телефонная книга, начало



Минимум функций и отсутствие SMS — зато родители будут спокойны

и завершение звонка. Защищенную PIN-кодом телефонную книгу на 20 номеров родители заполняют самостоятельно.

Виртуальность наступает

■ Вы проходите контроль космопорта, вставляете ID-карту в приемное устройство и получаете допуск на борт суперсовременного космического шаттла. Впереди — неизведанные просторы Земли и далеких планет, захватывающие боевые, приключенческие и спортивные миссии, раскрывающие ваши возможности по скорости реакции, точности и умению ориентироваться в незнакомой обстановке.

Все это — не сюжет фантастического фильма, а действительно работающие сегодня системы виртуальной реальности **Trans-Force**. Стилизированные под космический корабль комплексы с 13-ю посадоч-

ными местами для игроков и имитацией отдачи оружия, тряски и вибраций после успешного дебюта в России добрались и до нас. На выставке EnterEX 2005 (5—8 апреля, выставочный центр «КиевЭкспоПлаза») их представит компания «Литер» (www.leater.com).

Неповторимый эффект присутствия в Trans-Force обеспечивает трехметровый экран с углом обзора 220 градусов



Глазами компьютера

■ Воссоздать реалистичное трехмерное изображение практически любой сцены позволит технология **Instant Scene Modeler**, разработанная компанией MDRobotics.

В мере ее движения и поступления новых данных о расположении объектов производится анализ изображений, и на основе полученной информации строится трех-



Записанный системой материал позволит позже рассмотреть сцену с любой точки

Съемка места преступления, труднодоступной подземной шахты или же любого другого важного объекта ведется стереокамерой, имитирующей работу зрительной системы человека. По

мерная копия реальной сцены. Объемные изображения (просмотр — через красные очки-светофильтры), демонстрирующие работу системы, доступны на сайте www.mdrobotics.ca.

Професійний партнер

Scorpio 1510 SE
G SHDSL маршрутизатор
Призначений для використання в корпоративних мережах та Інтернеті

Xstream 1300
Високошвидкісний адаптований DSL модем для фізичесі лінії
Призначений для організації високошвидкісного (до 2,0 Мбіт/с) аналогового каналу передачі даних по 2-х дротам 4-х пар

Jupiter 2560
Секретно захищений DSL модем

Mercury
Універсальний інтернет-адаптер, підтримка протоколів DSL і локальної мережі

Mercury 500

Mercury 3600

Mercury 3620

TR32
Багатофункціональна модемна станція
Призначений для організації віддаленого доступу в корпоративні та глобальні мережі

T-336Cx
Професійний модем
Призначений для роботи на 2-х дротів, симуляції ліній або на 2-х та 4-х дротів з відокремленням

Bodhicom 3404P
4 портів VDSL шлюз

Вектор

Київ: (044) 275-73-21 / Факс: (044) 275-73-21
Львів: (0322) 725-33-44 / Факс: (0322) 725-33-44
Одеса: (048) 375-35-61 / Факс: (048) 375-35-61
Полтава: (0362) 55-35-63 / Факс: (0362) 55-35-63
Закарпаття: (0306) 573-13-00 / Факс: (0306) 573-13-00

КОРОТКО

► Австралийские ученые нашли новое применение компьютерным играм — теперь их с успехом используют для лечения тяжелых ожогов у детей! Эксперименты показали, что ребенок, увлеченный игрушкой, лучше переносит боль во время процедур. Усилить эффект «анестезии» можно с помощью шлема виртуальной реальности — это позволяет глубже погрузиться в игру и забыть о ранах

► Одновременно с выходом на экраны нового российского боевика «Бой с тенью» свет увидела и одноименная игра, выпущенная компанией «Акелла». Игроку предстоит пройти через все сюжетные линии в роли одного из двух героев — боксера Артема Колчина или киллера по кличке Змей

► Похоже, в ближайшее время реализм компьютерных игр достигнет запредельных высот. Компания Ageia анонсировала новый сопроцессор PhysX, который будет использоваться специально для просчета физики объектов виртуального мира. Предполагается, что он будет устанавливаться в отдельный слот расширения PCI/PCI-E и работать параллельно с центральным и графическим процессором

► Ролевая игра Fable, ранее существовавшая только в версии для игровой консоли Xbox, теперь станет доступной и пользователям PC. Об этом официально заявил разработчик игры — компания Microsoft. Релиз намечен на осень этого года

► Юристы штата Вашингтон выдвинули проект закона, предусматривающего уголовную ответственность для производителей игр, содержащих откровенные сцены насилия и жестокости. Если закон будет принят, то вина за преступления, совершенные несовершеннолетними геймерами под воздействием компьютерных игр, ложится и на плечи их создателей. Правда остается непонятным пока, каким образом определять меру воздействия игр на неокрепшие умы подростков

Больше новостей
news.ware.com.ua

Гитлер капут!

Исторические события Второй мировой — воистину неиссякающий источник вдохновения для сценаристов игр. Итак, вашему вниманию предлагается целый три игровых проекта, действие которых происходит в кровопролитной середине прошлого века.

Первым в списке идет свежий симулятор подводной лодки от Ubisoft — Silent Hunter 3. Продолжение популярной серии повествует о нелегких буднях немецкого подводника. Рискуя жизнью за штурвал виртуальной субмарины ожидают: погружения, всплытия, торпедные залпы и непрерывающаяся

борьба за господство на всей акватории Северной Атлантики...

Следующую игру вряд ли можно назвать исторически достоверной. Представьте, что все популярные супергерои комиксов в одночасье попадают в фашистскую Германию. Каждый порядочный супергерой на их месте просто обязан противостоять нацистской агрессии, что с успехом и делают наши друзья — Блэк Джек, Триколор,



Скайкинг и другие. А что из этого выйдет — смотрите в новой серии игры Freedom Force vs. Third Reich.

Третий проект еще не увидел свет, но тем не менее его задумка весьма оригинальна. Она основывается на факте, в действительности имевшем место в истории. В 1944 году полковник Клаус Шенк фон Штауффенберг совершил попытку покушения на Гитлера, увы, потерпевшую неудачу. Польская компания Calaris Studio предлагает возможность переиграть события тех времен в анонсированном шутере Wolfschanze 1944: SS Tower. К сожалению, дата выхода игры пока неизвестна.

Да пребудет с вами сила!

«Звездные войны» Джорджа Лукаса — без тени преувеличения, самый культовый фильм всех времен и народов. Многомиллионная армия фанатов

Star Wars с нетерпением ожидает мая, когда экраны увидит заключительная часть космической саги. Сюрприз обещает быть двойным — компании Lucas Arts и Sony Online Entertainment собираются выпустить аддон к ролевой онлайн-игре Star Wars Galaxies: An Empire Divided. Дополнение называется Rage of the Wookiees и, как следует из названия, посвящено событиям, разворачивающимся на планете Кашиик, родине лохматого пилота Чуубакки.



Ты снова в Матрице...

Из всех кинопопоек последних лет культовая «Матрица» братьев Вачовски оказалась наиболее обделенной вниманием производителей игр. На ее долю приходится всего лишь одна попытка создания игры «по мотивам»: экшн Enter the Matrix был представлен компанией Atari еще в конце 2003 года, но особого ажиотажа у поклонников фильма не вызвал. Казалось бы, все было сделано для того, чтобы проект оказался сверхпопулярным — к разработке привлекали самих Вачовски, использовали сюжетные линии Matrix Reloaded и Animatrix, но видимого успеха это не дало. Возможно, все дело в том, что вопреки ожиданиям геймеров главными действующими



щими героями оказались не Нео и Тринити, а появляющиеся в фильме лишь эпизодически Призрак и Ниоба.

«Первый блин — комом», — рассудили разработчики из Atari и засели за продолжение. По предварительным анонсам сиквел обещает полностью оправдать все ожидания требовательных фанов Матрицы. Тем более, что побегать по лабиринтам Зеона придется в роли самого мистера Томаса «Нео» Андерсона...

Прогулки по подземельям

Культовая серия Diablo долгое время считалась королем жанра hack'n'slash, несмотря на огромное количество игр-подражаний. Такое положение дел нарушил выход игры Sacred от немецкой компании Ascaron, мгновенно затмившей все многообразие «дьяблородных» бродилок.

Но всякая игра, пользующаяся огромной популярностью, оказывается рано или



поздно пройденной вдоль и поперек, все квесты — выполненными, артефакты — собранными, а главный злодей — уничтоженным бес-

численное количество раз. Самое время заскучать... Но не тут-то было!

Свежий аддон Sacred: Underworld — возможность вернуться в знакомый мир Анкарии и исследовать его ранее не доступные уголки. А сделать это можно двумя новыми персонажами — демонессой, способной превращаться в элементала одной из стихий, а также гномом — непревзойденным знатоком огнестрельного оружия. Добавилось и умений, и артефактов, и заданий.

И еще один сюрприз ожидает поклонников Sacred — книга Sacred: Engelsblut — Die Chronik von Ancaria 1, написанная по мотивам мира игры. К сожалению, она доступна пока только на немецком, но будем надеяться, что перевод не заставит себя долго ждать.

Надійний Інтернет - ще доступніше!

До уваги контрактних абонентів ElVisti

✓ **Рішучо знижено ціни на callback та dial-up!**



✓ **Втричі збільшено модемний пул для callback!**



Переваги

для контрактних абонентів:

- зручні тарифні плани
- поштова скринька 40МБ
- спам-детектор
- антивірусна перевірка



тел.: (044) 239-90-91, 247-39-40

<http://isp.visti.net>



ТОТАЛЬНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Все незнакомое порождает у нас массу вопросов. Но каждый предмет сможет сам рассказать о себе много интересного. На смену привычным штрих-кодам приходит более совершенная технология. Впрочем, идентификация товара — не единственное ее применение

Владислав Войтович,
voitovich@softpress.com.ua

Представьте такую ситуацию: после работы вы заходите в любимый супермаркет, выбираете нужные продукты и спокойно себе идете домой. При этом вам не нужно стоять в очереди перед кассовым аппаратом и тем более доставать бумажник. Сумму, которую вам нужно заплатить, вычислит компьютер, считав данные с радиомикросхем, встроенных в упаковки или товары непосредственно. А расплатится за вас ваша беспроводная кредитная карта.

Или другая картина: в крупный банк приезжает инкассаторская маши-

на с деньгами. Для того чтобы их пересчитать, бухгалтер может даже не доставать купюры из кейса — подсчет проведет на расстоянии подключенный к компьютеру сканер. Каждая банкнота способна сообщить о своем наличии, в чем ей поможет «вшитый» радиоярлык.

Все это вовсе не эпизоды из далекого будущего, а почти реальность. Вариантов применения технологии **RFID** (Radio Frequency IDentification) — сотни, а может и тысячи. Недаром она вошла в десятку самых перспективных технологий по версии делового издания Business 2.0 (www.business2.com), обратив на себя внимание многих.

Близкое знакомство

Что же представляет собой система RFID? Основные ее компоненты — радиочип и RFID-сканер. Последний работает в связке с компьютером, на котором и производятся все необходимые расчеты.

Излучаемый RFID-чипом радиосигнал принимает антенна сканера, в котором импульс распознается, расшифровывается и уже в виде текстовой информации передается на компьютер. Компьютер служит для ведения учета, например товаров на уровне баз данных.

Радиочип является в основном пассивным устройством, состоящим из микросхемы (в ней хранится вся информация о продукте), конденсатора и встроенной антенны. Питается он от электромагнитных волн (индуктивная связь), излучаемых антенной сканера, а дальность действия не превышает 2 м и зависит от энергии считывателя. Антенны могут быть встроены не только в сканеры, но и в магазинные стойки, кассовые аппараты, турникеты, входные двери и т. п.

RFID-чипы делятся на несколько категорий, например, по способу записи — *Read-Only* (только чтение), *WORM* (однократная запись и много-

«Большой брат» следит за тобой

■ Довольно необычный способ применения технологии RFID нашла дирекция одной из школ в японском городе Осака. Все ее ученики помечаются электронными ярлыками, которые встраиваются в портфели, бэджи и одежду. А школьные ворота и ограда

снабжены сканерами, сообщающими о том, что ребенок покинул охраняемую территорию.

Таким образом, в школе удалось практически полностью автоматизировать контроль посещения и тем самым повысить успеваемость.

кратное чтение) и *R/W* (многократное чтение и запись). Иногда используются активные метки, которые вдобавок к стандартным компонентам имеют независимый источник питания. Данные на такие устройства, как правило, могут неоднократно считываться и перезаписываться (*R/W*). К тому же, в отличие от своих неактивных «сородичей», они имеют больший радиус действия (до 2 км). Основное



Это устройство можно назвать убийцей RFID-чипов — на него возложена работа по деактивации радиометок. После этого никакая слежка покупателю больше не грозит

неудобство в обращении с такими ярлыками доставляют их сравнительно большие размеры.

Новое слово в быту

Технологию RFID уже сейчас пытаются внедрить в нашу повседневную жизнь, помогая нам справляться с домашними хлопотами.

Например, при помощи инженеров Dai Nippon Printing была создана стиральная машина LG WM-2277HW, которая умеет считывать с электронных ярлычков информацию о материале, из которого сделаны те или иные вещи. Это позволяет устройству выбирать наиболее оптимальный способ стирки, а также определять, сколько раз одежда уже стиралась. Машина оснащена ЖК-дисплеем и подключа-

ется к Интернету. Об окончании работы она уведомляет хозяина по электронной почте или через службу SMS.

А известная компания Benetton ввела единую систему для того, чтобы наблюдать за перемещением своей продукции на пути от конвейеров до касс магазинов. Радиоярлыки вшиваются в одежду еще при производстве и дают возможность определять наличие товаров на складах, в контейнерах и даже магазинных полках, а затем обрабатывать эти данные в единой системе.

А как же штрих-коды?

В сравнении с привычными штрих-кодами, устройствами Smart Card и OCR, RFID-чипы имеют ряд преимуществ. В первую очередь, это меньшие размеры, отсутствие прямого контакта со сканером, намного больший объем информации, дальность действия, высокая скорость чтения, а также, в некоторых случаях, возможность перезаписи информации. Более того, радиочипы позволяют выводить данные, например, о стоимости купленных продуктов, прямо на дисплей, встроенный в тележку покупателя.

Основной же недостаток технологии RFID в том, что многие радиочипы остаются работоспособными после совершения покупки. В качестве примера можно привести случай с компанией Gillette. Проводимые испытания RFID-решений в одном из супермаркетов вызвали бурю негодования у покупателей. Им не понравилось, что электронные ярлыки продолжали посылать сигналы после того, как покидали пределы магазина. Кроме того, взяв с полки магазина ка-

Встроенный в потребительскую тележку монитор со сканером RFID расскажет покупателю о том, сколько стоят выбранные им продукты



РАДИОционная валюта

■ Возможность оснащения радиоидентификационными чипами банкнот евро рассматривает Европейский Центральный Банк. По словам его представителей, деньги со встроенными микросхемами значительно усложнят жизнь фальшивомонетчикам. А то, что на чипы можно записывать информацию о транзакциях, позволит властям отслеживать операции по «отмыванию» денег. Микросхемы также кардинально упростят рутинный пересчет денег: при помощи специальных считывающих устройств пачку «кремниевых» евро можно пересчитать за долю секунды. Каждый чип способен хранить серийный номер купюры, а также данные о ее номинале и месте выпуска в 128-разрядном формате. Эта информация заносится в постоянную память чипа при его выпуске и, по словам разработчиков, не может быть изменена впоследствии.

кой-либо из таких продуктов, покупатели тут же попадали в объектив камеры слежения. Тогда дело дошло даже до бойкота продукции Gillette американской ассоциацией потребителей Caspian.

Другой из существенных недостатков был недавно продемонстрирован на конференции Black Hat 2004. Ее участники представили приложение RFDump, которое позволяет изменять электронный код продукта радиоярлыков прямо в магазине. Правда, для этого нужно воспользоваться ноутбуком или КПК с установленной программой.

С одной стороны, данное ПО дает возможность, выходя из магазина, уничтожать данные на RFID-чипах приобретенных продуктов, а с другой — может

Технология RFID

с таким же успехом стать инструментом вора, превращающим дорогой товар в дешевый.

Самое интересное — впереди

Как видим, технология RFID начала приживаться, делая «пробные шаги» и постепенно эволюционируя. Уже ведется работа над проектами по интегрированию радиочипов в кредитные карты, магазинные ярлыки и денежные купюры. Более того, в нескольких аэропортах мира уже введена идентификация багажа при помощи RFID-наклеек. Так можно предотвратить утечку перевозимых вещей.

Испытания технологии уже длительное время проводят такие западные гиганты торговли, как Metro, Tesco, Target, Wal-Mart и др. Более того, последняя поставила всем своим дистрибьюторам обязательное условие оснастить все продукты радиоярлыками к январю 2006 года. Самые крупные из них обязаны внедрить данную технологию уже с января 2005 года. Для проверки оборудования на дееспособность и соответствие принятым стандартам были открыты специальные центры компаниями IBM, Sun и Hewlett-Packard.

Но почему же именно сейчас встал вопрос о внедрении технологии RFID? Ведь первые разработки датируются еще концом прошлого века. Ответ очень прост.

Во-первых, с того времени RFID-чипы стали значительно меньшими в размерах, во-вторых, они настолько подешевели (30—40 центов), что использование этой технологии вполне окупается. Более того, сейчас производство радиоярлыков поставлено на конвейер, а это тоже веский аргумент.

В Украине, России и странах бывшего Союза развитием данной технологии занимаются несколько компаний. Крупнейшей среди них является Print-ronix, которая разрабатывает решения в области печати радиотрафаретных ярлыков для предприятий промышленности и тор-

Сенсор и еще раз сенсор...

■ Одной из родственных RFID, однако не менее масштабных технологий является сенсорная. Сенсоры уже нашли применение в разнообразных решениях, начиная от банальной инвентаризации на предприятиях, определения местоположения объектов и слежки за исправностью техники и заканчивая созданием «нейронных» сетей, реагирующих на изменения температуры, давления, концентрации вещества (газа) и другие явления.

Главное достоинство сенсоров — то, что они могут передавать информацию друг другу, образуя узлы целой беспроводной сети. При этом если один такой датчик выходит из строя, сеть автоматически перестраивается и продолжает работу, исключая «слабое звено» из своей схемы. Более того, не нужно, чтобы каждый сенсор имел большой диапазон действия — чувствительная сеть, как правило, полностью покрывает необходимую площадь, поэтому датчики не требуют мощных источников питания.

В прошлом году компания Intel представила беспроводные сенсорные сети, которые способны самостоятельно ухаживать за больными. Крошечные полупроводниковые датчики, встроенные в обувь, предметы мебели и различные домашние устройства, собирают различного рода информацию, позволяя пожилым людям и лицам с ограниченными физическими возможностями вести привычный образ жизни дома.

Такие сети в сочетании с мощными компьютерами общаются с владельцами путем отсылки сообщений на ближайшее к человеку домашнее устройство. Исследователи Intel рассматривают и другие схемы использования сенсорных сетей, например, в мониторинге окружающей среды, сельском хозяйстве, изучении дикой природы, общественной безопасности, строительном проектировании и производстве.

Робот, который способен ориентироваться в квартире, создан учеными Intel. Кто знает, может на его основе можно будет создавать пылесосы с «радиоглазами»...



говли. В частности, она выпускает термальные и лазерные принтеры для печати чипов. Уже сейчас был внедрен ряд проектов RFID в банках, торговле и промышленности России и стран СНГ.

С распространением RFID связаны определенные проблемы. Поскольку эта технология для

передачи данных использует радиоканал, возникает вопрос лицензирования определенных диапазонов частот. И как раз недавно Европейский институт по стандартам в области телекоммуникаций (ETSI) утвердил стандарт ETSI 302208, который предусматривает использование RFID-сканерами расширенной полосы частот в диапазоне ультравысоких частот (865—868 МГц).

Это открывает системам радиотрафаретной маркировки дорогу к более широкому внедрению во всех европейских странах, включая и «центр Европы», к которому географически относится и наша страна. Техническая база, как видите, уже имеется, так что дело остается за малым — за легализацией технологии. □

Так выглядит RFID-кузница — принтер для печати радиотрафаретных меток и свеженапечатанный рулон RFID-ярлыков



Редакция благодарит компанию Printronix (www.printronix.com) за содействие в подготовке материала

CD-ROM предоставлены компаниями «Мультитрейд» (www.multitrade.com.ua) и «1С» (<http://games.1c.ru>)

Арена войны

Мультитрейд (www.multitrade.com.ua)

В 2137 году лучшие умы человечества превратили военный тренажер в уникальный вид спорта — «Арену войны». Новое развлечение быстро стало привлекательным как для спортсменов и зрителей, так и представителей богатейших мировых синдикатов, выставляющих на соревнование свои команды.

Задача игрока — не просто уничтожить крепости и солдат противника, но и выполнить задачи сценария: принести вражеский флаг на свою базу, доставить бомбу в логово соперника, захватить «высоту», продержаться определенное время под шквальным вражеским огнем и так далее.



Группа «Альфа-Ноль»

1С (<http://games.1c.ru>)

За окном 2366 год. Человечество давно покорило звезды, но так и не научилось решать свои внутренние проблемы. Земную Конфедерацию терроризируют экстремисты, которых поддерживает мафия. Группа специального назначения «Альфа-Ноль» отправляется на задание: срочная эвакуация важного чиновника.

Однако прибыв на место, командир группы лейтенант Кайл Харди обнаруживает, что против Конфедерации зреет заговор. Действуя на свой страх и риск, Харди оказывается перед лицом Военного Трибунала. Ему нужны доказательства его правоты, которые можете предоставить только вы.



Изгнанник: лезвие смерти

Мультитрейд (www.multitrade.com.ua)

Еще один взгляд на будущее человечества предлагают разработчики игры «Изгнанник». Через много-много лет люди покинут Землю и расселятся по окрестностям Галактики, оккупировав подходящие для жизни планеты. Главный герой игры — обычный дровосек, проживающий в небольшой деревушке на одной из таких планет.

Однажды его, лежащего без чувств посреди леса, нашел и привел в поселок местный шаман. Дровосек не помнил ничего из своей прежней жизни. Но спустя некоторое время прошлое лавиной ужасных воспоминаний обрушивается на него, и спокойной жизни приходит конец.



Гнев ангелов

1С (<http://games.1c.ru>)

Вы верите в извечную борьбу добра и зла? Теперь у вас появилась отличная возможность оказаться в самом ее центре. Запустив игру «Гнев ангелов», вы окунетесь в мир, где все является не тем, чем кажется на первый взгляд, — в мир интриг и заговоров, опасностей и жестокости.

Путь героя труден. Приготовьтесь принять участие в вечной войне сил света и тьмы, взвалить на свои плечи тяжкий груз ответственности — судьба всего мира отныне в ваших руках. Призвав на помощь своего внутреннего демона, вам предстоит пробиться сквозь орды врагов и преодолеть массу препятствий, стоящих на пути к победе.



Чистильщик

Мультитрейд (www.multitrade.com.ua)

Занимаясь исследованиями в области альтернативных источников энергии, биофизик Генри Альфред Коул нашел способ извлечения из человеческого тела загадочной субстанции под названием душа — мощнейшего источника энергии. Однако люди, лишённые души, превращались в зомби и в их тела вселялись различные твари.

Так в наш мир попал Бафомет — демон из параллельного мира, который быстро основал культ Люцифера Светозарного. У культа была простая цель — открыть врата в параллельный мир и выпустить оттуда повелителя Люцифера. И теперь только от вас зависит, удастся им это сделать или нет.



Галактические цивилизации

1С (<http://games.1c.ru>)

Перед вами масштабная космическая походовая стратегия. Вам предстоит возглавить человечество в тяжелой борьбе за вселенское господство, сконцентрировав для этого в своих руках все имеющиеся средства: технологии и экономику, культурную экспансию и военную силу.

Вас ожидает встреча с огромным детализированным миром, десятками инопланетных рас и сотнями звездных систем. Добывая необходимые для развития экономики, науки и торговли полезные ископаемые, контролируя редкие галактические ресурсы, изучая и перенимая технологии иных миров, вы сможете покорить Вселенную.



Книги предоставлены издательствами
«Диалектика-Вильямс» (www.dialektika.com),
«Питер» (www.piter.com) и «ДиаСофт» (www.diasoft.kiev.ua)

Дж. Уокенбах

Подробное руководство по созданию формул в Excel 2003

Среди процессоров электронных таблиц Microsoft Excel по праву считается одним из лучших. Однако далеко не каждый знает, на что способна эта программа и как с ней эффективно работать. Автор представленного издания решил поделиться с читателями своим опытом по анализу и отладке формул, построению сводных таблиц и диаграмм, а также применению формул массивов для автоматизации вычислений.

На прилагаемом к книге компакт-диске вы найдете несколько созданных автором утилит, облегчающих выполнение сложных операций по преобразованию табличных данных.

Издательский дом «Диалектика-Вильямс», 2005. — 640 с.



Т. Грызлова, В. Грызлов

Турбо Паскаль 7.0: учебный курс

Если вы хотите научиться программированию, то начните с простого, а именно — с языка Паскаль, который был разработан специально для обучения будущих программистов. Он достаточно прост и доступен для понимания и способен научить алгоритмическому мышлению.

Представленный учебник шаг за шагом обучит вас всем основным тонкостям программирования в среде Паскаль — от простого вывода сообщения на экран до проигрывания WAV-файлов, динамического использования памяти и объектно-ориентированного программирования, работы с графикой, обработки сигналов мыши и клавиатуры.

Издательский дом «Питер», 2005. — 416 с.



А. Чуприн, В. Чуприн

AutoCAD 2005. Platinum Edition

Большинство пользователей, самостоятельно изучающих AutoCAD, сталкиваются с целым рядом трудностей, преодолеть которые собственными силами очень не просто. Авторы издания предлагают свою помощь и делятся многолетним опытом использования и преподавания этой программы.

Информация в книге подается в виде лекций, рассматривающих вопросы использования пакета, и практических уроков, позволяющих закрепить прочитанный материал. Большое количество полезных замечаний из личного опыта авторов по использованию AutoCAD позволят избежать многих ошибок и значительно облегчат работу с этим пакетом.

Издательский дом «ДиаСофт», 2005. — 1200 с.



ЧИП

№ 4, апрель 2005

Украина, 03005, г. Киев-5, а/я 5
Адрес редакции, издателя: г. Киев,
ул. Смоленская, 31-33
Телефон: +380(44) 490-81-60
Факс: +380(44) 490-81-62

Издатель в Украине: ООО СофтПресс

© Copyright by CHIP, Vogel International Verlagsges. mbH, Wuerzburg, Germany
Учредитель: Фогель Интернационал Ферлагсгезельшафт мБХ, Германия

Homepage: www.chip.ua

E-mail: chip@chip.ua (информационные сообщения)

Тираж 33 000 экземпляров, цена договорная

Издание зарегистрировано в Министерстве по делам прессы и информации Украины. Регистрационный номер KB 1816 от 14.02.1996

Подписной индекс 74626 в каталоге «Укрпошта» и в каталоге агентства «Роспечать»

Издатель: Эллина Шнурко-Табакова

Редакционный директор: Владимир Табаков

Главный редактор: Юрий Эйсмонт

Зам. главного редактора: Андрей Головных

Редакторы: Владислав Гаврильчик, Константин Гончаров, Александр Денисюк, Александр Журович, Сергей Машенко, Михаил Михайлик, Олег Пилипенко, Николай Турунов, Федор Черников

Литературные редакторы: Марина Макаренко, Элеонора Меерзон

Макетирование, графика, дизайн: Алексей Савченко, Олег Чернявский

Фото: Александр Зенич

Директор по маркетингу и рекламе: Евгений Шнурко

Руководитель отдела маркетинга: Ирина Савиченко

Руководитель отдела рекламы: Нина Вертебная

Распространение: Анна Вольнская, Дмитрий Овчаренко

Подписка: Светлана Яценко

Региональные представительства:

Харьков: Елена Минаева, тел. (057) 706-26-20,

e-mail: chip@ukrsat.kharkov.ua

Днепропетровск: Игорь Малахов, тел. (056) 233-52-68, 724-72-42,

e-mail: chipnet@mail.dnpr.net

Донецк: Begemot Systems, Олег Калашник, тел. (062) 304-60-64,

345-06-25, 345-06-26, e-mail: edit@begemot.donetsk.ua

Одесса: Светлана Матейчук, тел. (0482) 37-52-64, 37-52-39,

e-mail: office@mim.od.ua

Львов: Андрей Мандич, тел. (0322) 95-41-82,

e-mail: push@mail.lviv.ua

Отпечатано: Украина, Киев, ул. Фрунзе, 47-б, «Экспрес-Поліграф».

Все упомянутые в данном издании товарные знаки и марки принадлежат их законным владельцам. Редакция не использует в материалах стандартные обозначения зарегистрированных прав.

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения ООО СофтПресс.

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.

Vogel Media Group

Международные отделы:

Европа

Австрия: Vogel Publishing. Тел. +43 (22 43) 31 53 00, факс 3 15 30 77

Великобритания: Crane Media Partners Ltd., Frank Albrecht, тел. +44 (181) 2 37 86 01, факс 8 33 07 64, e-mail: fabrecht@cmpfreecards.com

Венгрия: Vogel Publishing. Gabriella Olah, тел. +36 (1) 3 50 80 04, факс 3 50 80 04, e-mail: gabriella.olah@vogel.hu

Германия: Vogel Media International. Erik Wicha, тел. +49 (89) 74 64 23 26, факс 74 64 22 17, e-mail: ewicha@vogel.de

Италия: Pubblicita Quaini. Graziella Quaini, тел. +39 (02) 39 21 61 80, факс 39 21 70 82

Польша: Vogel Publishing. Marcin Hutnik, тел. +48 (71) 373 44 75, факс 355 73 61, e-mail: hutnik@vogel.pl

Румыния: Vogel Publishing. Catalin Sterea, тел. +40 (+68) 15 08 86, факс 15 31 08

Франция: DEF le Communication. Fabio Lancellotti, тел. +33 (1) 42 94 02 44, факс 43 87 27 29, e-mail: flancellotti@wanadoo.fr

Чехия/Словакия: Vogel Publishing. Eva Brozkova, тел. +420 (2) 21 80 86 48, факс 21 80 86 00, e-mail: eva.brozkova@vogel.cz

Швейцария: Fachpresse AG Zurich. Тел. +41 (1) 4 45 23 00, факс 4 45 23 01

Швеция/Норвегия/Дания: Media representanterna. Bo Viktorsson, тел. +46 (8) 31 89 89, факс 31 06 26

Северная Америка

США/Канада: VOGEL Europublishing, Inc. Martina Hauser, тел. +1 (925) 8 03 12 65, факс 8 03 12 66, e-mail: vogelit@compuserve.com

Азия

Гонконг: Cheng Cheng Holdings Ltd., Ms. Jennifer Luk, тел. +852 2865 3789, факс: +852 2368 1828, e-mail: ccechina@netvigator.com

Индия: Exicom India Ltd. Jasmine Taraporewalla, тел. +91 (22) 2 07 20 44, факс 2 07 01 70

Тайвань: Taiwan Bright Ltd. Vincent Lee, тел. +886 (2) 27 55 79 01, факс 27 55 79 00

Япония: Japan Advertising Communications Inc. Akiyoshi Kojima, тел. +81 (3) 32 61 45 91, факс 32 61 61 26, e-mail: kojima@media-jac.co.jp



На CHIP-CD вы сможете найти не только описание представленных изданий, но и их полное оглавление