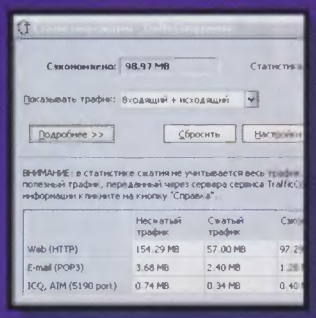
Еженедельный источник полезной информации

МОЙ КОМПЬЮТЕР

#49
49 (428)
04.12-11.12.2006



#Софт-пробирка
Прессованный Интернет

Чего всегда не хватает простым пользователям, бороздящим просторы Интернета? Первое — трафика, второе — времени. Сэкономить и то и другое вполне реально. Знакомьтесь, TrafficCompressor — это сервис, который позволяет экономить трафик при разных типах соединений, сжимая полученные и отправленные данные — сайты, e-mail, ICQ и IRC-сообщения. Как заявляют разработчики, экономия достигает 40-60%.

32

#Софт-гардероб
Все десять

Уважаемые читатели, подумайте, сколько времени могли бы сэкономить, умей вы печатать всеми десятью пальцами. Научиться печатать «вслепую» может каждый. Пальцы сами будут находить нужную клавишу. За пару недель занятий вы можете достичь скорости печати порядка 200 символов в минуту. Все, что вам нужно, это желание, терпение и специальный софт — клавиатурные тренажеры. Вот о них-то мы и поговорим.

28

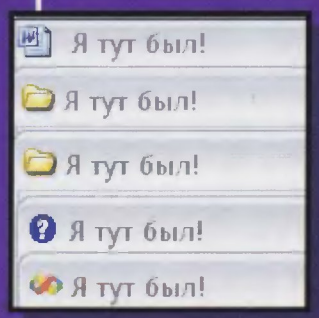
#Железный полигон
Большой яблочный пирог

У нас в редакции появился компьютер iMac с диагональю монитора 24 дюйма. Отдельный системный блок традиционно обнаружен не был. Как работает этот продвинутый аппарат компании Apple на платформе Intel? Читайте в номере результаты тестов под Windows XP, и вы узнаете, кому iMac будет сегодня наиболее полезен.

стр.14

#Программирование
Дело о DLL

39



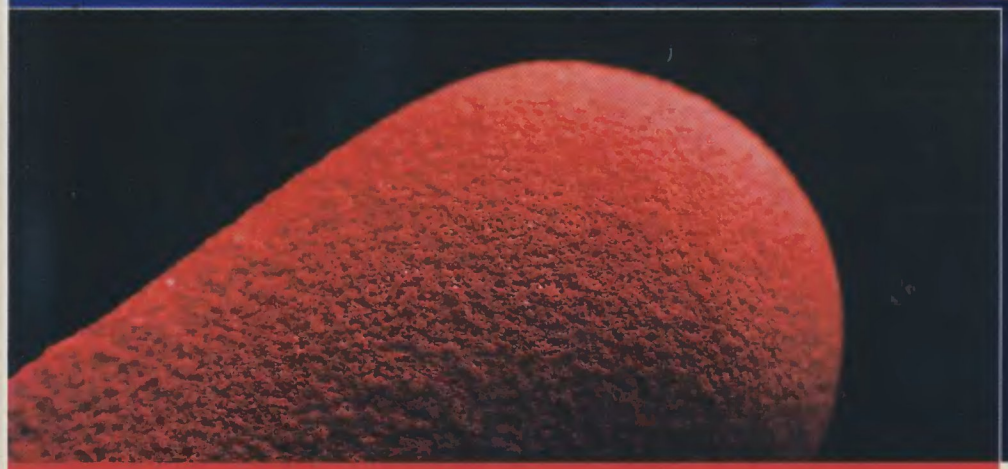
В ОС Windows динамически подключаемых библиотек огромное количество. Кроме того, практически каждое устанавливаемое вами приложение имеет набор своих DLL-библиотек. Предлагаем разобраться, каково их значение в работе ПК, а также рассмотрим базовые приемы управления ими.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 35327

Edifier
www.edifier.com.ua
только самые лучшие звуковые решения
Edifier X3 Edifier C1 Edifier C2

ISSN 1819-8708
9771819870009

Издательский дом «Мой компьютер» — My Computer Publishing House



просто
Magic...

Монітори Samsung. Побачити незвичайне в звичайному

Лише уяви...

В кожній миті – безліч кольорів

COLOR INNOVATION

2000:1

2ms

На екрані 19-дюймового монітора **Samsung 931C** вперше можна достовірно побачити всю кольорову гаму навколишнього світу. Революційна функція **Color Innovation** відтворює до 97% кольорового простору (за стандартом та таблицею кольору CIE 1976), на відміну від 82% у звичайного монітора. Особливо це помітно у відтворенні передачі зеленого та червоного: кожен відтінок передається з вражаючою точністю – навіть прозоро-зелений смарагд чи пелюстка чорної троянди.

Новий монітор **Samsung 931C** завдяки неперевершеному коефіцієнту динамічного контрасту (**2000:1**) та рекордній швидкості реакції (**лише 2 мс**) здатен найповніше відтворити кожну мить та підкреслити її неповторність.

SyncMaster 931C

МТІ	(044) 4583434	ДатаЛюкс	(044) 2496303
Фокстрот ІТ	(044) 2477037 (опт), 2359172 (роздр)	Рома	(061) 2209622, 2209621, 2209615
Алгрі	(0482) 301450, 301451	Прексим-Д	(048) 7772277, 7772266

Інформацію про магазини та дилерів Ви можете отримати за телефоном
інфо-служби Самсунг Електронікс: 8-800-5020000 (дзвінки зі стаціонарних телефонів в межах України безкоштовні)

www.samsung.ua

SAMSUNG

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 49,
04.12.2006. Тираж: 20 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.
© «Мой компьютер», 1998–2006.
Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Железный редактор: Дмитрий Дохно
Редакторы: Игорь Ким, Антон Шостаковский
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов.
Верстка: Дмитрий Василенко.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,
Николай Литвиненко.
Директор по маркетингу и PR: Борис Сидюк
Отдел маркетинга: Надежда Николаева,
Роман Бураковский.
Реклама: Валентина Маркевич-Кравченко.
Сбыт: Елена Семенова.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можоев.
Отдел полиграфии: Игорь Ильченко.
Экспедирование: Михаил Ковальчук.
Разработка Web-сайта:
© студия «J.K.™Design».
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321
Печать: Типография ТМ «Мандарин»,
ТзОВ «Видавнича група "Експрес"» (Львівська обл.,
Яворівський р-н, с. Рясне Руське, вул. Свободи, 5
тел.: (0322) 97-4768)
Зак № **3606**
Печать обложки: Типография «День Печати»
тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ОГЛАВЛЕНИЕ

01 Наталья ЛИТВИНЕНКО
Интернет WWW снегу
Обзор сайтов о снеге.
стр. 12-13 — 01

02 BATEAU
Большой яблочный пирог
Тестирование iMac под Windows XP.
стр. 14-16, 24 — 02

03 Александр ФОНН
Новинки Edifier
Edifier: активная акустика формата 2.1.
стр. 17-19 — 03

04 BATEAU
Голубые елки, голубые палки
Подробнее о противостоянии Blu-Ray и HD-DVD.
стр. 20-21 — 04

05 Kiber-Mazai and CronOS
Время — вперед!
Разгон видеопамяти при помощи программы nTimings.
стр. 22-23 — 05

06 **На витрине: TARGA F7 и TARGA F2**
Две оптические мыши.
стр. 24 — 06

07 Сергей ЯРЕМЧУК
Имя, адрес, профессия...
Ускоряем веб-серфинг в Linux при помощи Dnsmasq.
стр. 26-27 — 07

08 ZXm
Все десять
Обзор клавиатурных тренажеров.
стр. 28-29 — 08

09 Рустам ИРЗАЕВ a.k.a Lenivetc
Смартсофт-смотр
Системные утилиты для смартфонов.
стр. 30-31 — 09

10 Алексей ЖМУРКОВ
Прессованный Интернет
Интернет-сервис для экономии трафика TrafficCompressor.
стр. 32-33 — 10

11 Сергей РОМАНКО
Курсы начинающего хирурга
Повышение быстродействия Windows с помощью реестра.
стр. 34 — 11

12 Сергей УВАРОВ
Полезная софтинка. Выпуск 91
Утилиты для удобства работы в Интернете.
стр. 35 — 12

13 Сергей и Марина БОНДАРЕНКО
Академия компьютерной графики
Знакомство с трехмерной графикой.
стр. 36-38 — 13

14 Татьяна ШЕМЯКИНА
Дело о DLL
Базовые приемы работы с DLL.
стр. 39-41 — 14

15 Владимир ДУБИЦКИЙ
Per ASPera ad astra
Практика применения веб-технологии ASP.NET 2.0.
стр. 42 — 15

16 ТРУРЛЬ
Беседка «Моего компьютера»
Как стать нашим автором?
стр. 44-45 — 16

ИНТЕРНЕТ

Ослик i.ua-i.ua

Молодой и быстро развивающийся медийный портал I.UA празднует свой первый юбилей — 6 месяцев стабильной работы для украинской аудитории. За это время портал занял четвертое место по посещаемости в Украине среди порталов, запустил более десятка сервисов, объединился с популярной почтой *UA.fm* и стал любимым сайтом для сотен тысяч украинских пользователей. Коллектив журнала «Мой компьютер» присоединяется к поздравлениям и желает создателям одного из самых интересных стартапов последних лет агентству *Mi[6]* дальнейшего успешного развития.

Источник: *AIN*

Не сходится!

Интересная штука статистика. Особенно касающаяся украинского Интернета. Недавно опубликована очередная статистика интернет-пользователей Украины. Данные, предложенные солидной социологической организацией, отличаются от результатов других подобных исследований в 2-3 раза. Результаты **социологического опроса**, *проведенного Киевским международным институтом социологии (КМИС)*, свидетельствуют о том, что почти 20% населения Украины пользуются Интернетом. Среди мужчин часть пользователей составляет 23%, а среди женщин — 15%. Согласно опросу, мировой сетью пользуются преимущественно молодые люди — 42% людей возрастом от 18 до 29 лет. Также факторами частоты пользования Интернетом является уровень образования и финансового благосостояния. По информации КМИС, 42% пользователей Интернет составляют респонденты в возрасте от 18 до 29 лет, в возрасте 30-44 лет — 21.5% пользователей, 45-59 лет — 13.3% от всех пользователей. Согласно опросу, респонденты старше 60 лет составляют лишь 1.8% от всех пользователей сети. Данные опроса также свидетельствуют о том, что респонденты с высшим образованием составляют 44.6% пользователей Интернет. Респонденты, имеющие среднее специальное образование, составляют 16.7% пользователей Всемирной паутины. Респонденты со средним образованием составляют 11.5%, а респонденты с неполным средним образованием — 2% от всех пользователей Интернет. В то же время, согласно ежемесячной статистике, публикуемой порталом Bigmir)net, в Украине 3.446 млн пользователей Интернета. А вот в «Докладе об информационной экономике», составленном Конференцией ООН по торговле и развитию, в Украине 4.5 млн интернет-пользователей. Таким образом, количество интернетчиков в Украине на сегодняшний день неизвестно никому, а результаты серьезных исследователей отличаются между собой в 2-3 раза. Наверняка, методика, используемая КМИСом, равно как и принцип подсчета Bigmir)net, недостаточно релевантны для того, чтобы давать оценку количества интернет-пользователей. Тем не менее, многие интернет-СМИ, месяц назад написав о количестве интернетчиков в 3.4 млн. человек, несколько дней назад спокойно повторили цифру КМИСа относительно 9.5 миллионов. И мало кто задумался о столь значительной разнице в цифрах.

Источник: *AIN*

По ссылке за посылкой

Украинское государственное предприятие почтовой связи (УГППС) *«Укрпочта»* объявило о введении в исследовательскую эксплуатацию **интернет-технологии поиска почты**. Данная инициатива была введена в рамках программы по улучшению качества и надежности почтовой связи. В «Укрпочте» считают стратегически важным проект по внедрению автоматизированных систем регистрации и контроля за пересылкой регистрированных почтовых отправлений (АСРК), поэтапная реализация которого проводится в настоящее время. В исследовательскую эксплуатацию введена интернет-технология поиска почты, предназначенная для контроля за доставкой и вручением входящих в Украину международных посылок. Данная технология распространяется на посылки, имеющие тринадцатизначные штрихкодовые идентификаторы соответственно стандарту S10 всемирного почтового союза. Места международного почтового обмена, узлы, центры почтовой связи, почтамты и центры обработки почты планируется оборудовать специальным автоматизированным рабочим местом, с помощью которого реквизиты каждой посылки будут вводиться в автоматизированный массив данных и отображаться в Интернете, на веб-сайте «Укрпочты». Клиенты смогут оперативно отследить путь пересылки, обработки посылки и ее вручение адресату. В «Укрпочте» считают, что такой метод контроля позволит повысить надежность почтовой службы, а также усилить ответственность персонала за соблюдение контрольного срока пересылки посылок и обеспечение сохранности их содержимого.

Источник: *AIN*

Все больше денег в Интернете

К 2009 году вложения в онлайн-рекламу увеличатся на 50%, говорится в совместном исследовании *Google* и *Конфедерации британской промышленности*. Сейчас британские компании тратят на рекламу в Интернете 2.2 миллиарда фунтов стерлингов в год, а в 2009 году, по прогнозам, потратят 3.3 миллиарда (4.9 млрд. евро). Прошло шесть лет после краха доткомов, и отношение к Интернету среди бизнесменов сильно изменилось; фирмы узнают больше о том, как его использовать на пользу своих сотрудников и покупателей, говорит Ричард Ламберт, директор Конфедерации британской промышленности. Большое внимание исследователи уделили аудитории интернет-рекламы. Оказалось, что они, в большинстве своем, не любят спам и всплывающие окна. 83% из них ищет товары с помощью поисковых систем, 72% полагаются также на мнение знакомых. Впрочем, почти половина британских потребителей все еще не делает покупок через Интернет. Основные тому причины, согласно исследованию, невозможность рассмотреть товар перед покупкой и сложности с его возвратом. 45% компаний используют e-mail как основной метод интернет-маркетинга, хотя отмечается увеличение использования таких инструментов, как вирусный маркетинг, подкастинг и блоги. Для 86% фирм, кстати, онлайн-продажи составляют не более 10% оборота. Впрочем, еще в 2003 году таких было 94%. Вполне вероятно, что успехи в области онлайн-торговли связаны с развитием доступа в Сеть. По результатам исследования Eurostat, 77% британских компаний и 44% семей пользуются широкополосным доступом в Интернет. Эти показатели выше, чем в среднем по Евросоюзу (75 и 32 процента соответственно).

Источник: *Вебпланета*

Опять про выборы

Независимый онлайновый тест удивительным образом повлиял на результаты выборов в парламент Нидерландов, состоявшихся 22 ноября. Итоги выборов повергли аналитиков в изумление, поскольку большинство голосов получили не умеренные, а радикальные партии. 41 место в парламенте займет правоцентристская христианско-демократическая партия, 32 — левые лейбористы, а 26 мест достались социалистам, что втрое больше, чем они занимают сейчас. По оценкам экспертов, более половины избирателей предварительно прошли тест VoteMatch и последовали его рекомендациям. Этот тест содержит утверждения и цитаты из программ политических партий. Например, отвечающим предлагается выразить свое отношение к тому, что премьер-министр должен избираться всенародно, или о том, что марихуана и легкие наркотики должны быть легальными. Всего предусмотрено три варианта ответов: «согласен», «не согласен» или «не знаю». Далее, из перечисленных задач респонденту необходимо отметить те, которые он считает приоритетными, например, борьбу с терроризмом, социальные субсидии, свободу слова и т.д. На последнем этапе теста приводится список партий, получивших места в парламенте по результатам последних выборов в 2003 году, и тех, которые баллотировались в этом году. Отвечающему нужно выбрать, какие из партий он хочет видеть в парламенте, а какие — нет. В итоге, программа определяет, цели какой партии наиболее соответствуют взглядам рес-

пондента, и выдает рейтинг партий в порядке убывания.

Источник: *Компьюлента*

Источники:

AIN: www.ain.com.ua

Вебпланета: www.webplanet.ru

Компьюлента: www.compulenta.ru

ПРОГРАММЫ

Язык до чилийского суда доведет

Активный поборник авторских прав — компания *Microsoft* — сама получила обвинение в «интеллектуальном пиратстве» от племени индейцев мапуче, живущих в Чили. Аборигены намерены подать в суд на корпорацию за выпуск версии Windows на их родном языке — мапудунгун. Желание корпорации Microsoft помочь индейцам мапуче войти в цифровой век и «открыть окно для мира к своему культурному наследию» обернулось неприятной неожиданностью. В племени сочли, что Microsoft сделала все наоборот — нарушила их культурное и общественное наследие, переведя свое ПО, не посоветовавшись с носителями языка. Пособниками пиратства представители племени назвали также чилийское министерство образования. Мапуче настроены весьма решительно — на днях они направили иск судье города Темуко на юге Чили. Судья, учитывая важность вопроса, отправил его в столицу Чили — Сантьяго, где через пару недель ожидается постановление, будет ли иск отвергнут, либо ему будет дан ход. На языке мапудунгун говорит примерно 400 тысяч человек, преимущественно на юге Чили. Язык племени мапуче — не первый язык коренных жителей американского континента, на который были переведены приложения Microsoft. Windows уже выпускается на языках мохавк, квехуа и инуктитут. До сих пор ни одно племя не возражало против «входа в цифровой век».

Источник: *Компьюлента*

С Vista не чисто

«Домашние» версии новой операционной системы **Windows Vista**, по условиям лицензионного соглашения *Microsoft*, нельзя использовать вместе с программным обеспечением для виртуализации. Как заявили представители Microsoft, виртуализация является достаточно новой технологией и поэтому не подходит для повседневного применения. В Microsoft заявляют, что в настоящее время виртуализация востребована, преимущественно, в корпоративном секторе, тогда как большинство рядовых пользователей не осознают риски, связанные с применением технологии. Технически все модификации Windows Vista могут использоваться на виртуальных машинах. Однако для «домашних» версий операционной системы Microsoft ввела лицензионное ограничение. При этом, однако, разработчики, получившие *Windows Vista Home Basic* или *Windows Vista Home Premium* через сеть MSDN, могут применять программную платформу вместе с системами виртуализации для тестирования на совместимость с другими приложениями. Что касается модификаций *Windows Vista Business* и *Windows Vista Ultimate*, то их, по условиям лицензии Microsoft, можно применять на виртуальных машинах. Правда, стоят эти версии операционной системы, соответственно, $300 и $400, тогда как Windows Vista Home Basic обойдется покупателям в $200.

Источник: *Компьюлента*

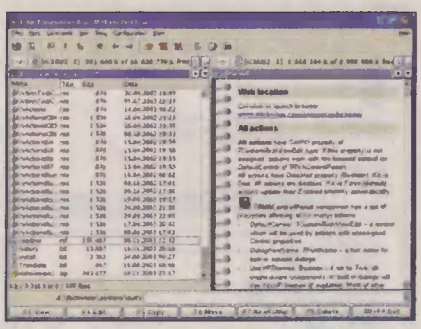
Латка на ноутбуки

Корпорация Microsoft выпустила новое обновление для своей операционной системы *Windows XP*. Установить это обновление следует для устранения ошибки, из-за которой батарея переносного компьютера, работающего под управлением Windows XP, в ряде случаев при подключении определенных устройств USB 2.0 быстро разряжается. После установки этого компонента может потребоваться перезагрузить компьютер.

Источник: *iXBT*

Тотальное командование

Выпущена вторая бета-версия файлового менеджера **Total Commander v.7.00** (бывшего Windows Commander). Total Commander имеет стандартный двухоконный графический интерфейс с



поддержкой тем Windows XP, производит любые операции с файлами и директориями, такие как копирование, перемещение, переименование, удаление, поиск, быстрый просмотр, сравнение и синхронизация директорий. Поддерживается работа в архивах ZIP, ARJ, LZH, RAR, UC2, TAR, GZ, CAB и ACE. Имеется встроенный FTP-клиент с поддержкой FXP (сервер — сервер) и HTTP-прокси. Для прямой связи с другими ПК можно использовать соединение по LPT. Total Commander поддерживает функцию Drag-n-Drop, плагины, создание архивов, кодирование/декодирование файлов UUE, XXE- и MIME-форматов, имеет многоязычную поддержку и гибкие настройки. В текущей версии отключены иконки в меню, изменено отображение списков файлов, добавлен поиск на ftp-серверах, исправлено большое количество ошибок.

Источник: *iXBT*

OtRIVAйся

Вышла новая версия популярной утилиты для разгона и тонкой настройки видеокарт на чипах NVIDIA и ATI — **RivaTuner 2.0 RC 16.2**. RivaTuner поддерживает большинство современных продуктов от nVIDIA и AMD, а также имеет множество дополнительных возможностей, среди которых низкоуровневый разгон видеокарт, а также наличие функций мониторинга и управления драйверами. В новой версии программы внесены значительные изменения: добавлена поддержка новых видеокарт серии

ПОДПИСКА - 2006

Подписаться на «Мой компьютер» можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327.

Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: 1 месяц - 12,05 грн, 3 месяца - 35,9 грн, 6 месяцев - 71,20 грн, 12 месяцев - 141,90 грн

Кроме того, работают следующие сайты с on-line предоплатой: www.poshta.kiev.ua, www.blitz-poss.com.ua, www.kss.kiev.ua, а для жителей зарубежья - www.ukrpressa.kiev.ua.

Подписку с курьерской доставкой можно осуществить через следующие фирмы:

Киев
Саммит* 254-5050,
КSS* 270-6220,
Блиц-информ* 518-6682
(* филиали по всем областным центрам Украины)
Периодика* 228-6165

Днепропетровск
Меркурий (056) 744-7287

Донецк
Идея (062) 381-0930,

Запорожье
Пресс-сервис (0612) 62-5151

Кременчуг
Саммит-Кременчуг (05366) 3-2188
Приватна доставка (05366) 2-5833

Львов
Деловая пресса (0322) 70-5482,
ЧП Цандра 97-1515,
Львовский курьер 21-2201
Саммит-Львов (0322) 74-3223

Николаев
Ноу-хау (0512) 47-2003
Саммит-Николаев (0512) 56-1069

Одесса
КиМ (0482) 37-5264

Севастополь
Истар (0692) 71-6219
(филиали во всех городах Крыма)

Симферополь
Клуб бухгалтеров (0652) 27-2019
Саммит-Крым (0652) 51-2493

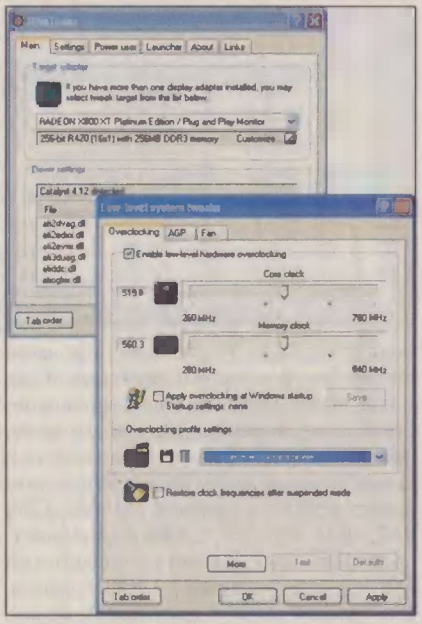
Харьков
Саммит-Харьков (0572) 14-2260

Херсон
Кобзарь (0552) 22-5218

Червоноград
Пресс-курьер (03249) 2-2250
От А до Я (03249) 2-9117

Приобрести «Мой компьютер» в розницу можно в киосках и на раскладках по всей территории Украины.

GeForce 8800, обновлены базы данных для драйверов Detonator и ForceWare,



добавлено распознавание драйверов Catalyst 6.11, обновлена база данных PCI DeviceID для графических процессоров ATI и NVIDIA, улучшен модуль разгона на уровне драйвера для видеоадаптеров NVIDIA, добавлена экспериментальная поддержка графических процессоров NV50/G80, добавлены CSAA-режимы для видеоадаптеров на базе графических процессоров G80, улучшен модуль низкоуровневой диагностики, обновлен драйвер NVStrap 1.12, улучшена работа и управление на системах с несколькими видеокартами в режимах SLI/Crossfire, улучшен модуль мониторинга, обновлен FAQ, а также выполнены некоторые изменения и улучшения пользовательского интерфейса.

Источник: *3D News*

О дивный новый MIRC

Вышла новая версия популярного IRC-клиента — **mIRC**, позволяющего вести чат в реальном времени с любыми корреспондентами, подключенными к сети IRC-серверов. Программа имеет простой и доступный интерфейс и множество настроек. Поддерживается цветовое выделение сообщений, обмен файлами, удаленное управление, обработка событий с возможностью их озвучивания, а также мультисерверный и двухоконный режимы работы. В данном выпуске исправлено огромное количество ошибок, кроме того, было добавлено несколько новых параметров и возможностей, а также произведены другие доработки.

Источник: *iXBT*

Источники:

iXBT: www.ixbt.com

3D News: www.3dnews.ru

Компьюлента: www.compulenta.ru

ТЕХНОЛОГИИ

Под углом 45 нм

Компания **Intel** заявила об успешном производстве первых прототипов процессоров по новому, 45-нм техпроцессу. Как известно, переход на более «тонкие» нормы производства обеспечивает возможность работы на больших частотах, а также позволяет снизить уровень энергопотребления. Наряду с важностью этого события в техническом плане, оно заслуживает не меньшего внимания как очередной знак восстановления позиций Intel в качестве безоговорочного лидера на рынке x86-совместимых процессоров, которое несколько пошатнулось из-за ряда оплошностей, допущенных в последние годы, что позволило основному конкуренту, компании AMD, усилить свои позиции на рынке. Образцы процессоров, принадлежащих к семейству **Penryn**, были произведены на заводе в Орегоне, начало массовых продаж коммерческих реализаций чипов намечено на вторую половину 2007 г. Помимо прочего, переход на 45-нм нормы позволит Intel получать больше чипов с каждой подложки, что, в свою очередь, обеспечит снижение себестоимости их производства. У AMD к концу года намечен выпуск чипов по 65-нм технологии, а выход на рынок 45-нм продукции ожидается в середине 2008 г.

Источник: *3D News*

Когда мне будет 65

Недавно прошел слух, что **AMD** 5 декабря собирается представить первые процессоры **Athlon 64 X2**, выполненные по нормам 65-нм технологического процесса (кодовое наименование ядра — **Brisbane**). А несколько дней назад, по-

сле публикации в газете *Commercial Times*, этот слух принял более официальный характер. Анонса Brisbane ждали еще в ноябре, и в общем-то гарантий того, что их выпуск не будет снова перенесен, никто не давал. Согласно последним данным, старший из четырех ожидаемых в декабре процессоров, 2.6 ГГц 5000+, будет иметь показатель рассеивания тепла (TDP) в 76 Вт, а не 65 Вт, как предполагалось ранее. В остальном планы AMD на 2007 год, судя по всему, остаются без изменений.

Источник: *iXBT*

Четыре четырки

Вопрос цены «ответа» **AMD** на выход четырехъядерных процессоров *Intel Kensfield* оброс дюжиной слухов, которые развеиваются по мере приближения анонса платформы AMD **4x4**. Похоже, материнские платы с двумя процессорными разъемами будут не такими дорогими, как предполагалось ранее. Конечно, доступным продукт с ценой в $300 назвать нельзя, но на фоне последних предложений системных плат на чипсетах NVIDIA nForce 680i стоимость новинки AMD выглядит сравнимой. AMD старается сделать «полноприводную» платформу конкурентоспособной относительно флагманской платформы Intel. Сообщается, что стоимость набора двухъядерных Athlon FX для «4x4» не будет отличаться от аналогичного предложения Intel. То есть «количество ядер» от обоих производителей процессоров обойдется покупателю в сравни-

ВНИМАНИЕ!

Места, где Вы всегда можете приобрести издания ИД «Мой компьютер» – журнал «Реальность фантастики», а также еженедельники «Мой компьютер» и «Мой компьютер игровой»:

Винница
Магазин «Світ книги», ул. Келецкая
Поток на углу Коцюбинского и Ленинградской

Днепропетровск
Киоски «СВ-почта»

Донецк
Киоски «Союзпечать»
Магазин «Мир пресси», ул. Горького, 59-а, тел. 3853960
ул. Артема, 131-а
ул. Освобождения Донбасса, 4

Макеевка
гост. «Маяк»

Киев
Киоски «Союзпечать»
Торговые точки «СК-Столичные новости»
Киоски «Факты»
Книжный рынок «Петровка»
Книжный магазин «Сучасник», пр. Победы, 29
ст. м. «Лесная», остановочный комплекс
ул. Княжская, 87/30

Крым
Севастополь – киоски «Союзпечать»

Луганск
Магазины и киоски «Луганскпечать»

Львов
Киоски «Торгпресса»
Киоски «Интерпресса»

Мариуполь
Киоски «Союзпечать»

Николаев
«Самит-Николаев», ул. Космонавтов, 61, тел. 581217

Одесса
киоски «Пресс-служба Одесси»

Оптовая продажа:
ул. Костанди, 100

Полтава
киоски Полтавского почтамта

Тернополь
почта «Газеты, журналы, кроссворды»

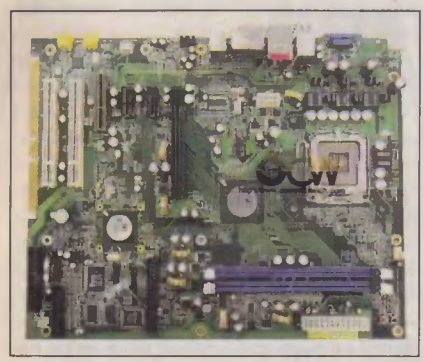
Харьков
газетный рынок
магазин «BOOKS»

мую сумму. Первые материнские платы для новинки AMD появятся на рынке производства ASUS, а остальные производители представят свои продукты немного позже. Этот факт способен немного сдержать снижение цен в розничной, так что будем надеяться, что AMD найдет способ удержать стоимость платформы «4x4» на относительно привлекательном уровне в момент анонса.

Источник: *3D News*

Усыновленный чипсет

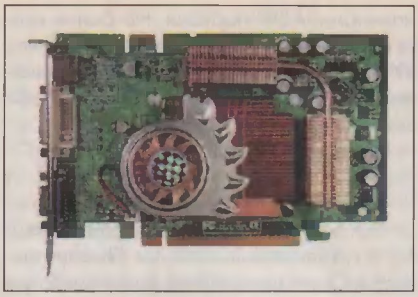
С момента официального выхода чипсета **SiS 671FX** прошло уже достаточно времени, но до сих пор ни один производитель не представил готовой системной платы на его основе. Нашим коллегам удалось добыть фотографии референсной платы, использующей связку северного моста SiS 671FX и южного *SiS 968*. Основными достоинствами SiS 671FX являются поддержка четырехъядерных процессоров Intel, низкое энергопотребление и тепловыделение (порядка 5 Вт), наличие встроенного графического ядра Mirage 3 и низкая стоимость. Такой уровень энергосбережения, в частности, обеспечивается функцией снижения тактовой частоты графического ядра в случае его простоя. SiS 968 также способен отключать неиспользуемые блоки, что в итоге, как заверяет SiS, позволяет снизить энергопотребление на 40% (надо полагать, от некой средней величины, которую производитель «забыл» указать). Как видно на фото, «шаблонная» системная карта предоставляет один разъем PCI Express x16, два PCI Express x2, один PCI Express x4 и пару PCI. Как и было обещано, имеются два порта SerialATA II, ParallelATA и встроенный гигабитный Ethernet-адаптер. SiS 671FX и SiS 968 ориентированы на начальный сектор рынка. Будем надеяться, что в скором будущем мы увидим в продаже системные платы на их основе и сможем оценить их реальные параметры и функциональность.



Источник: *iXBT*

Счастье оверклокера

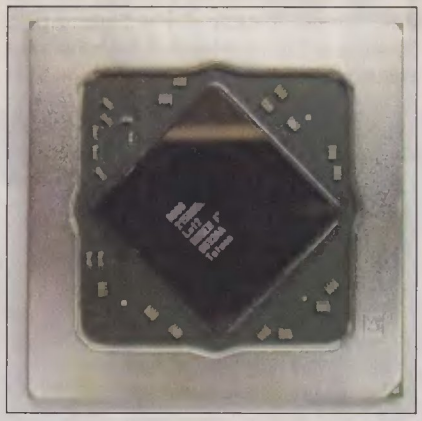
Компания **Biostar** вошла в клуб производителей видеокарт на базе *GeForce 7600 GS* с анонсом новой модели **Sigma Gate V7603GS2**. Новинку отличают собственная система охлаждения графического ядра и чипов памяти, а также немного завышенные тактовые частоты. Карта функционирует на частотах 500/1000 МГц для ядра и памяти соответственно. В референсном варианте тайминговые, как вы знаете, составляют 400/800 МГц (ядро/память). На борту Sigma Gate V7603GS2 несет 256 Мб DDR3, обладающей 128-битным интерфейсом. Для подключения карты к устройствам вывода изображения можно использовать DVI, D-SUB, а также TV-out. Кроме того, Sigma Gate V7603GS2 будет комплектоваться многофункциональной программой для разгона — V-Ranger. С ее помощью пользователь может не только регулировать частоты и напряжение (!) основных узлов графической карты, но и осуществлять мониторинг температур.



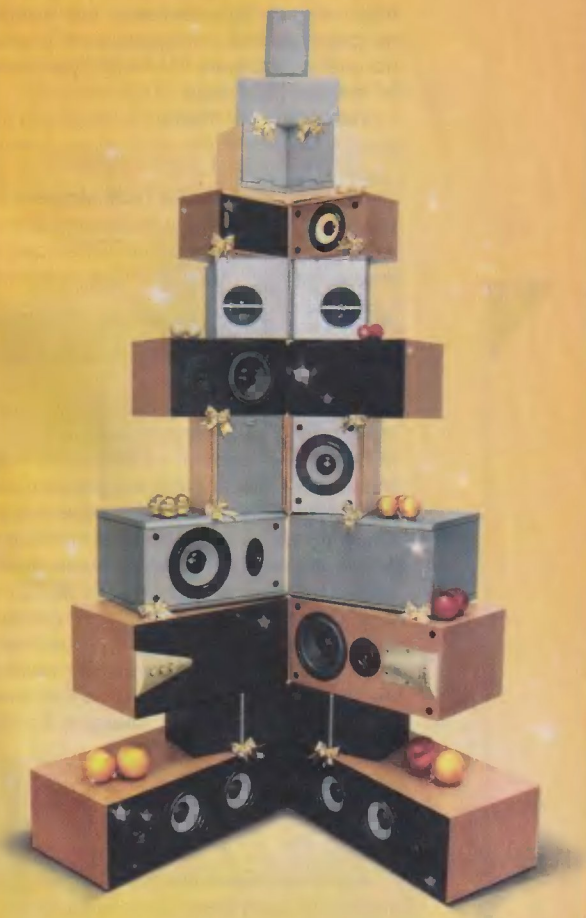
Источник: *3D News*

ATI в засаде

После запуска NVIDIA GeForce 8800 GTX/GTS (G80) внимание компьютерной публики переключается на графический процессор **ATI-AMD R600**. Волнуют главные вопросы — смогут ли разработчики создать достойный конкурент флагману NVIDIA, успеют ли они к намеченному сроку, удастся ли достичь новой скоростной планки, установленной G80? Новости последнего времени оживили поклонников красно-зеленого лагеря. Некоторые источники высказались о внедрении вместе с новым чипом ATI-AMD в игровую графику 512-битной шины памяти. Если воспользоваться аналогией с R520 или R580, внутренний контроллер памяти должен иметь 1024-битный интерфейс. По числу шейдерных блоков, одному из главных параметров GPU нашего времени, R600 проигрывает своему конкуренту: у детища ATI-AMD их будет всего 64 штуки. Однако архитектура каждого из процессоров расчитана на выполнение до 4 операций за такт. В итоге теоретическая общая производительность шейдерного пула R600 в два раза превышает способности 128 универсальных конвейеров G80. Что могло бы огорчить болеющих за R600, так это наличие всего 16 блоков растеризации



2007



Веселих
Новорічних свят!

Нехай здійсняться всі бажання,
У вашім домі хай звучать,
Лише приємні привітання!

F&D

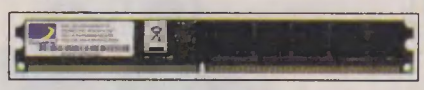
Найкращі подарунки шукайте на сайті:
www.fd-audio.com

(ROP) по сравнению с 24 блоками G80. Но канадские разработчики компенсируют эту разницу более высокой тактовой частотой чипа. Как утверждают информированные источники, частота R600 должна быть не меньше 700 МГц. «Тонкий» 80-нм техпроцесс, примененный для производства R600, может стать аргументом в пользу частотного превосходства над 90-нм G80. Более точных данных пока нет. Есть сведения, что запрет на разглашение информации о новом поколении графики ATI-AMD будет снят 20 января 2007 года.

Источник: *3D News*

Низкий профиль

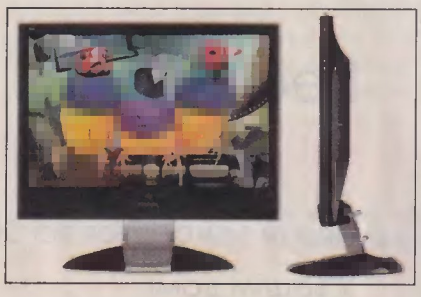
Компания **TwinMOS Technologies** сообщила о выпуске новых низкопрофильных модулей регистровой DDR2-памяти форм-фактора VLP-DIMM, предназначенных для blade-серверов (VLP — very low profile). Новые модули объемом 2 Гб работают на частоте 667 МГц. На PCB размером 133.35×18.3 мм размещены 36 чипов 128M×4. Модули ориентированы на серверы и рабочие станции с вертикальными слотами, в том числе на основе чипсетов Intel E7520, E7525 и E7320, а также последних наборов логики для процессоров AMD. На свои модули TwinMOS распространяет пожизненную гарантию, устройства соответствуют европейскому стандарту RoHS.



Источник: *iXBT*

Три попугая и три монитора

Компания **ViewSonic** анонсировала выпуск сразу трех новых широкоформатных моделей ЖК-мониторов: 19" **VX1935wm**, 20" **VX2035wm** и 22" **VX2235wm**, предназначенных для потребителей со средним достатком. Новинки, благодаря использованию фирменной Dynamic Structure Technology, обеспечивают высокое качество изображения и оптимизированы для просмотра видеофильмов и компьютерных игр. 22" и 20" модели предлагают разрешение 1680×1050 пикселей, тогда как 19" — 1440×900. Контрастность 22" и 19" мониторов составляет 800:1, контрастность 20" — 700:1. Яркость VX1935wm и VX2035wm установлена в 280 кд/м², а яркость старшей модели VX2235wm — в 300 кд/м². Все три новые модели предлагают вполне пристойное время отклика в 5 мс, оснащены встроенными стереодинамиками и DVI-портами. Но более всего впечатляют цены: за модели VX1935wm, VX2035wm и VX2235wm придется выложить всего $199, $349 и $399 соответственно.



Источник: *3D News*

Диски для синего

Компания **Mitsubishi Chemicals** объявила о готовности дисков для Blu-ray приводов. Свои однослойные диски емкостью

25 Гб форматов BD-R/RE она начнет поставлять (вначале на японский рынок) уже 1 декабря. Пока что официальных цен на диски не предоставлено, но как ожидается, цена составит $15.6 за BD-R и $21.6 за BD-RE носитель. Представленные Mitsubishi диски BD-R и BD-RE соответствуют спецификациям Blu-ray Disc Recordable Format Version 1.1 и Blu-ray Disc Rewritable Format Version 2.1. Поддерживаемые скорости записи — 1x и 2x. При потоке 24 Мбит/с на диск 25 Гб можно записать 130 мин видео высокой четкости. Что касается двухслойных носителей (емкостью 50 Гб), их Mitsubishi обещает объявить в следующем году.

Источник: *iXBT*

Клава с пеленок

Не каждый из нас, даже проработав с ПК несколько лет, умеет пользоваться клавиатурой «вслепую». С детьми все иначе — обучаемость у них гораздо выше, чем у взрослых, вот только привлечь внимание к клавиатуре сложнее. Выпущенная компанией **Califone** клавиатура **My First Keyboard** (KIDSKEY) уже своим названием дает понять, на какую возрастную категорию рассчитана. 85 клавиш устройства раскрашены в различные цвета: зеленый (функциональные), желтый (согласные), оранжевый (гласные) и красный (цифры). Конечно же, речь идет об английском языке. Дополнительно KIDSKEY снабжена «горячими» клавишами: Open Folder, Save File, Print, Cut, Copy, Paste, Rotate Window, Wakeup Screen, Sleep (Standby), Power Off. Габариты My First Keyboard составляют 331×162×34 мм, вес — 450 г. Клавиатура имеет интерфейс PS/2, в комплекте имеется переходник для USB. Стоимость новинки — $29.

Источник: *iXBT*

Порты золоты

Компанию **Thanko**, вне всяких сомнений, можно назвать лидером в сфере производства самых необычных USB-устройств. Практически еженедельно представляя новые продукты, компания не перестает удивлять обывателей, иногда вызывая у них восхищение, а иногда ироническую улыбку. Сегодня этот производитель представил USB-хаб, как две капли воды похожий на слиток золота, хранящийся в сейфе у богача или спрятанный в подвале федерального банка за семью замками. Инженерам удалось поместить 8 портов USB в «золотой» корпус, при этом им пришла в голову мысль неимоверно утяжелить устройство — теперь его вес составляет более 2 кг. Ощущению оригинальности способствует также довольно качественная гравировка и рельефные надписи, которые наверняка придутся по вкусу девушкам.

Источник: *3D News*

Источники:

3D News: **www.3dnews.ru**

iXBT: **www.ixbt.com**

мАбила

Переконвертируем всех!

Компания *SmartphoneWare* анонсировала новую версию приложения **Best Converter** для Symbian-коммуникаторов.

По заявлению разработчиков, программа представляет собой мощный конвертер различных метрических и денежных единиц. Best Converter оснащен базой, которая включает более 1000 единиц измерения и состоит из почти 70 категорий. Программа отличается интуитивно понятным и удобным интерфейсом.

Для того чтобы перевести одну единицу измерения в другую, достаточно выбрать нужную категорию и ввести данные. Кроме того, пользователь имеет возможность добавлять новые пункты в список конвертируемых единиц.

Цена на полную версию Best Converter составляет $7. Скачать програм-

му можно по ссылке **http://www.smartphoneware.com/product.php?ui=uiq3&application=converter_uiq3**.

Источник: *мАбила*

Smart-календарик

Компания *Birdsoft* обновила до версии 2.0 PIM-менеджер **eXtreme Agenda** для смартфонов на базе Windows Mobile.

Программа является альтернативой стандартному приложению для Windows Mobile Smartphone и предлагает широкие возможности для настройки и управления календарем, задачами, заметками, контактами и т.д. В версии 2.0 появился ряд новых возможностей: добавлена функция Secure Wallet, которая обеспечивает безопасное хранение личной информации. Утилита использует 256-битное шифрование, имеет возможность блокировки по времени простоя и использования масок для паролей. Пользователь может создавать шаблоны для быстрого формирования часто использующихся видов встреч. Добавлена поддержка файлов тем дисплея. Введен «превью-режим» для просмотра задач и поддержка использования ссылок между файлами, web-сайтами и Outlook-объектами.

eXtreme Agenda 2.0 может работать с устройствами на базе Smartphone 2002, Windows Mobile 2003 и 5.0 Smartphone.

Цена на полную версию программы составляет $25.

Загрузить программу можно по ссылке **http://www.birdsoft.biz/exagenda.htm**

Источник: *мАбила*

Вот это класс!

Toshiba первой среди производителей освоила выпуск карт флэш-памяти **SDHC Class 4**. Компания представила модель карты памяти SD-HC008GT4 объемом 8 Гб. Формат SDHC основан на спецификациях SD Specifications Ver 2.00, которые приняты в качестве стандарта ассоциацией SD Card Association. Согласно требованиям, выдвигаемым к картам Class 4, они должны обеспечивать скорость записи не ниже

4 Мб/с. Карточка SD-HC008GT4 имеет скорость записи 6 Мб/с. Устройство рассчитано на питание от источника напряжением 2.7-3.6 В. Размеры новинки составляют 24x32x2.1 мм, а весит она всего 2 г.

Серийный выпуск карт флэш-памяти SDHC Class 4 намечен на январь 2007 года.

Источник: *мАбила*

Утонченные дисплеи

Компания *Samsung* объявила о создании самой тонкой на сегодняшний день жидкокристаллической панели для дисплеев мобильных устройств. Толщина новинки составляет всего 0.82 мм, это на 0.07 мм меньше, чем у образца, который до этого считался самым тонким в мире. Samsung также сообщила о разработке новой технологии под кодовым названием *i-Lens*. Эта технология состоит в объединении всех составляющих компонентов панели в единый модуль.

Как утверждает компания, в результате применения технологии i-Lens удалось

сделать изображение более четким, и не только уменьшить толщину панели, но и сделать панель более устойчивой к физическому воздействию. По мнению специалистов Samsung, применение нового экрана позволит, в частности, производителям сотовых телефонов уменьшить толщину своих изделий на 1.4-2.4 мм. Новый дисплей будет выпускаться в двух ва-

риантах — с диагональю 2.1 и 2.2 дюйма, разрешением 240x320 пикселей, яркостью 300 кд/м², контрастом — 500:1. Серийный выпуск панелей должен начаться во второй половине следующего года.

Источник: *мАбила*

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Дела периферийные

Компания **IDC** обнародовала свои оценки украинского рынка периферийного оборудования в III квартале 2006 г.

В сегменте устройств струйной печати продолжающийся переход от обычных принтеров к МФУ вызвал существенное (49%) снижение поставок струйных принтеров в сравнении с аналогичным периодом прошлого года. Увеличения продаж в остальных технологических сегментах, включая лазерные и матричные принтеры (годовой рост поставок которых составил соответственно 15% и 24%), оказалось недостаточно для достижения положительной динамики по рынку в целом, и, как результат, общий объем поставок принтеров в Украину уменьшился в сравнении с III кварталом 2005 г. на 21%, до 104 тыс. шт.

В то же время украинский рынок МФУ продолжал активно развиваться: IDC зафиксировала 51% годовой прирост; при этом увеличение поставок в сегменте струйных МФУ достигло 59%, а в сегменте лазерных МФУ — 43%. Общая емкость рынка МФУ в отчетном квартале была оценена компанией в 73 тыс. шт.

Стоит также отметить, что в сравнении предыдущим кварталом рост поставок принтеров практически не наблюдался, несмотря на начало нового учебного года и сезонный рост покупательской активности в бизнес-сегменте; в то же время продажи МФУ в III квартале 2006 г. по отношению ко II кварталу увеличились почти на 30%. Данное обстоятельство демонстрирует, что смещение предпочтений пользователей в сторону многофункциональной периферии происходит в Украине весьма высокими темпами.

Согласно прогнозам IDC, в 2006 г. ожидается снижение объема поставок принтеров на украинский рынок в сравнении с 2005 г. примерно на 15%, до 490 тыс. шт., а объем поставок МФУ вырастет на 60%, до 320 тыс. шт.

Живут студенты весело

Корпорация **Microsoft** объявила о начале регистрации участников пятого международного конкурса проектов в сфере информационных технологий **Imagine Cup 2007**. В прошлом году в соревновании приняли участие свыше 100 000 молодых людей из 65 стран мира. Согласно официальным правилам и условиям, в Imagine Cup смогут принять участие не только студенты, но и старшие школьники. Эти престижные международные соревнования проводятся с целью обнаружить талантливых молодых специалистов в сфере разработки программных систем, способствовать развитию их творческих и технологических способностей, расширить границы международного общения, а также поддержать изучение современных информационных технологий и инструментальных средств.

Участники Imagine Cup 2007 будут состязаться в следующих категориях:

- ✓ программные проекты;
- ✓ веб-разработка;
- ✓ программирование встраиваемых систем;
- ✓ алгоритмы;
- ✓ проект Хошими;
- ✓ информационные технологии;
- ✓ цифровая фотография — фотоэссе;
- ✓ короткометражные фильмы;
- ✓ дизайн интерфейсов.

Как и в предыдущие годы, соревнования будут проходить в три этапа: онлайновые, региональные конкурсы и международный финал, который пройдет в южнокорейском Сеуле.

Одно из состязаний — конкурс программных проектов — состоится в Украине как национальное соревнование уже в третий раз. Его девиз — «Технологии, делающие образование лучше для каждого».

К участию в конкурсе Imagine Cup 2007 допускаются лица, которые достигли 16 лет и являются студентами дневных или вечерних отделений высших и средних учебных заведений. Для участия в отборочном этапе конкурса программных проектов необходимо в срок до 15 марта 2007 года отправить на адрес украинского офиса компании соответствующим образом оформленную заявку на участие с пометкой «Imagine Cup 2007». Адрес компании: Майкрософт Украина, 04070, Киев-70, а/я 166, конкурс «Imagine Cup-2007».

С подробными условиями конкурса и правилами оформления заявки можно ознакомиться на web-сайте конкурса по адресу **www.imaginecup.com** (на английском языке).

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Целевая аудитория — любители пива!

...А вскоре, уважаемые камрады геймеры, истинно ненавидящие тайкуны, но обожающие пиво, вам придётся в лучшем случае морщить лбы, а в худшем — плакать крокодильими слезами. Ибо предстоит выбирать из двух столкнувшихся лбами принципов: «отдавать дань уважения пиву» и «не играть в «тайкуны». Компания **Virtual Playground**, специализирующаяся именно на этом жанре, дерзнула приступить к разработке пивного проекта **Beer Tycoon**. И если у игры отыщется мировой издатель (пока наличествует только немецкий), и она увидит свет полностью локализованной или хотя бы пристойно англоязычной, я Кирилл Талер, игровой редактор, буду первым в очереди на обзор этого чуда экономической мысли. Ибо если уж я имею привычку время от времени наливать пенную жидкость в бокал, то хочу знать, как работает пивное производство, что за подводные камни встречаются в данном бизнесе и чем руководствоваться при создании новых сортов — потребностями рынка или всё же вкусовыми качествами?

Мы имеем маленькую приватную пивоварню где-то в глубоком захолустье — пригороде Льежа или Хасселта, в лучшем случае Ньюкасла или Гамбурга. Задача? Она проста, как бокал «Будвайзера», — обогнать всех конкурентов и занять лидирующие позиции на мировом рынке пива.

Что для этого придётся делать? Придумывать новые сорта пива, превращать их в бренды, следить за рекламной составляющей, следить за производственной составляющей, вовремя ориентироваться на потребности рынка, не пропускать возникновения убыточных сортов, брендов или же целых линеек, адекватно и оперативно реагируя на «минусовые» ситуации.

Какой игровой инструментарий будет этому способствовать? Обширная «библиотека» персонажей различной высоты и полноты, пивных ингредиентов и, собственно, деталей, деталек и деталищей для агрегатов, производящих пиво.

Остаётся только пожелать успехов разработчикам и посоветовать им быть осторожнее — употребление пивных напитков во время девелопинга может привести к совершенно непредсказуемым результатам! Надеемся, локальный издатель **Frogster Interactive** (не путать с Vogster!) позаботится об этом.

Sims II: Атака сюжетов

О Sims III пока ничего нового не слышно? Ну, тогда наслаждайтесь очередным пополнением династии вторых «симсов». **The Sims 2: Life Stories** — именно под таким названием в конце января 2007 г. увидит свет очередной аддон к популярнейшему симулятору жития. Точнее, только ли аддон? И что он нам предлагает?

Не поверите — сюжетные линии. Ровно две штуки, и обе любовные. То есть помимо стандартного развития персонажа, его взросления и становления как личности в игре появляются определённые цели. Первая линия вьётся сквозь судьбу некоей Лауры, над которой грязно насмеялась американская мечта, и теперь она, разнесчастная и заклейменная тавром «неудачница» (что в США приравнивается к тяжкому преступлению), возвращается в родной город, дабы начать там новую жизнь. Вторая — простой американский электрик... точнее, электронщик, которому упорно не везёт в любви, — но он не отчаивается... И правильно, зачем отчаиваться, если помочь ему сможет любой игрок, имеющий не только PC, но и ноутбук: специально для пользователей «переносного» ПК оптимизирован интерфейс, добавлена возможность «быстрой паузы» при закрытии ноута и ещё пару плюшек со свежим изюмом. И если **EA** не врёт (что иногда бывает), то Stories вырастет в отдельную «симсовую» ветвь, которая будет заниматься непосредственно сюжетными ходами, «неожиданными поворотами» и «драматическими событиями».

Рука так и тянется к носовому платочку, но натыкается почему-то на грязный рукав... Нашему человеку нет смысла плакать над приключениями виртуальных человечков! Наш человек состоит из стали, мяса, нашпигованного этой сталью, самоконтроля и сборника чит-кодов!

У БІЗНЕСІ НЕМАЄ ДРІБНИЦЬ

Phaser 3117. Компактний принтер із відмінними технічними характеристиками та низькою вартістю витратних матеріалів.
Новий погляд на звичні речі.

- Найдоступніша ціна серед лазерних принтерів.
- Гідна швидкість: 16 сторінок формату А4 за хвилину.
- Стабільна якість.
- Компактний розмір.
- Можливість створення професійних документів.

Xerox Phaser 3122 Xerox Phaser 3150 Xerox Phaser 3425 Xerox Phaser 3500

XEROX

www.xerox.ua

Technology | Document Management | Consulting Services

Партнери XEROX в Україні: **Київ:** Брейн, тел.: (044) 2392588; IHCIT, тел.: (044) 2444090; Інфотрейд, тел.: (044) 2011515; IPMІД, тел.: (044) 2357771; КПІ-Сервіс, тел.: (044) 2489555; K-Trade, тел.: (044) 5229222; ЛДС, тел.: (044) 2341047; МДМ, тел.: (044) 4645555; Мегапринт Сервіс, тел.: (044) 4258888; Навігатор, тел.: (044) 2419494; City.com, тел.: (044) 5010101; Compass, тел.: (044) 5319730. **Донецьк:** AMI, тел.: (062) 3854888; Оргтех, тел.: (062) 3850910; Техніка, тел.: (062) 3858255; SPARK, тел.: (062) 3813472. **Дніпропетровськ:** Бюро-М, тел.: (056) 7780232; Д'КОМП, тел.: (056) 3702243. **Харків:** Інфотех-Сервіс, тел.: (057) 7156099; МКС, тел.: (057) 7149521; Спецвузавтоматика, тел.: (057) 7121717. **Одеса:** Офсетік-сервіс, тел.: (048) 7262790; Петрекс, тел.: (0482) 377135; Скайлайн, тел.: (0482) 344115. **Львів:** Копір-Інформ, тел.: (0322) 980180; Нео-сервіс, тел.: (0322) 948191; Стек-Комп'ютер, тел.: (0322) 403434; Техніка для бізнесу, тел.: (0322) 989500. **Запоріжжя:** Лібра-Лайн, тел.: (0612) 128358; Рома, тел.: (0612) 130757; Фотоком, тел.: (0612) 490094. **Кривий Ріг:** Технологія, тел.: (056) 4400126. **Севастополь:** DAKO, тел.: (0692) 540010; ОС Компонент, тел.: (0692) 460072. **Ялта:** Кольоровий світ, тел.: (0654) 321053. **Полтава:** Промелектроніка, тел.: (0532) 509251. **Суми:** ХардСервіс, тел.: (0542) 211503. **Маріуполь:** Азов-Арсенал, тел.: (0629) 410816. **Миколаїв:** АДМ, тел.: (0512) 472281.

Интернет WWW снегу

Наталья ЛИТВИНЕНКО
natalitvinenko@yahoo.com

Падал прошлогодний снег... Тут, правда, нужно уточнить — он уже был вполне прошлогодним относительно Камчатки, Чукотки и сурового города Оймякон, а для моего города он был самым что ни на есть свежим, сегодняшним, утренним даже. Падал каким-то пируэтом-менуэтом, настраивал на легкомысленный лад...

А ведь снег — это дело серьезное, научное. Наука о льде и снеге называется *гляциология*.

Развернутое на страницу определение с историческим отступлением замечено на geoman.ru/geoman/geography/item/f00/s02/e0002639/: «Начало Г. как науке положило сочинение О. Соссюра «Путешествие в Альпы» (1779-96)». Термин «гляциология» на разных языках можно найти по адресу www.wiktionaryz.org/DefinedMeaning:glaciology_%281655%29 (рис. 1).

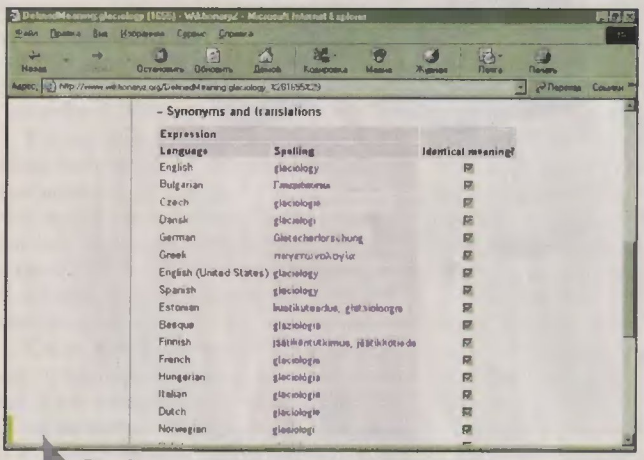


Рис.1

Однако, к сожалению, я не нашла в сетке русскоязычного сайта, который бы исчерпывающе рассказывал о ледяной науке. Хотя англоязычные есть: www.igsoc.org, www.avalanche-center.org, nsidc.org/wdc/index.html, курс лекций на www.geog.leeds.ac.uk/courses/level3/glaciology/glaciol.htm...

Будем собирать по частям.

Совокупность всего снегообразного называется *криосфера*, о ней и журнал есть (www.izdatgeo.ru/index.php?action=journal&id=2&lang_num=1).

Не обойдена вниманием снежная тема в Википедии (ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BD%D0%B5%D0%B3): «Снег — форма осадков, состоящая из мелких кристаллов льда».

На сайте www.glossary.ru — хорошая тематическая снежная подборка (www.glossary.ru/maps/m414346.htm): что такое забереги, колебания ледников, массоэнергообмен ледников, боковая морена (а она еще и донная бывает)...

Из чего состоит ледник? Необычная терминология (extremetver.narod.ru/snargi/ex_ice01.htm): «Трог — горная долина, образованная ледником... Нунатак — выступ ложа, обтекаемый ледником».

Снег — он не просто лежит, товарисчи! Это иллюзия. Он занят «геологической деятельностью» (dynamo.geol.msu.ru/Text Books/ObGeol/chapter12.pdf).

А если в слове «ледни́к» переставить ударение, то получится «ле́дник» — место, где наши прабабушки хранили продукты (www.ogoniok.com/4927/6).

Есть на Земле экстремальные местности, где груды сабжа лежат круглый год или только ненадолго делают перерыв. Странно было бы не упомянуть хотя бы вскользь об Арктике и Антарктике (www.polus.ru) (рис. 2).

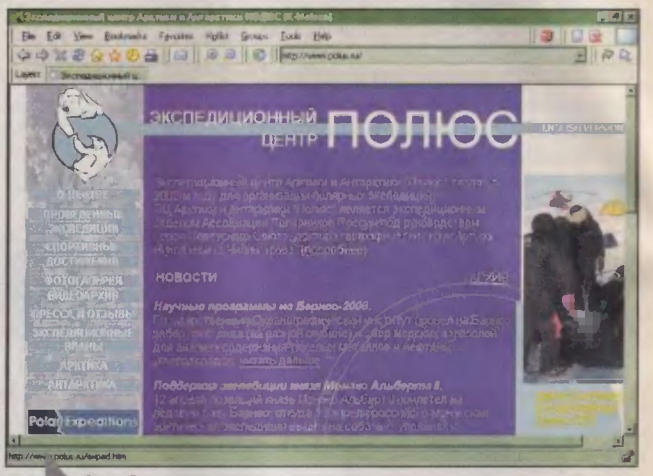


Рис.2

Ну и как там, в Антарктиде? Плохо дело... «Исследователи обнаружили, что поголовье пингвинов в Антарктике быстро сокращается» (http://pda.lenta.ru/oddly/2002/02/04/penguins). Странно — а во всем остальном мире число «пингвинов» как раз растет. Закон сохранения, однако!

Посмотреть на то, как им там плохо, можно, заглядывая в веб-камеру (www.webcams.ru/img1437.htm). Между прочим, Антарктида, — учит нас Википедия, — это такое место, к которому есть территориальные претензии.

А еще в Антарктике живет Переворачиватель Пингвинов (www.kryliev.net/?page_id=10) (рис. 3). На сайте автора этого са-

Рис.3

мого Переворачивателя есть огромное количество замечательных картинок. И золотая фраза в комментах к Переворачивателю: «Линуксы не падают, вранье это все».

Если снега нет — это лето или январь; если снега мало — это гололед; если снега много — это снегоборьба, воспетая отдельными поэтами (zhurnal.lib.ru/h/hramow_w_a/snegoborxba.shtml), инженеры с лопатами и веселые скачки на маршрутках по сугробам... Если снега совсем много — это называется ледник.

Туристический сайт poxod.ru сообщает: «Последние 15 тысяч лет ледники, в среднем, отступают, но периодически их деградация сменяется временным наступлением. Из истории известно, что в V-VII веках н.э. многие перевалы, занятые в настоящее время ледниками, служили обыкновенными караванными путями. К ним относятся перевалы Кашал-Аяк на Памире и знаменитый Сен-Готард в Альпах. Затем климат стал более холодным, ледники начали расти, и с XVII-XVIII века эти перевалы стали доступными лишь для туристов и великих полководцев. Однако последние 100 лет ледники отступают».

Но... лезем обратно на ледник: http://wgeo.ru/russia/glaciers.shtml — это крупнейшие ледники России.

А в странах дальнего зарубежья опять не все в порядке: «Гренландские ледники трещат по швам» (http://elementy.ru/news/430171), «в Гренландии наблюдается резкий рост числа так называемых ледниковых землетрясений. Это говорит о серьезных разрушительных процессах, идущих в гренландском ледниковом щите» (http://poxod.ru/material/orogenesis/p_orogenesis_lednikiilednnrp_a.htm). Утешили!

И тут же серьезные советы бывалых туристов — что делать, если вы попали в лавину: «Старайтесь оставаться на поверхности и вырваться из главного лавинного потока, как бы плывя в лавине. Цепляйтесь за любое препятствие по пути. Если можете, сбросьте лыжи, иначе лавина сделает это за вас. Одно вы наверняка можете и должны сделать: прикрыть рот и нос. Если вы находитесь в сознании в момент остановки лавины, сделайте все, что сможете, чтобы организовать воздушную полость вокруг своей головы и грудной клетки прежде, чем лавина уплотнится...» (poxod.ru/material/letter/p_letter_lavinoopasnraj_a.html).

После всего этого тут еще приглашают в поход! Есть статьи о снаряжении, литература и даже «Список личного снаряжения от Кости Сергина» (в обязательном порядке рекомендуется взять нечто, именуемое КЛМН, причем ровно 1 комплект) — poxod.ru/equipment/spsk/p_spsk_kostserg_a.html.

К слову, раньше не встречала на сайтах такой штуки: внизу каждой статьи — случайные, по-видимому, выдержки из случайных текстов, туристских отчетов, статей. Получается интересно.

Лавиноведение как наука (www.mountain.ru/useful/lavin) — список ссылок на сайты, пособия («Пособие для тех, кто интересуется безопасным хождением в горах»), книги и главы из них («Правила поведения на лавиноопасных склонах. Выход на лавиноопасный склон даже для опытных специалистов представляет некоторый риск, увеличивающийся при неустойчивой погоде. Статистика лавинных катастроф отмечает, что большинство обвалов, сопровождающихся гибелью людей, были вызваны самими жертвами») (рис. 4).

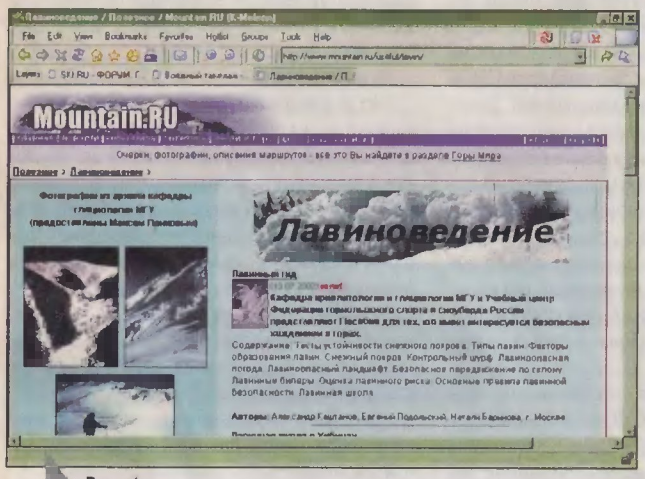


Рис.4

На этом красивом горном сайте можно находиться долго — статья о схватывающих узлах, ледовом якоре, о погибших в горах (помяните хоть бы полусловом!); отмечу еще статью «История спасательной службы в горах и ее организация в современных условиях» (www.mountain.ru/article/article_display1.php?article_id=1123).

Отчеты горных туристов можно также почитать на www.turclubmai.ru, странице с горной... гордой подписью «К этому сайту приложил руку Абдыкеров».

Список перевалов и способы их преодоления указаны тут: www.turclubmai.ru/heading/papers/1202. Для своеобразной разновидности туристов (на джипах) — статья «Чувство снега. Гляциология как наука о бездорожье» (www.off-road-drive.ru/index.php?link=153245).

Кто еще недостаточно напугался на предыдущих сайтах — почитайте обширный материал о лавинах (www.geogr.msu.ru/avalanche) (рис. 5).

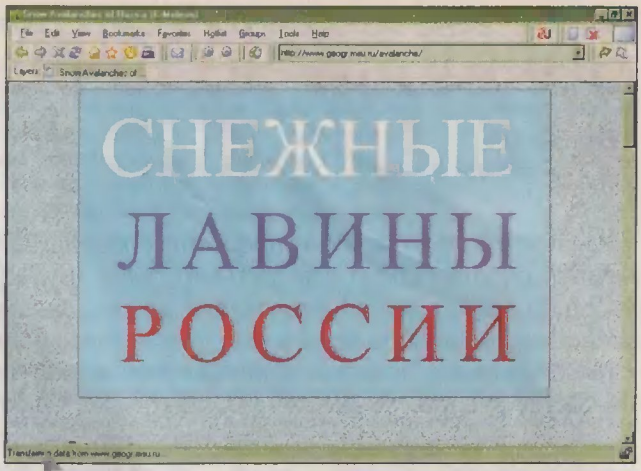


Рис.5

Посмотреть на фотографию движущейся лавины (рис. 6), почитать о методах прогнозирования — в частности, при-

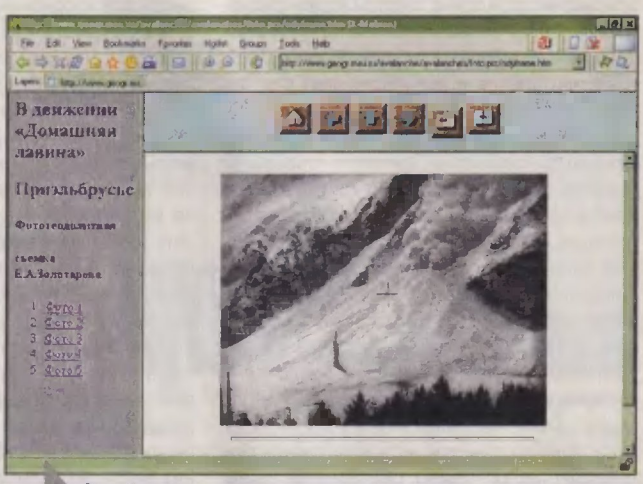


Рис.6

веден «Метод прямого (полевого) определения лавинной опасности», который «в ряде стран... входит в обязатель-

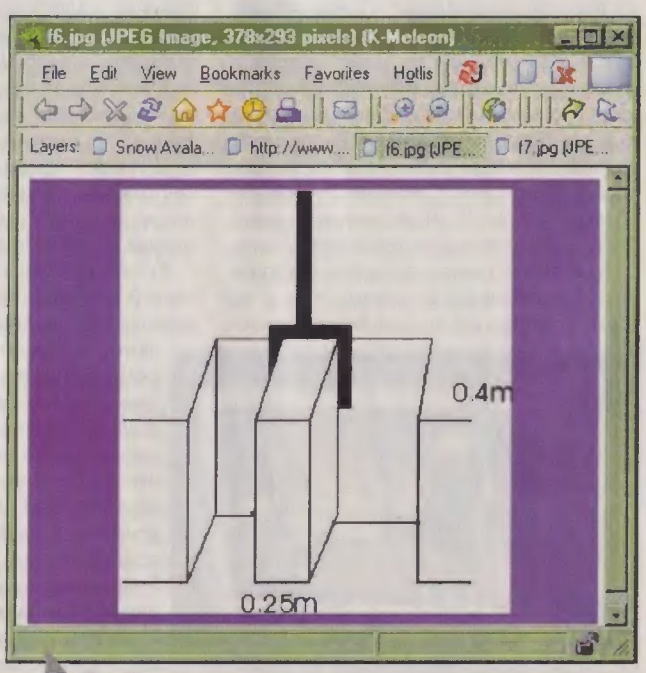


Рис.7

ную программу обучения горнолыжных и альпинистских инструкторов» и проводится при помощи лопаты (рис. 7) или подпрыгивания на лыжах, — можно в разделе «Разное о лавинах».

(Продолжение следует)

Большой яблочный пирог

Bateau
hard@mycomputer.ua

Если mac mini, который был предметом нашего обзора в прошлый раз, позиционируется как домашний медиа-центр и просто компактный, тихий и удобный домашний компьютер (который тем не менее успешно может выполнять любые другие задачи, за исключением особо ресурсоёмких), то iMac, которому посвящена эта статья, уже является более серьезным агрегатом, основным достоинством которого можно назвать отличный экран... Но тишина работы, удобство и уникальный эпловский дизайн — это всё тоже при нём. Итак, приступим.

Первый взгляд

В прошлый раз вместе с mac mini мы взяли самый скромный (по эпловским меркам) монитор *Apple Cinema Display* с диагональю в 20 дюймов. Конечно, отличная картинка, яркие цвета и wide-формат производили впечатление. Но на сей раз на столе передо мной разместился **iMac** с экраном в целых **24** дюйма. На данный момент этот компьютер является топовым в линейке iMac, как по диагонали, так и по конфигурации. Чтобы не откладывать в долгий ящик, сразу сообщу, что в Украине такой аппарат стоит 2599 долларов (о конфигурации чуть позже), а самый дешёвый iMac — это модель с 17-дюймовым экраном на базе Core 2 Duo 1.83 ГГц, 512 Мб оперативной памяти, Intel GMA 950 и combo-приводом, которая стоит всего 1399 долларов. Если же мощности 24-дюймового iMac'а (даже с учётом всех возможных апгрейдов) мало, можно обратить взор на рабочие станции для профессионалов под названием *Mac Pro*. Однако тут уже речь идёт о совершенно иных задачах, ином уровне производительности и, конечно же, иных ценах...

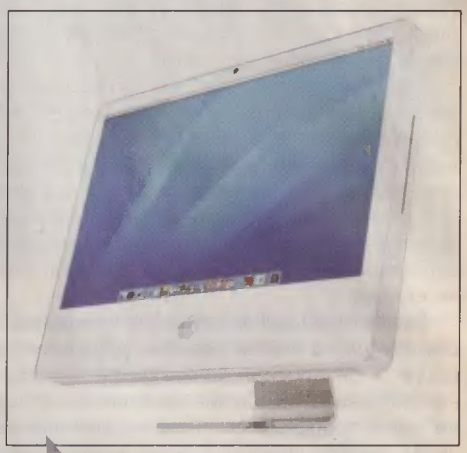
Впрочем, вернёмся к iMac. Нетрудно догадаться, что первый «вау-эффект» от этого агрегата достигается за счёт уникального форм-фактора и дизайна. Женская часть редакции при виде тестового iMac заводилась не хуже, чем в модном бутике или обувном салоне (за исключением нашего нордического главного редактора), а мужская часть с истинно шпионской осторожностью поглядывала за кромку стола — не спрятан ли там небольшой barebone-системник или хотя бы внешний (как на mac mini) блок питания. Но ничего подобного в конструкции iMac не предусмотрено — нагляднейшая демонстрация принципа «всё в одном».

В рабочей обстановке

Насколько такой подход оправдан в практическом смысле, судить не так уж и просто. Сам факт того, что система уже собрана, настроена и охлаждение настроено самым что ни на есть оптимальным образом (что крайне важно при такой компактности), уже не может не радовать. То же самое можно сказать и об отсутствии лишних проводов, причём нет необходимости подключать даже Bluetooth и wi-fi адаптер (тут он называется Air port) — всё уже встроено. Ну, а чтобы сразить юзера окончательно, в iMac вмонтирована вполне себе приличная веб-камера с микрофоном и гораздо более мощные, чем в mac mini, стереодинамики. Особо глубоких басов от них ждать не приходится, но сам по себе звук очень чистый и на максимальной громкости позволяет комфортно смотреть DVD-фильмы всей семьёй (или редакцией). Единственное неудобство, связанное с акустикой, это то, что диффузорные решётки расположены на нижнем торце корпуса. И если у вас есть та же склонность к захламлению рабочего стола, что и у меня — придётся потратить немного нервов на борьбу с этой вредной привычкой, поскольку стопка книг или пара CD-холдеров, лежащих под iMac'ом, сильно глушат звук, идущий из динамиков.

Кстати, интересная особенность: при первой загрузке MacOS она предлагает хозяину сделать при помощи веб-камеры фотоаватарку, и если освещение на рабочем месте недостаточно интенсивное, iMac сделает «вспышку» при помощи... экрана. Благо показатели яркости и внушительная диагональ позволяют. К тому же сугубо фотографические качества такой «вспышки» гораздо ближе к профессиональной «световой ванне», чем к мыльничному блицу. Ведь как-никак, диагональ «вспышки» — целых 24 дюйма.

Итого, получаем на столе **iMac** (1 шт., 1 шнур к розетке), клавиатура **Apple Keyboard** (1 шт., 1 USB-кабель к Mac'у), мышь **Mighty Mouse** (тоже, как ни странно, одна штука, но подключать её удобнее к клавиатуре, в которой, если помните, есть USB-разветвитель на два порта) — и всё. Компьютер готов к выполнению любых профессионально-развлекательных задач на самом высоком уровне. А если ещё приобрести Bluetooth мышку и клавиатуру, из проводов останется только питание самого iMac!



Добавьте мышь и клавиатуру

Красота!

Но у такого дизайна, конечно, можно выделить и недостатки. В частности, сложность самостоятельного апгрейда. Удобнее всего менять память — она находится в специальном отсеке в нижней части корпуса и добраться до неё не составляет труда. Однако для замены видеокарты или винчестера (да-да, iMac уже далеко не та «закрытая» система, что 10 лет назад) придётся разбирать корпус, а на это решится не каждый. Очевидно, что совершенно невозможным является апгрейд дисплея, однако я не могу себе представить, кем надо быть, чтобы захотеть апгрейдить такой дисплей!

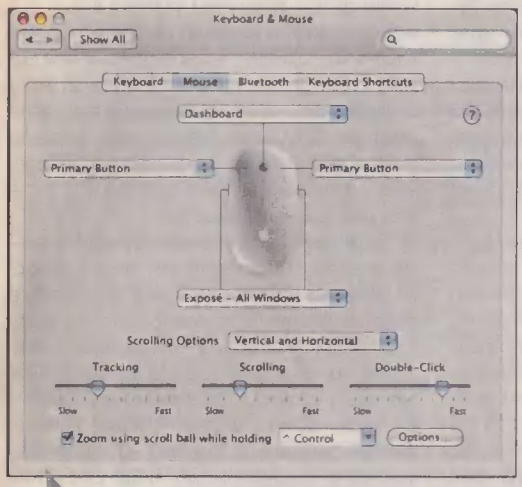
Раньше вполне законно могла бы подниматься проблема организации эффективного охлаждения внутри такого компактного корпуса, однако все мы знаем достоинства *Core 2 Duo*, да и видео в iMac'ах ставится по большей части экономное (максимально — GeForce 7600 GT, однако не факт, что в будущем нельзя будет поставить видео на чипе G80 или R600). Так что проблемы с теплоотводом нет и не предвидится.

Что нового

Посмотрим, чем отличается комплект поставки iMac от mac mini как со стороны софта, так и со стороны харда.

Начнём, пожалуй, с самого загадочного девайса, упакованного в одну коробку

с мануалом и MacOS X. Речь идёт об **Apple Mighty Mouse** — знаменитом однокнопочном яблочном грызуне. В комплекте с mac mini мышь не поставляется, однако я



Окошко настройки мыши

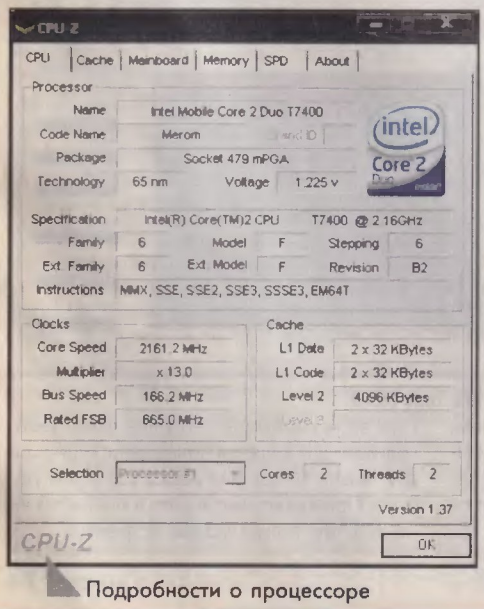
уже упоминал о том, что отсутствие в Mac OS «правого клика» штука сугубо условная. При подключении двухкнопочной мыши правый клик всё-таки работает, а на одной кнопке можно пользоваться либо «длинным кликом» либо специальной клавишей на клавиатуре. В то же время Mighty mouse снабжена просто замечательным трекболом-скроллером, который элегантно заменяет сразу два колеса прокрутки и «подрабатывает» ещё одной кнопкой (по умолчанию она вызывает набор микроутилит *Dashboard*). Довольно сомнительной мне показалась конструкция боковых дополнительных кнопок. В отличие от основной, они имеют абсолютно невнятное нажатие, да и находятся как раз там, где пальцы держат мышь. Вроде бы всё правильно, но при работе эти кнопки постоянно нажимаются вне зависимости от того, хочу я этого или нет. А перехватить мышь так, чтобы не задевать их, нет никакой возможности — просто становится неудобно использовать трекбол. Так что несмотря на то, что этими кнопками (двумя сразу — такая вот оптимизация под левшей и правшей) вызывается функция просмотра всех открытых окон (невероятно удобная альтернатива всем известному alt+tab), их пришлось отключить. Но на этом сюрпризы от Mighty Mouse не закончились.

Как выяснилось после установки Windows, на самом деле основных кнопок всё-таки две, просто они никак не разделены на самой поверхности мыши. Поэтому неудобства она будет причинять только в короткий период между установкой самой Windows и драйверов под эпловское железо. А вот скроллер, к сожалению, сохраняет только возможность вертикальной прокрутки. Обидно, ведь находка просто замечательная!

Кроме мыши «входящими в комплект» можно назвать уже упомянутые веб-камеру и расположенный рядом с ней микрофон, но сказать о них, по большому счёту, нечего. Они достаточно качественные, они есть и они работают как под MacOS, так и под Windows. Большего и не требуется.

Что касается отличий в софтовом наборе, то основным отличием от mac mini является операционная система **MacOS X 10.4.7** (против 10.4.4). На первый взгляд, никаких отличий от обычного *Tiger* (10.4.4) не наблюдается — обычный апдейт, латающий ошибки и уязвимости. Но тем, кто собирается устанавливать вторую операционную систему через Boot Camp, должен быть приятен тот момент, что версия 10.4.7 уже готова к его установке и, кроме самой утилиты, качать ничего не нужно. То же самое касается и загрузчика (firmware) — Intel-Based iMac'и уже готовы ко всему, аки доблестные скауты.

Ещё один немаловажный момент — это наличие в стандартном наборе «родных» *утилит для калибровки экрана*. Всё логично, поскольку платформа Apple всегда славилась отлично налаженной работой с цветовыми профилями, просто mac mini не позиционируется как рабочая станция для дизайнеров, верстальщиков и иллюстраторов. А iMac на эту должность вполне подходит... Но не будем забегать вперёд.



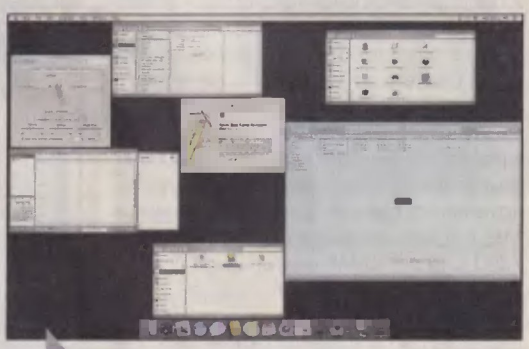
Подробности о процессоре

Начинка пирога

Это только снаружи на iMac'е нарисовано яблоко. А внутри — сплошной кремний да текстолит. Давайте теперь познакомимся с этой начинкой поближе, а заодно попробуем оценить её при помощи уже проверенных временем бенчмарков.

Кстати, как вы понимаете, для более корректного сравнения с PC-системами я все замеры проводил только в Windows. Под MacOS X по большей части разрабатывается свой, уникальный софт, поэтому ни с чем привычным сравнить его невозможно. Уже упомянутый в обзоре по mac mini редактор *iVideo* как по скорости, так и по качеству работы, не оставляет *Windows Movie Maker* ни единого шанса. Однако чья в том заслуга — платформы или непосредственных разработчиков программы? Впрочем, оба названных продукта нельзя равнять с Pinnacle Studio или Adobe Premiere. И пускай продукты Adobe существуют под обе платформы, тоже известный факт — в первую очередь они разрабатываются для Apple-based компьютеров. Так что тестируем в Windows, иного выбора нет.

И ещё одну тонкость хотелось бы отметить отдельно. Возможно, я повторяю давно известные вам вещи, но при установке Windows XP на многопотоковые системы (многоядерные, многопроцессорные или однопроцессорные, но с поддержкой Intel Hyper-Threading) не забывайте указывать тип системы «ASPI multiprocessor». Сделать это можно только в самом начале установки, когда визард предлагает нажать F6 для выбора особых драйверов SCSI или RAID. Только нажимать надо F7 — и тогда после загрузки всех драйверов вам дадут выбрать тип процессора. Сама по себе XP практически никогда не определяет правильный тип процессора, а после установки такую ошибку можно исправить только полной переустановкой Windows.

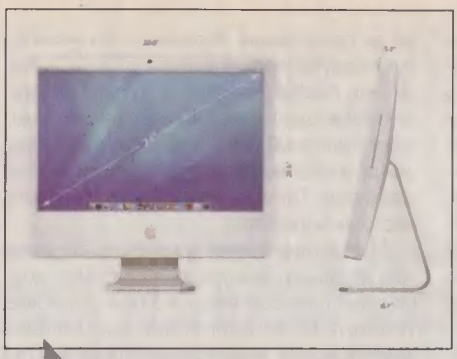


Альтернативный Alt-Tab, чертовски удобно

Почему я уделяю этому моменту так много внимания? Дело в том, что на PC такая ошибка «всего лишь» оставит вас с одним ядром (или не даст использовать Hyper-Threading). Но на iMac'е неправильная установка приводит к невообразимым тормозам (при том, что даже одного ядра Core 2 должно хватать для более-менее стабильной работы) и даже к критическим ошибкам системы. Проверить правильность выбора типа процессора можно всё там же — в Диспетчере задач. Вместо одного окошка с графиком загрузки CPU вы должны увидеть два (или четыре — в зависимости от количества ядер или тредов). Как вариант возможен один график, но с двумя независимыми линиями.

Поработаем аршином

Сердцем iMac 24 является именно этот процессор **Core 2 Duo T7400** от компании *Intel* на ядре *Merom*. Собственно, это одна из топовых модификаций Core 2 для мобильных систем, имеющая ещё более низкие показатели тепловыделения, чем «настольные» версии. Работает на частоте процессорной шины 166 МГц с множителем 13 — итого 2.16 ГГц (опционально можно приобрести процессор на 2.33 ГГц). Соответственно, материнская плата базируется на чипсете *i945PM* при частоте FSB 667 МГц, лежащей в основе последних ноутбуков на платформе Intel. Посмотрим, как это сказалось на производительности



Размеры внушают уважение

при помощи **3Dmark'06**, который наградил iMac 1853 попугаями за процессорный тест. Если посмотреть в статистику ORB для систем с видеокартой GeForce 7300 GT, наш результат окажется между Core 2 6400 (разогнанным со штатных 2.13 ГГц до 2.21 ГГц) и Core 2 6300 (разгон с 1.86 ГГц до 2.34). Не так уж и далеко ускакал Core 2 6600, работающий на 2.4 ГГц, — у него 2052 баллов. Получается, что по результатам этого теста iMac находится на границе среднего и топ-сегмента, где процессоры стоят около 200 долларов.

Что касается видео, то не будем брать в расчет опциональную GeForce 7600 GT (тем более, что тест такой карточки на PC намечен на один из ближайших выпусков MK), а будем оперировать только штатной 7300 GT со 128 Мб оперативной памяти. Тот же 3Dmark'06 начислил нашей системе всего 1950 «попугаев» (по вторым шейдерам 669 и по третьим+HDR — 746). Результат явно выше среднего для аналогичных карт под PC и почему-то фактически на 20% превосходит показатели двух отметившихся Mac Pro... Скорее всего, всё дело в процессорах Xeon, которые не ориентированы на работу с играми, хотя в мощности «Ксеонов» сомневаться не приходится.

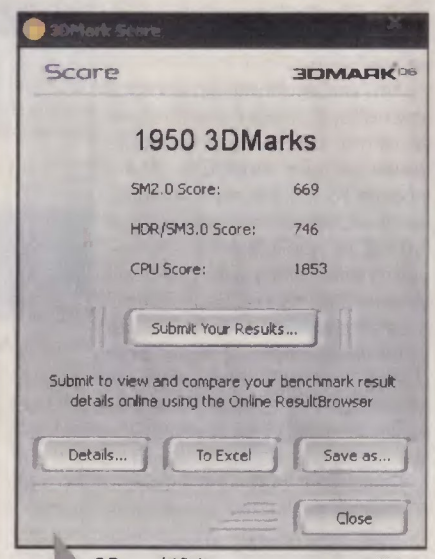
Конечно, для современных игр 7300 слабоват, особенно если учесть разрешение 1920x1200, которое поддерживает 24-дюймовый iMac. Тем не менее, я ради спортивного интереса запустил на нём Half-Life 2 в разрешении 1280x900 с максимальными настройками графики (включая анизотропную фильтрацию и 4x антиалиасинг). FPS, конечно же, менялся в зависимости от сложности игровых сцен, однако меньше 30 за три часа игры не опустился ни разу. Среднее значение было на уровне 70-80 кадров в секунду.

Впрочем, нужно отдавать себе отчёт в том, что iMac покупается отнюдь не для игрушек, поэтому посмотрим на результаты теста **PCmark'05**.

Средний результат по тестам составил 5185 «попугаев», что на самом деле примерно на 100-200 больше, чем у аналогичных PC-систем (та же видеокарта и Core 2 Duo @2.16). Это если сверять оценки по отдельным тестам на том же сайте Futuremark. Что интересно, самое внушительное превосходство получается в тех тестах, где активно используется **винчестер**. Поэтому плавно к оному и перейдём.

В iMac 24 установлен *Seagate ST3250820AS*, который, на первый взгляд, ничем особенным не выделяется. 7200 оборотов в минуту, кэш всего 8 Мб (для 250 Гб этого вполне достаточно), интерфейс подключения SATA II... Но при всём при этом он даёт очень неплохие показатели производительности, сохраняя сравнительно небольшое тепловыделение. Не будем тянуть кота за хвост, просто проведём тест при помощи хорошо известной нам утилиты **HDtune**. Средняя скорость обмена данными при симуляции активной работы составила 62 Мб в секунду — очень приличный показатель. Однако среднее время доступа (13.3 мс) нельзя назвать выдающимся.

Теперь если вы посмотрите на график, то увидите два «провала» в начале и посередине диска. Очевидно, причина их появления — это конфликт Windows, из-под которого всё-таки работает наша утилита, и firmware, который защищает эти области. Дело в том, что я делил винчестер ровно пополам между MacOS X и Windows. Кстати, для последней осталась как раз более медленная часть диска, так



3Dmark'06 показывает, что iMac неплохо подходит даже для игр

что на отдельном винчестере результаты тестов PCmark'05 могли быть и повыше. За доплату в iMac можно вставить винт размером до 750 Гб — были бы деньги.

Из основных компонентов системы осталось лишь пару слов сказать об **оперативной памяти**. В iMac она представлена двумя модулями по 512 Мб PC2-5300 от *Hyndai Electronics*. На частоте 333 МГц (667 DDR) тайминги выглядят вполне стандартно для систем с процессорами Core 2 — 5-5-5-15 мс, если верить показаниям утилиты CPU-z. Собственно, по тестам эта память опять-таки звёзд с неба не хватает, но держится чуть выше аналогов.

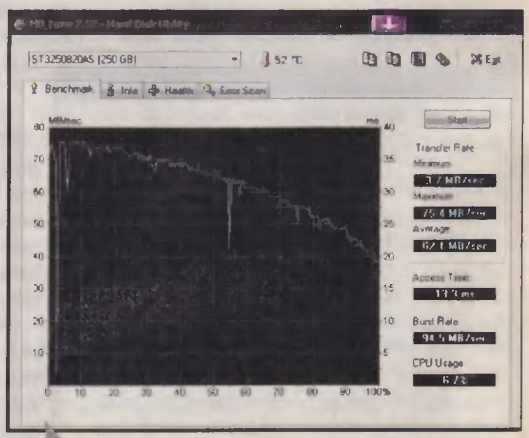
Отдельно нужно сказать о **дисплее**. Огромный *размер* и высокое *разрешение* (1920x1240, повыше, чем у HDTV) уже сами по себе внушают уважение. Сюда же добавим *яркость* на уровне 280 кд/м, *контрастность* 800:1 и широкий *угол обзора* (170 градусов как по горизонтали, так и по вертикали). На сайте производителя тактично умалчивается о *времени отклика* этой матрицы, однако окольными путями выяснилось, что оно составляет 14 мс. В этом свете вполне можно понять Apple — на фоне дешёвых TFT-мониторов с временем отклика в 8, 4 и 2 мс такая цифра выглядит не очень презентабельно. Однако, возвращаясь к тем самым трём часам игры в Half-Life 2, могу сказать, что никакого дискомфорта я не ощущал. Возможно, среди моих предков были финны, но на самом деле у человеческого глаза есть свой предел, и 2 мс — это уже явное излишество.

Впрочем, сравнительно большое время отклика характерно для всех профессиональных мониторов. Для этих устройств главными являются яркость, контрастность и правильное отображение цветов. А наиболее важным фактором (о котором многие обычные пользователи не задумываются) является его *цветовой охват*. Думаю, многие слышали о том, что ЖК-мониторы зачастую поддерживают лишь 24-битный цвет. В худшем варианте может оказаться, что у вас вообще 16-битная панель (этим особенно часто грешат производители бюджетных ноутбуков). Нетрудно догадаться, что для тех, кто работает с изображениями, подобные ограничения недопустимы. Собственно, тем и «цепляет» дисплей iMac, равно как и его собрат Apple Cinema.

Кому всё это нужно?

Честно говоря, ответ на этот вопрос не будет простым. С одной стороны, давят мои личные впечатления, основанные не столько на прагматичных оценках потребительских качеств, сколько на тяге к необычным и стильным вещам. Ну что ж, так и быть. Выделим две основных категории людей, которым может подойти iMac.

Первая — это те самые любители модных гаджетов и утончённого стиля. Ну совершенен iMac с точки зрения дизайна! Ну что тут поделаешь? Можно, конечно, придраться к отдельным мелочам, но это будут уже сугубо личные замечания, не отменяющие того факта, что до сих пор никто другой не сделал ничего подобного.



Тест HDD

При этом компьютер наделён всем необходимым для ведения полноценной цифровой жизни — как для дома, так и для работы. Принципиально то, что в iMac встроено всё, что только можно встроить.

Окончание на стр. 24

Новинки Edifier

Александр ФОНН
alexofonn@gmail.ru

Продолжаем знакомство с мультимедийными акустическими системами компании Edifier формата 2.1. В прошлой статье мы познакомились с новинками, теперь же посмотрим на хорошо уже зарекомендовавшие себя, но активно продающиеся модели этого типа.

Продолжение, начало см. в МК, № 47 (426)

Собственно, прослушивание и новинок, и моделей, которые мы рассмотрим сегодня, проводилось в один день. Новинки пошли первыми именно потому, что они новинки ☺. Ну, а теперь можно спокойно и не торопясь посмотреть, что интересного среди моделей 2.1, некоторое время уже продающихся. Всего выбрано семь моделей, включая оригинальную акустическую систему для ноутбука.

Рис.1

Edifier M1310 (**рис. 1**) хоть и относятся к классу недорогих систем, но все же не самого начального уровня. Простой аккуратный внешний вид без излишеств, довольно крупный сабвуфер с НЧ-динамиком диаметром 5 дюймов представляются покупателю залогом хорошего сочетания цена/качество. Но при

Рис.2

этом M1310 снабжены проводным пультом дистанционного управления (**рис. 2**), позволяющим регулировать и выключать громкость, а также подключать наушники. Компактные сателлиты можно разместить на рабочем столе, где обычно не хватает места, а сабвуфер можно поставить куда угодно, благо есть пульт.

Несмотря на кажущуюся простоту, звук этих систем достаточно неплох. Бас сабвуфера мягкий спокойный, располагающий к прослушиванию музыки, в том числе во время работы. При воспроизведении же средних и высоких частот сказывается однополосное исполнение звена СЧ-ВЧ: при небольшой громкости все нормально, с повышением ее звук понемногу теряет отчетливость. Зато даже на предельной громкости НЧ не хрипит. В общем, неплохая недорогая акустика для любого рабочего или домашнего компьютера.

Edifier R303T (**рис. 3**). Сразу бросается в глаза изяществом сателлитов — они почти плоские. Еще в прошлом обзоре, оценивая M3310, укомплектованные теми же сателлитами, я отметил их звучание как очень тонкое и прозрачное в верхах при густом и сочном басе. Несмотря на компактность, эти изящные сателлиты являются двухполосными. Вообще говоря, звук M3310

Рис.3

и R303T одинаков — ведь отличаются они только наличием в M3310 пульта дистанционного управления. Все сказанное в отношении M3310 применимо и к R303. Так что если пульт ДУ не нужен, то можно на этом сэкономить, приобретя его более старый аналог. Стоит все-таки напомнить, что звучание средних частот с этими сателлитами многим может показаться заваленным.

Edifier E3100 (**рис. 4**) выполнен совершенно в другом стиле. Очень своеобразный дизайн в Hi-Tech стиле, вместе с тем

Рис.4

достаточно универсальный — впишется в любой интерьер. В противовес легкости и изяществу R303 колонки смотрятся прочными, крепко сбитыми. На передней панели главного блока (сабвуфера) размещены все органы управления — кнопка питания, регуляторы громкости, низких и высоких частот. Двухполосные сателлиты выглядят уменьшенной копией вполне «взрослых» полочных двухполосников.

Звук ожидания вполне оправдывает: сочный по всему частотному диапазону, довольно мощный, с хорошо проявленными средними частотами. Бас более быстрый, чем у R303, что позволит с большим комфортом слушать ро́ковые композиции. При этом, что любопытно, несмотря на двухполосность, верхи не такие «песочные», как у предыдущих сотоварищей, хотя вполне звонкие. Может быть, для любителей сильнее проявленных верхов и добавлен регулятор ВЧ? С учетом звука и внешнего вида приходит мысль о возможности использования E3100 как гарнитуры для DVD-проигрывателя (при отсутствии домашнего кинотеатра), да и вообще систе-

ма достаточно универсальна, во всяком случае не похожа на простые компьютерные колонки.

Edifier R401 (**рис. 5**) — это полностью модернизированная версия системы R2.1T. По сравнению с описанными в этой ста-

Рис.5

тье ранее — скачок в плане технических данных, хотя в цене рост не такой уж большой. Здесь стоит уже 6.5-дюймовый длинноходовой низкочастотник в довольно крупном корпусе, обращенный «лицом» к слушателю. Именно это позволяет достичь такого сочного, мощного, а когда нужно, то, с позволения сказать, просто брутального баса (если такие эпитеты вообще применимы к активным компьютерным колонкам). Органы управления расположены на передней панели, что удобно. В целом же дизайн лаконичен и строг, и это правильно — звук слушайте, а не колонки рассматривайте. Удобно, что ящик сабвуфера можно располагать как вертикально, так и горизонтально. Звучание средних и высоких частот находится в точном соответствии с низами. Если коротко — звук таков, что хочется сделать погромче. За такие деньги — просто отлично.

Edifier M3300 (**рис. 6**) повергли в замешательство. Технические характеристики даже немного хуже, чем у R401, а цена заметно выше. Да, есть пульт ДУ, но только ли дело в нем?

Рис.6

Рис.7

M3300 экономно относятся к пространству, имея узкий фасад. Чтобы этого достичь, разработчики поместили НЧ-динамик «лицом» в сторону, вперед же выведен тоннель фазоинвертора. Вероятно, из тех же соображений экономии места в этих акустических системах применены те же изящные сателлиты, что и у R303 (**рис. 7**). Это и обусловило характер звучания — энергичный и одновременно густой (но без «бубнения») бас и звонкие, легкие, «песочные» верха. Кто-то может придраться к середине, особенно любители соула или джазового вокала, средние частоты могут показаться недостаточными. Получилось, что внешний вид и звук как-то очень соответствуют друг другу.

Для управления используется выносной проводной пульт дистанционного управления (**рис. 8**), позволяющий регулировать и выключать звук, а также подключать наушники (**рис. 9**) и внешний источник (переносной MP3-плеер, диктофон).

Рис.8

Рис.9

В общем, звук этих систем настолько характерен, что их обязательно нужно слушать перед покупкой. Впрочем, как и любую звучащую аппаратуру.

Edifier S2.1/S2.1D (**рис. 10**) являются самыми дорогими и качественными в этом обзоре. Все сделано без особых хитростей и премудростей — большой ящик сабвуфера, НЧ-динамик 6.5 дюйма, двухполосные сателлиты в де-

Рис.10

ревянных корпусах, добротная сборка и строгий, классический, не отвлекающий дизайн. Звук ровный, мощный, с хорошо выделенными агрессивными низкими частотами. Не отстают и сателлиты, четко дополняя звуковую картину хорошей серединой и басом. Безусловно, это одни из лучших активных акустических систем формата 2.1 и ценой до 100 у.е., которые я когда-либо слышал.

Управление осуществляется при помощи пульта дистанционного управления, причем этот пульт позволяет управлять несколькими параметрами звука, переключение между которыми осуществляется кнопкой со светодиодной индикацией

Рис.11

литы выполнены в том же стиле и очень дополняют «саб», все это по столу не будет скользить — резиновые подложки не дадут. За дизайн — явный плюс. Питание осуществляется выносным блоком питания, а кнопки управления громкостью расположены на одной из колонок. Интересно, что я не сразу обратил на них внимание, будучи в полной уверенности, что громкость регулируется только с ПК.

Установить сабвуфер логично за ноутбуком (**рис. 13**), длина проводов тоже явно на это указывает. Звук даже и близко не сравним с ноутбучным — при громкости, с которой за ноутбуком еще можно усидеть ☺ и весь диапазон частот нормально слышен, пробовалась музыка разных жанров. Если выкрутить громкость поближе к пределу, сабвуфер вполне справляется со своим диапазоном. В принципе, и сателлиты свое дело делают, но нашлись особо кислотные композиции, которые показали, что на пределе трудно как раз с верхами.

(**рис. 11**). Все это контролируется микропроцессором, более того, наличие флеш-памяти позволяет сохранить текущие настройки при выключении питания.

Модификация S2.1D отличается оснащением цифровыми входами и встроенным декодером.

Рис.12

Edifier MP300 (**рис. 12**) стоят в ряду активной акустики формата 2.1 особняком. Этот комплект предназначен для портативной техники, в частности, для ноутбуков. Действительно, при просмотре фильмов на ноутбуке звук страдает больше всего. Но никуда не деться — хорошая звучащая акустика не может быть совсем компактной. Преодолеть этот барьер попытались в Edifier, применив оригинальную конструкцию сабвуфера в виде цилиндра, позволившую получить и достаточно большой объем для нормального воспроизведения низов, и ощущение компактности. Шаровидные сател-

Рис.13

Выводы

Как видим, ассортимент колонок 2.1 Edifier не просто велик, он какой-то чудовищный. Сложно словами точно рассказать, как что звучит, но особенности каждой системы подчеркнуть удалось. Я не был склонен концентрироваться на недостатках или пытаться сравнивать акустику со стоимостью, отличающейся в два раза: чудес не бывает. Отмечу, что сочетание цена/качество представляется довольно неплохим, есть несколько моделей, имеющих очень индивидуальный звук. Общая черта для всех колонок — хорошее воспроизведение баса.

Благодарю компанию «Эльси-А» за предоставленную возможность прослушать все эти чудеса.

Голубые елки, голубые палки

Bateau
hard@mycomputer.ua

Поскольку прошлый материал (МК, №47) по новым стандартам оптических носителей вызвал определенный интерес у читателей, продолжим тему более подробным обзором Blu-Ray и HD-DVD, а также проследим последние новости и сплетни «с фронтов». Ситуация развивается стремительно: вышла PlayStation 3, появилось уже несколько приводов как для Blu-Ray, так и для HD-DVD... Кстати, в самое ближайшее время редакция ожидает поступления на тест свежего Blu-Ray привода от компании Samsung Electronics, который совсем скоро будет доступен в Украине для «пересічного громадянина». Естественно, такого, который готов выложить довольно кругленькую сумму за обладание этим чудом техники.

Враг не пройдет!

Как уже было сказано в прошлой статье, киноиндустрия плотно взялась за «окучивание» разработчиков как одного, так и другого формата, памятуя о том, насколько легко оказалось взломать предыдущий формат DVD. И не думайте, что Paramount Pictures, Universal Pictures, New Line Cinema и Warner Bros. Studios, HBO (скорее всего, к ним присоединится и DreamWorks), которые поддерживают HD-DVD, с одной стороны, и Columbia TriStar (в составе Sony Pictures), Buena Vista (собравшая под своим крылом Walt Disney, Hollywood, Touchstone, Miramax и Dimension Films), а также

Xbox 360 от Microsoft с тем самым HD-DVD по 200 долларов штучка

MGM (на который Sony уже давно точит зубы), влившиеся в концерн Blu-Ray, с другой, — тратят миллионы своих денег на улучшение потребительских качеств новых форматов. Собственно, их интересует не столько само собой разумеющийся переход на HDTV-разрешение, позволяющий продавать свои новые фильмы подороже и заниматься переизданием старых, сколько возможность в очередной раз нафаршировать как болванки, так и плееры массой систем защиты цифрового контента взамен старой и беспардонно взломанной CSS. Чем это чревато, вы уже можете представить сами, однако тех, кто не следил за развитием событий, подробный разбор обновленной AACS (Advanced Access Content System) может повергнуть в состояние шока. Так что если вы любите качественное видео, но плохо переносите стрессы, лучше почитайте про колонки Edifier или мышки TARGA.

Остальные могут запастись валидолом и читать дальше.

Итак, позвольте представить. Система криптографической многоуровневой защиты контента **AACS**, в разработке которой участвует огромное количество компаний, среди которых замечены не только киноконцерны, но и такие монстры IT-рынка, как Intel, Sony, Microsoft, Panasonic (Matsushita)... Основная задача этой системы очевидна, и на сегодняшний день она реализуется на двух уровнях.

Первый уровень — это шифрование данных на самом диске при помощи 128-разрядных блоков ключами в 128, 192 и 256 разрядов. Для этого используется алгоритм *AES* (Advanced Encryption Standard), который является практически идеальным решением по многим показателям. Он достаточно быстр, имеет высокую степень защиты (оцените размер ключа) и абсолютно бесплатен. При этом ключ не является фиксированным, и, если пираты каким-либо способом сумеют его добыть, производители дисков смогут просто сменить его в последующих тиражах. В результате при попытке проиграть такой диск на устройстве, которое попало в список «взломанных», расшифровка данных не сможет начаться — плеер сообщит о том, что ключ не соответствует диску. И радостному обладателю сего девайса придется идти в ближайший сервис-центр за перепрошивкой с новым ключом. Как вы понимаете, в таком случае пострадают в первую очередь обычные законопослушные киноманы, которым не повезло купить именно те плейеры, которые оказались взломанными.

Но и этого оказалось мало. «На будущее» в спецификацию AACS внесена возможность проверки аутентичности записи на диске через Интернет, причем, если привод будет распознан как «взломанный», его работа будет дистанционно заблокирована. В итоге станет невозможным просмотр не только нового диска, но и всех старых. А за помощью... Да, снова в сервис-центр.

Слава богу, что нынешние плееры и приводы пока не требуют подключения к Интернету для нормальной работы. И

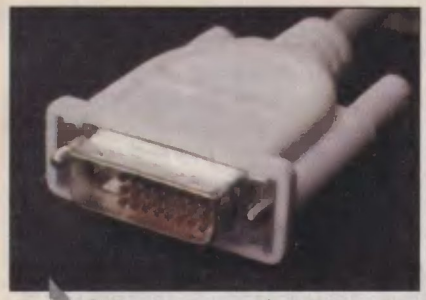
PlayStation 3. Она ещё и кино показывает

даже если такая возможность имеется (например, для онлайнового обновления кодеков), она не является обязательной.

Второй уровень защиты реализуется уже при передаче сигнала по кабелю к устройству отображения. Называется сие безобразие просто: **High Definition Content Protection** (HDCP), и разработано компанией *Intel*. Суть такого шифрования примерно та же, что и у AES, однако есть одно существенное различие: до того момента, как Intel обнародовала свои наработки, было продано немало HDTV-телевизоров, проекторов и прочей техники, поддерживающей картинку высокой четкости, в итоге реализация HDCP столкнулась с очевидным препятствием в виде отсутствия поддержки этого стандарта со стороны принимающего устройства.

В принципе, уже известны как минимум два способа взлома HDCP, один из которых оказался просто смехотворным. Его суть в том, что кадры в высоком разрешении можно снимать банальным нажатием на клавишу *PrintScreen*. При этом очевидно, что никто не собирается снимать фильмы по одному кадру вручную — процесс элементарно автоматизируется, что занимает не так уж и много времени.

Впрочем, даже от такой дырявой защиты обладатели кинолицензий решили не отказываться и придумали «заплатку» против HDTV-устройств, не поддерживающих шифрование при передаче по кабелю. Имя ей — **ICT** (Image Constraint Token). Суть этого решения в том, что разрешение выходящего сигнала снижается до 960x540 в том случае, если монитор или телевизор не поддерживают HDCP. Пояснения, думаю, излишни.



DVI-коннектор. Никаких аналоговых выходов, извините

При этом, несмотря на то, что в ответ на разгневанные протесты владельцев «неподходящих» HDTV-устройств представители ассоциации по разработке AACS заявляют об отсутствии планов по реализации ICT в ближайшее время, запрета на подобные действия тоже нет. Так что если какая-то из компаний вздумает «защититься» таким малогуманным способом, никто не сможет ей в этом помешать. В частности, против общей устной договоренности не внедрять ICT до 2010–2012 года выступает компания Warner.

Кроме описанных выше основных способов защиты, в AACS реализованы еще несколько дополнительных, в частности, **DOT** (Digital Only Token) и **ROM-Mark**.

Первый предполагает защиту путем запрета на вывод аналогового сигнала со считывающего устройства. О тех, кто имеет возможность воспользоваться только аналоговым выходом, решили позаботиться самым кардинальным способом — цеплять на диски с такой защитой специальные предупреждающие наклейки.

ROM-Mark является меткой, которую может наносить только сертифицированное оборудование, в идеале недоступное для пиратов благодаря жесткой политике выдачи лицензий. При этом плеер или привод должны отказаться читать контент с диска, на котором такая метка отсутствует.

Осталось добавить лишь то, что сохранится и пресловутая разбивка по регионам, известная нам по DVD. Правда, Blu-Ray предусматривает не шесть (как в DVD), а три региона, что уже не так принципиально.

Тем не менее, в попытках защитить нажитое потом и кровью кинокомпаниям пришлось все-таки учесть и некоторые особенности законодательства США, а также прочих стран в отношении защиты прав потребителей. Поэтому в состав AACS входит еще один компонент — **MMC** (Mandatory Managed Copy). То есть предусмотрена возможность копирования или транслирования данных с диска при условии, что правообладатель дал на это свое разрешение. Нужно отметить, что Sony, как разработчик Blu-Ray, сопротивлялась введению этой функции как могла, но в конце концов сдалась.

Слабое утешение, честно говоря.

Microsoft vs Sony

Я не открою Америки, если скажу, что компания *Microsoft* своей заявкой о поддержке HD-DVD фактически уравняла стартовые шансы двух лагерей. До этого события ассоциация BDA явно доминировала как минимум по количеству компаний-участников. Но вес одной Microsoft все-таки достаточно значителен. При этом причина и следствие такого решения сходятся в «шайтан-ящике» от софтверного гиганта. Ведь не секрет, что PlayStation 3 поставляется со штатным Blu-Ray приводом и оснащена ОС Linux. А это позволяет использовать ее как полноценный BD-плеер для HDTV-видео. В то же время Xbox 360 при условии подключения внешней приставки также без проблем может стать видеоплеером, но Microsoft не могла пойти на поддержку формата прямого конкурента. В принципе, даже в случае неудачи затеи с подключением HD-DVD к Xbox 360 или — чем черт не шутит? — полного провала формата HD-DVD на рынке Microsoft практически ничего не теряет. Ее консоль все-таки рассчитана на стандартные DVD-диски, а дополнительный привод является не более чем гаджетом, позволяющим владельцам Xbox 360 сэкономить на приобретении отдельного HD-проигрывателя.

DVD против HDTV. Возможно, при журнальной печати эффект и потерялся, но в оригинале разница очевидна

Кстати, забавный момент. Как всем известно, архитектура Xbox 360 мало чем отличается от архитектуры обычного PC, поэтому вполне логично, что дополнительный HD-DVD привод к ней подключается по привычному интерфейсу USB 2.0. Надо ли говорить, что с того момента, как стало известно о намерении Microsoft продавать эти устройства всего по $200, вопрос о подключении «консольного» HD-DVD был предрешен? Напоминаю, что существующие HD-DVD плееры-деки стоят не менее 500 мертвых президентов.

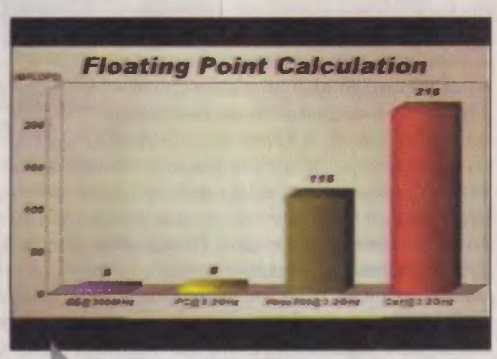
Подробности о модификации этого устройства можно найти по адресу **uneasysilence.com/archive/2006/11/8303/**. Без некоторых манипуляций с отверткой обойтись не удастся, к тому же под PC достаточно сложно (но можно) найти программный плеер HD-DVD с кодеками. Однако не думаю, что фанатов качественного видео это остановит. Тем более что сама операция, в принципе, не является противозаконной. Вы купили привод и делаете с ним все, что хотите. Другое дело, что Microsoft с ценой в $200 явно демпингует, пытаясь держать общую цену комплекта Xbox 360 + HD-DVD на уровне Sony PlayStation 3 со встроенным Blu-Ray. И каждый привод, использованный «не по назначению», — это фактически законный грабеж Microsoft.

Тут нельзя не отметить и тот факт, что 26 ноября стало известно о первом факте взлома игровой консоли PlayStation 3. Доблестные хакеры запустили iso-образ игры через эмулятор (уже давно проверенный способ), что ставит под вопрос сам смысл разработки сложных и надоедливых алгоритмов защиты, которые не срабатывают даже на такой закрытой платформе, как Sony PlayStation. Даже несмотря на установленный Linux...

Однако не следует ожидать, что группа компаний, которую объединяет разработка AACS, в конце концов осознает, что все ее разработки вредят не столько пиратам, сколько нормальным честным гражданам. Тем более что в самих стандартах новой защиты заложены возможности модификации ключей и способов аутентификации, так что будем ждать новостей.

Напоследок

С приводами более-менее разобрались. Стартовые позиции ясны: HD-DVD — более стабильный, дешевый и хорошо поддерживается киношниками. Blu-Ray более перспективный, однако дорогой и сложный формат, над которым, тем не менее, усердно трудятся инженеры куда более многочисленной группы IT-компаний (собственно, киношники тоже постепенно подтягиваются). Единственное, что можно сказать точно, это то, что на данный момент представители противоборствующих лагерей пока не собираются идти на компромисс и выпускать фильмы на носителях одновременно двух типов. Так что при покупке HD-DVD или Blu-Ray видеоман заведомо не сможет посмотреть все новинки видеопроката, равно как и «старинки». Что вы выберете? «Пиратов Карибского моря» или полное собрание «Матрицы»?



Просто пища для размышлений

Вопрос остается актуальным, поскольку, несмотря на инициативу NEC, появление гибридных приводов все еще остается под вопросом. Например, **Samsung Electronics**, ранее собиравшаяся выпускать комбо-дисковод, отказалась от этой затеи и представила пока «чистый» Blu-Ray (который, напомню, мы ожидаем до конца этого года).

Война в самом разгаре.

"КОНКУРС КРЕАТИФУСА - ВЫИГРАЙ MP3-ПЛЕЕР!!!" www.dedalad.com.ua

Время — вперед!

Kiber-Mazai and CronOS
www.mycomp-club.org

Гнали, гоним и будем гнать! Это девиз не только самогонщиков и группы «Ленинград», но ещё и внушительного сообщества оверклокеров, к которому, как мне кажется, готов приобщиться едва ли не каждый владелец ПК. Шутка ли — прямо «из воздуха» получать дополнительную производительность, за которую при апгрейде пришлось бы заплатить не одну сотню гривен, а то и долларов. И единственная преграда на пути к светлому будущему без «тормозов» — это недостаток опыта. Что ж, опытом мы поделимся, а остальное уже в ваших руках.

Продолжение, начало см. в МК, № 39 (418), 41 (420), 45 (424)

Маленький stepping для процессора, огромный jumper для человечества!

В прошлый раз (МК, №45) мы остановились на рассмотрении утилиты Riva Tuner. За пределами обзора осталась еще пара вещей, связанных, скорее, с самой программой. Может случиться так, к примеру, что не хватит диапазона частот (по большей части в сторону увеличения). Тогда дорога вам в настройки, коих весьма немало (**рис. 1**). Значит, будем «лечить». Для начала найдите строчку **Overclocking/Global** или **MaxClockLimit**. Позаботьтесь о том, чтобы все значения соответствовали приведенным в скриншоте. Если все правильно, станут доступны те места, «куда ранее не ступала нога человека» ☺. Кроме того, на приведенной выше картинке можно заметить еще один полезный пункт, а именно — **DisableClockTest**. Помните кнопочку Test? Признавайтесь, она вам надоела? Если да, то выключаем — функция не очень-то нужная. Вообще, в Riva Tuner можно найти массу интересного, например, мониторинг частот и температур...

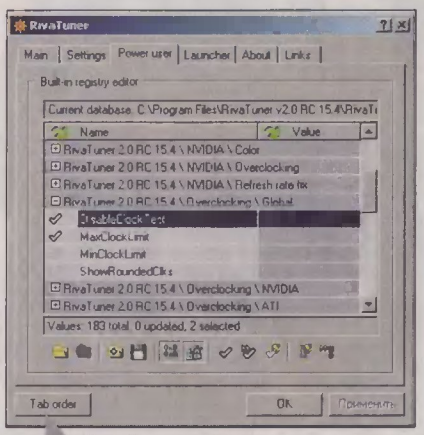


Рис.1

ВНИМАНИЕ!!! Помните: программа может быть и опасной! Как бы заманчиво ни звучало слово «оверклокинг», бездумная манипуляция некоторыми параметрами программы может вызвать ужасные для компьютера последствия (или компьютерщика, особенно если он юный и финансово зависимый от родителей).

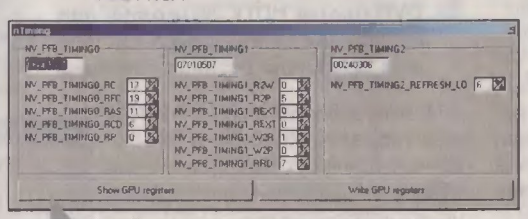


Рис.2

Тайминги

Вообще-то видеопамять (та самая, которую размещают на видеокартах) — родня обыкновенной оперативной памяти (той самой, которую мы вставляем в «мамку»). Так что настройка таймингов тут очень кстати. Как мы помним из предыдущей статьи, тайминги — неотъемлемая часть любой памяти, от них зависит в том числе и такой важный пункт, как частота. То есть они напрямую связаны.

К сожалению, универсальных программ для настройки таймингов не существует, поэтому придется использовать несколько (количество необходимых для разгона утилит зависит от производителя вашей карточки). Для карт от Nvidia предлагаем использовать программу **nTimings**. Предельно простая утилита, содержит самое необходимое и ничего лишнего. Поддерживает все карточки от Nvidia, начиная с GeForce 2 и заканчивая GeForce шестой серии. Ну, а для карт от ATI — уже знакомая по предыдущим статьям **ATI Tray Tools**.

Для начала мы опишем общий алгоритм и немного поговорим о программах nTimings и ATI Tray Tools, благо они входят в число самых удобных и простых в использовании.

Итак, nTimings. Да, в этой программе нет ничего лишнего, но и нет кое-чего нужного. Например, невозможно определить начальные тайминги. Речь идет о таймингах, которые мы будем редактировать, ведь никто не собирается настраивать то, чего нет ☺. Хотя, конечно, можно воспользоваться RivaTuner, но мы все равно записываем отсутствие этой функции в пассив авторам nTimings.

Чтобы обойти эту оплошность, нужно произвести следующие действия. Открываем прилагающийся с nTimings файлик **nTimings.ini**, там внутри находим строчку вида `RivaPath=`. В этой строке нужно прописать путь к **.exe**-файлу RivaTuner. Пример: `RivaPath=C:\Program Files\RivaTuner v2.0 RC 15.6\RivaTuner.exe`. После чего, запуская непосредственно сам nTimings, имеем возможность наблюдать нечто похожее на следующее — **рис. 2**. Начнем разбираться. Три верхних окошка — это регистры. Далее идут колонки (всего их три), в которых можно изменять тайминг (таймингов уже тринадцать). Еще ниже расположены две кнопки — «показать текущие регистры» и «прошить значения», последняя функция особенно полезна, потому как теперь совсем не нужно перезагружаться при каждом изменении, как, например, при настройке таймингов оперативки — работа в real-time, так сказать ☺.

Теперь об алгоритме. Выглядит это так:

✓ имея уже разогнанную память, увеличиваем каждое значение задержек процентов на 30–40%. То есть допускаем небольшую поблажку чипам, чтобы потом получить в свое распоряжение пространство, необходимое для увеличения частот. Но помните: операцию нужно проводить постепенно, каждое из значений изменять по отдельности. Бывает и так, что от увеличения значений добиваются обратного результата: стабильная частота может даже понизиться, вместо того чтобы дать потенциал к повышению — примите к сведению. Добившись увеличения (тестировать не забываем), выискиваем оптимальные тайминги;

✓ опять же, вычисляем тайминги, которые можно понизить, сохранив при этом достигнутые частоты. Весь процесс может занять довольно много времени, и скорее всего, потребуется приличное количество перезагрузок — из-за зависаний. Да и прирост, к которому мы так стремимся, скорее всего будет мизерным. Как и сам разгон, это лотерея. Правда, есть способы сократить затраченное время. Один из этих способов — обратиться к официальному сайту производителя и уже там отыскать соответствующую документацию. Затем по документации найти значение таймингов для более скоростных чипов в линейке производителя (стоит попробовать несколько вариантов и найти оптимальный). Но могут возникнуть и сложности — например, порядок записи значений, которые мы используем в своих программах и вашей документации, может различаться.

Еще одна деталь — сохранение настроек. Вариантов всего два — каждый раз при запуске nTimings зажимать кнопку **Write GPU Registers** или же (для ATI Tray Tools) вносить параметры в профиль и загружать ее каждый раз при запуске системы. А второй — это прошить значения таймингов непосредственно в BIOS вашей материнской платы. О последнем подробнее...

Прошивка BIOS'а материнской платы — уже давно устоявшийся стандарт, нынче к этому методу прибегают практически все производители. И это вовсе не прихоть энтузиастов, процедура перепрошивки является необходимой. Ну, например, с появлением новых процессоров материнская плата, технически оснащенная всеми средствами для поддержания оного процессора, программно его не поддерживает. В этом случае проблему решает обновление BIOS'а. Иногда BIOS просто устарел, производителем найдены какие-то ошибки или еще там чего ☺. Скачать свежее обновление к своему BIOS'у можно с официального сайта производителя. Сегодня в комплект практически к каждой материнской платы входит утилита для обновления непосредственно из-под Windows. Производители видеокарт до такого еще не дошли. Хотя, разумеется, существуют альтернативные решения. Такие средства не приспособлены к работе с Окнами, что отпугивает начинающих пользователей, не знакомых с командной строкой, «дискетным» способом загрузки программ и т.п. Некогда BIOS'ы материнских плат обновлялись точно так же, но, на радость «виндузятникам», эти времена прошли. Однако старый способ куда надежнее той же процедуры — уже посредством Windows.

Ну, а теперь о программах для обновления BIOS'а видеокарт.

Nvflash — для карт от nVidia. Программа написана и обновляется самой nVidia, а посему насчет надежности и поддержки новых карт можно не волноваться. Что касается использования такого софта, тут есть своя специфика. Как уже упоминалось ранее, программа обновления работает исключительно из-под DOS. Посему необходим флоппи, но иногда его можно заменить просто флешкой. В общих чертах процесс выглядит так: на чистой дискете создается загрузочный диск MS-DOS (в принципе, нас интересуют только файлики **IO.SYS**, **COMMAND.COM** и **MSDOS.SYS**), после этого туда помещается сама программа nVflash, которая состоит из двух **.exe**-файлов — **cwsdpmi.exe** и **nvflash.exe**. Да, и это все.

Момент второй заключается в управлении прогой. Тут не принято использовать легкие пути, никаких «грызунов», только клавиатура и командная строка. Многим это покажется неудобным... впрочем, как раз для этого существует Windows, пользователь которого не отягощен прелестями работы через консоль ☺. DOS — программа непростая, реагирует она только на особые команды (их еще называют ключами). Нас интересуют такие:

```
nvflash -b [название .rom-файла]
```

Сохраняет текущий образ прошивки на дискету. Опция служит для резервного копирования BIOS, а также его редактирования. Здесь обращаю особое внимание! Имя указываемого ключом файла должно состоять исключительно из букв английского алфавита и не должно превышать восьми символов! Расширение — **.rom**.

```
nvflash -4 -5 -6 [имя файла (.rom)]
```

Прошивка указанного образа. Есть еще несколько ключей, но практичной пользы в них нет (по крайней мере для нас).

Для тех, кто занимается программированием, предлагаем способ здорово облегчить себе задачу. Сейчас мы расскажем, как, зная всего три буквы, можно проделывать все необходимые операции практически моментально. А нужно нам три **.bat**-файла, каждый со своим именем и содержанием (мы предлагаем читателям свой вариант, названия можно менять):

```
nvFlash.exe -4 -5 -6 old.rom
//Файл o.bat
nvFlash.exe -s old.rom
//Файл s.bat
nvFlash.exe -4 -5 -6 new.rom
//Файл n.bat
```

Таким образом мы автоматизируем весь процесс. Клацнув на кнопочку *s*, можно сохранить образ, который будет скопирован на дискету под названием **old.rom**, *n* прошьет прошивку **new.rom**, а команда *o* выручит отважного оверклокера ☺ даже в самых катастрофических обстоятельствах. Для лентяев блины с маслом — готовенькие «батники» для карт от nVidia, качать здесь: **www.mycomp-club.org/datas/overclock.rar**.

Итак:

✓ загрузившись с дискеты и получив традиционное приглашение **A:\>**, жмем на букву *s*, а спустя мгновенье получаем оригинальный BIOS вашей карты. Уходим в «ребут»;

✓ идем обратно в Windows, чтобы провернуть все свои нехорошие делишки с прошивкой. И копируем отредактированный образ обратно. Но! Под именем «new» (оригинальный «old» должен остаться на дискете, советую не трогать его вообще, это очень важно);

✓ грузимся с дискетки, тыкаем *n*. Тут должно появиться сообщение, которое спросит подтверждения — выполнять ли операцию. Пятнадцать секунд нужно для того, чтобы прошить образ, постарайтесь не устраивать себе неприятностей ☺. Хотя чего бы там ни случилось, всегда открыт обратный путь;

✓ но это еще не все. После перезагрузки нужно провести тестирование системы — чтобы окончательно убедиться, что процесс прошивки прошел успешно. Возможны несколько вариантов событий: все работает, претензий нет, глюки какие-то наблюдаются, дрова не ставятся или вообще ничего не грузится. Что касается мелких глюков и некорректной работы драйверов... Если ваш энтузиазм до сих пор не выветрился ☺, еще не поздно вернуть все назад (команда *o* — **nvFlash.exe -4 -5 -6 old.rom**). А потом и снова можно попробовать. Если же совсем ничего не работает, скорее всего, вы что-то напутали или решили прошить BIOS от другой видеокарты. Порядок действий такой: когда «флоп» перестает гудеть (в смысле, загрузка произведена), жмем клавишу *o*, потом спустя секунд тридцать-сорок зажимаем *y*... А для верности (со слезами на глазах вспоминая «Отче наш» ☺) уходим в перезагрузку. Если система снова отказывается работать, значит вам не повезло... ну, не повезло. Шутка ☺. Просто-напросто ваша матплата отказывается загружаться без инициализации видеокарты. Для инициализации какого-нибудь устройства нужно это устройство установить в систему... Логично, да? То есть нам необходима PCI-карточка. Однако в этом случае нужно на время вынуть основное видео, после чего в BIOS матплаты в разделе **Integrated Peripherals** в пункте **Init Display First** установить значение **PCI** и уже после этого прошивать BIOS, поместив основную карточку на свое место.

Теперь об ATI. Пользователи этой карточки используют **Atiflash** (она же **Flashrom**). По способу применения — одно и то же, различны лишь ключи:

* `atiflash -s 0_название файла.rom`
  (сохранить образ)
* `atiflash -p 0_название файла.rom -f`
  (прошить)

Обратите внимание на нолик перед именем файла в ключе. Это номер видеокарты, к которой вы обращаетесь (ну, мало ли, вдруг их у вас две? Или параллельно подключена еще одна к PCI- или к ISA-портам, неважно), для AGP-карты это всегда ноль. Прежде чем обновлять прошивку, узнайте номер своей карточки в системе. Для этого существует специальная команда:

* `flashrom -i`
  (определение номера видео в системе)

Все остальное, в том числе загрузка и исполняемые файлы (вроде тех же **o.bat**, **s.bat** и **new.bat**), работают и здесь, просто нужно прописать соответствующие ключи. Как и в предыдущем случае, «загрузочный» архив, уже содержащий все необходимое, вы можете скачать по тому же адресу: **www.mycomp-club.org/datas/overclock.rar**.

И напоследок отличная коллекция прошивок: **www.mvktech.net**.

3.bl. Все консультации по этой и некоторым другим статьям проводятся на форуме Клуба читателей и авторов журнала «Мой компьютер» — **www.mycomp-club.org**. Нет вопросов? Все равно заходите ☺.

3.3.bl. «Пока верстался номер». Уже списались с моим приятелем CronOS (мы с ним вместе пишем) и обговорили будущую статью, речь в которой пойдет о вольтмоде видеокарт (это когда физически, обычно паяльником, редактируют плату). Только что получил письмо: «Мазаич! Я спалил видео когда буду — не знаю! Пишу на каком-то древнем ноуте не могу много... да думаю и не надо — все и так ясно... черт... не могу найти где здесь запятые... Пока!» Во время экспериментов над системой, пожалуйста, соблюдайте максимальную осторожность.

"Конкурсет креатифчета" www.dedicated.com.ua
выиграй MP3-плеер чет!

На витрине: TARGA F7 и TARGA F2

Продолжаем знакомиться с интересными и полезными гаджетами от торговой марки TARGA. На сей раз обратим свои взоры на двух компьютерных грызунов, обладающих некоторыми интересными особенностями.

Уже не в первый раз в мои руки попадает продукция TARGA, но чем дальше, тем больше меня удивляет тот факт, что инженеры и дизайнеры, разрабатывающие эти устройства, не устают искать нечто новое, интересное. Не как все. А говоря языком гражданских, добавлять в свои девайсы некую «изюминку», которая зачастую и становится решающим фактором при принятии решения о покупке в общем-то равнозначных устройств.

Если переходить к конкретным устройствам, то, несмотря на сложные формы и составные корпуса, эти мышки выглядят достаточно нейтрально, я бы сказал, привычно. Скорее всего, этот эффект достигается за счет черно-серебристого цветового решения, которое делает F7 и F2 уместными рядом практически с любой современной клавиатурой, корпусом и монитором. Даже «фирменные» светодиоды в этих мышках выглядят более солидно и сдержанно, чем в тех же C5 и C3, которые мы рассматривали в №45 за этот год. Они всем своим видом будто говорят: «Я тут не для красоты, а для того, чтобы мышь можно было легче найти в темной комнате» ☺. Впрочем, внешность вы можете оценить и сами — по фотографиям. Дело вкуса.

TARGA F7 (цена примерно 50 грн.) — это во всех отношениях традиционная оптическая двухкнопочная мышь со скроллером (третья кнопка) и с интерфейсом подключения PS/2. Продолговатый светодиод при работе полностью накрывается ладонью и не отвлекает глаза от происходящего на мониторе... Но главное ее достоинство — это высокий корпус, на который можно полностью положить ладонь и расслабить пальцы.

Тем не менее, TARGA F2, которая ориентировочно стоит на 10 грн. дешевле, понравилась мне больше! Не могу сказать, в чем причина — то ли в странной политике TARGA, которая продает лучшие девайсы по более низким ценам, то ли в моем извращенном вкусе... В общем, судите сами.

TARGA F2 (интерфейс USB) оборудована не простым оптическим сенсором, а сверхмодным ультрафиолетовым лазером высокого разрешения (1000 cpi), который невидим для человеческого глаза и, соответственно, не раздражает своего хозяина. Кстати, учтите, что высокое разрешение приводит к тому, что ненастроенная мышь перемещает курсор слишком быстро (естественно, на один сантиметр реального перемещения приходится больше сигналов), поэтому не пугайтесь и просто отрегулируйте чувствительность при помощи драйвера или в стандартных настройках Windows XP.

Овальный светодиод тоже полностью закрывается рукой, как и в F7, но главное, что мне понравилось, — это форма корпуса. Во-первых, F2 большая и идеально ложится в мою руку (а пользователям с более скромными габаритами, пожалуй, будет неудобно), во-вторых, у нее высокие боковые стенки с небольшим «обратным» скосом, который удобен для охвата, а, в-третьих, материал стенок — матовый и «цепкий». Поэтому несмотря на то, что F2 выглядит менее элегантно, чем F7, мои симпатии на стороне именно более дешевой модели.

На этом бы и закончить, но в бочку меда, по законам жанра, нужно влить цистерну дегтя — не бывает ведь так, чтобы все было идеально! Хотя в нашем случае дегтя наскребется разве что на чайную ложечку.

Итак, первое, что вызвало сомнения, — это подозрительно маленькие «ножки» мышей, призванные снижать трение между поверхностью стола и устройством. Я уже неоднократно встречался с ситуациями, когда эти штуковины отпадали, и мышь из-за такой мелочи становилась малопригодной для дальнейшего использования. Впрочем, после проведения сложного и ответственного тестирования могу смело заявить — ножки приклеены намертво! Сломанный ноготь — тому подтверждение.

Однако хороший коврик все равно не помешает, особенно если стол не совсем гладкий.

И второй недостаток, о котором нужно сказать, — это слишком тугие скроллеры. Сами колесики, к слову, сделаны из того же непривычно цепкого материала, что и в мышках серии «C», только размерами покрупнее. И скроллить с их помощью — одно удовольствие... Но если вы, например, в игрушке «повесите» сюда какое-либо часто выполняемое действие, палец быстро устанет.

С другой стороны — снижается риск случайного нажатия...

В любом случае, мышь является очень «личным» устройством, при выборе которого нужно руководствоваться по большей части собственными впечатлениями. Так что не стесняйтесь — требуйте у продавцов мышь «на пощупать», и тогда точно не прогадаете с выбором.

Окончание. Начало на стр. 14-16

И в итоге можно прийти к довольно парадоксальному заключению... По сумме всей своей начинки iMac стоит практически столько же, сколько и аналогичный PC с полным набором дополнительных функций. Разница лишь в том, что для PC вы можете не покупать Bluetooth, wi-fi, Fire-Wire адаптер и, чего уж там, обойтись мониторчиком попроще.

Вторая группа потенциальных покупателей iMac как раз связана с качествами его дисплея. В первую очередь это дизайнеры и верстальщики, которые оценят точность цветопередачи, чёткость и большую диагональ экрана. При этом производительность системы, как вы уже поняли, находится на уровне «почти топовых» современных систем — только видео не дотягивает. Но для работы это не принципиально.

Далее можно назвать всех остальных представителей творческих профессий. Графика, музыка, видео — для всего этого iMac уже практически готов на 90%. Останется лишь докупить внешний Fire-Wire винчестер (или блок RAID), а также оперативной памяти по вкусу.

При этом никто не помешает заниматься повседневными делами, привычными для любого юзера. Веб-серфинг с возможностью разместить на экране сразу три полностью открытых веб-страницы, просмотр видео на огромном дисплее с отличным качеством картинки, работа с документами и компьютерные игрушки — всё становится... more fun? Не знаю, как это сказать по-русски. Точный перевод не годится.

Ну, и напоследок скажу: кому iMac совершенно не нужен... Хотя — зачем. Вы и сами можете принять решение за себя. Минусы вам известны — высокая цена и затруднённый апгрейд. Всё. О плюсах — была вся статья, что, в принципе, меня смущает.

Не бывает так, чтобы всё было настолько хорошо.

Но всё же...

Спасибо компании Apple Center Украина (www.apple.com.ua) за предоставленный образец iMac 24 inch.

Нова плазмова відеостіна

INFINITE*

* ІНФІНІТ (англ.) безмежність

Безмежність можлива.
Можливості безмежні

Digital Device Ukraine

Ексклюзивний представник INFINITE

Плазмовий конструктор INFINITE дозволяє зібрати мультимедійну відеостіну будь-якої конфігурації та розміру для систем управління і контролю, виставок , презентацій, домашнього використання.

Оренда і продаж:
тел. (044) 209 24 34, 494 00 30
infinite@ddu.com.ua
www.vizion.com.ua

- підтримка всіх існуючих стандартів відеосигналів
- роздільна здатність від 1600x1200
- міжмодульні стики 5 мм
- розробка та інсталяція об'єктів будь-якої складності

"КОНКУРС КРЕАТИФИСТА - ВЫИГРАЙ MP3-ПЛЕЕР!" www.dedikated.com.ua

Имя, адрес, профессия...

Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

Известно, что для разрешения имен сервисов в IP-адреса используется доменная служба имен DNS (Domain Name Service). Пользователь вводит в строке web-браузера адрес, например, www.google.com, *затем происходит запрос к одному из таких серверов, в результате чего программа получает IP-адрес удаленной системы, по которому и обращается в дальнейшем к сервису. На все про все уходит приблизительно 30–60 миллисекунд, а во время большой нагрузки даже больше, вплоть до 90. Задача в том, чтобы сократить это время, а для администратора небольшой сети — снизить нагрузку на канал.*

Где Linux хранит параметры?

Напомню, что DNS-серверы прописываются в файле **/etc/resolv.conf**, в котором после параметра **nameserver** следует IP-адрес DNS-сервера, при этом обычно на первом месте ставят DNS провайдера, так как к нему обращение идет быстрее.

```
nameserver 194.44.245.244
nameserver 207.46.225.60
```

Также в этом файле могут присутствовать параметры **domain** и **search**. В записи **domain** вводится доменное имя локальной системы, а в записи **search** приводится список доменов на тот случай, если задается только имя. Если к какой-либо системе пользователь обращается часто, он может ввести имя домена в запись **search**, а затем использовать в качестве адреса только имя.

Тем, кто пользуется ADSL, следует обратить внимание на файл **/etc/ppp/resolv.conf**, имеющий такую же структуру. Статически адреса и соответствующие им имена узлов также можно сохранить в файле **/etc/hosts**, в таком виде.

```
127.0.0.1   localhost
```

Порядок работы с ними описан в **/etc/host.conf**. Например, запись **order host bind** укажет, что для разрешения адреса сначала необходимо прочитать файл **hosts**, а в случае отсутствия требуемой записи запросить DNS-сервер.

Наконец, в файле **/etc/hostname** содержится имя локальной системы. Существует 13 корневых DNS-серверов, обозначаемых буквами от A до M, на которых хранится содержимое всех зарегистрированных зон и к которым можно обращаться напрямую — их список можно получить, зайдя на **http://www.root-servers.org**. Затем каждую зону (**.RU**, **.UA** и пр.) обслуживают свои серверы, и так далее. DNS-сервер, получив запрос клиента, ищет информацию в таблицах, и если не находит, обращается далее вверх. После того как получен ответ, он отсылается запрашивающему клиенту. Никто не мешает самому создать такой сервер для своих нужд, в самом низу иерархии.

Установление соответствия между именами и IP-адресами нужно не только пользователю. Большинство программ, работающих с сетью, также требуют разрешения имени, например для ведения журнала, поэтому кэширование DNS даже для небольшой сети может принести существенный прирост скорости соединений. Если вы для выхода в Интернет используете мобильный телефон с GPRS, то вам также стоит задуматься об установке кэширующего DNS. По опыту, время DNS-запроса в этом случае бывает достаточно велико, чтобы забыть о комфортной работе. К тому же при нынешних расценках на счету каждый байт, и хотя размер DNS-запроса невелик, при активном серфинге за месяц на бутылку пива себе сэкономить можно.

Если обратиться на форуме за помощью, скорее всего вам посоветуют поставить **BIND** (Berkeley Internet Name Domain). Эта, можно сказать, культовая программа была разработана в 80-е годы в *Университете Беркли*, для 4.3BSD UNIX, ее автор — *Кевин Дунлар* (Kevin Dunlap). Фактически DNS и вырос-то на BIND, концепция службы имен развивалась вместе с этим сервером. Дошло уже до того, что эти два понятия практически стали неразделимы. То есть мы говорим DNS — подразумеваем BIND. Но популярность в данном случае не пошла на пользу. Как и в случае с Sendmail, WU-FTPD и другими приложениями, написанными на ранних этапах развития Интернета, в BIND периодически обнаруживались серьезные уязвимости. Не то чтобы их не было в других программах, просто здесь больше всего ищут. Дошло уже дело до того, что BIND со временем получил новую расшифровку — Buggy Internet Name Daemon, в основном благодаря одноименной публикации Д. Дж. Бернстайн (D. J. Bernstein) (**cr.yp.to/djbdns/blurb/unbind.html**). Последняя, девятая версия BIND переписана с нуля и считается более безопасной. Но те, кто пробовал настроить BIND, наверняка отметят относительную сложность процесса.

Ну что ж, будем искать ему замену. В ответ на запрос к репозитарию Ubuntu **sudo apt-cache search dns** было предложено несколько решений, в том числе **Dnsmasq**, о настройках которого и поговорим далее.

Возможности Dnsmasq

Dnsmasq (**www.thekelleys.org.uk/dnsmasq/doc.html**) является простым в настройке кэширующим DNS- и (опционально) DHCP-сервером. Разработан специально для применения в небольших, в том числе и домашних сетях, использующих NAT и соединяющихся с Интернетом посредством модема, ADSL и др. Поддерживаемые платформы: Linux, различные варианты *BSD и MacOS X. Dnsmasq включен во многие дистрибутивы Linux, в том числе в Gentoo, Debian, Slackware, SUSE, Fedora. При загрузке dnsmasq считывает информацию с файла **hosts**, которую будет использовать для DNS- и DHCP-служб. В случае использования DHCP можно dnsmasq настроить так, чтобы информация о клиентах, получивших IP, автоматически заносилась в hosts. Сервер DHCP поддерживает статический и динамический режим раздачи IP-адресов, работу с несколькими сетями.

Различают два типа серверов: сервер, умеющий хранить таблицы соответствий между именами и IP-адресами компьютеров (доменные зоны), и кэширующий (forwarding) DNS-сервер, который просто запоминает информацию и при повторном запросе выдает ее из своей памяти. Dnsmasq поддерживает оба этих режима.

Загрузить Dnsmasq можно с адреса **packages.ubuntu.com/dnsmasq** или, используя утилиту apt, вводим следующую команду.

```
$sudo apt-get install dnsmasq
```

Если не получилось, подключите universe-репозитарии в **/etc/apt/sources.list**, убрав комментарии со следующих строк.

```
deb http://ca.archive.ubuntu.com/ubuntu/ dapper universe
deb-src http://ca.archive.ubuntu.com/ubuntu/ dapper universe
```

Обновите список пакетов — **sudo apt-get update** — и повторите установку.

Все настройки Dnsmasq производятся в файле **/etc/dnsmasq.conf**. Большинство параметров в нем можно не тро-

гать, оставив как есть. Для начала снимаем знак комментария со строки.

```
listen-address=127.0.0.1
```

Теперь открываем /etc/resolv.conf и добавляем следующую строку, ставя ее первой по списку, чем указываем, что сервером имен по умолчанию является локальная система.

```
nameserver 127.0.0.1
```

Можно было бы на этом закончить, но есть еще некоторые нюансы. Провайдеры для раздачи IP-адресов используют DHCP — в этом случае DHCP3-клиент, получая ответ на запрос, произведет обновление файла /etc/resolv.conf и затрет нашу запись. Такой вариант нам не подходит. Поэтому дополнительно в файле /etc/dhcp3/dhclient.conf снимаем знак комментария с параметра **prepend**, чтобы запись приобрела такой вид.

```
prepend domain-name-servers 127.0.0.1;
request subnet-mask, broadcast-address, time-
offset, routers,
      domain-name, domain-name-servers, host-
name,
      netbios-name-servers, netbios-scope;
```

В этом случае при получении обновления в первую строку будет вставлена запись **nameserver 127.0.0.1**.

Хотя если хотите, чтобы записи о некоторых DNS-серверах сохранились, можно эту строку записать и так (естественно, показываю свой случай):

```
prepend domain-name-servers 127.0.0.1,
194.44.245.244, 207.46.225.60;
```

Теперь все готово. Чтобы оценить время ответа, DNS-сервер будет использовать утилиту **dig** (domain information groper), которая используется для сбора информации от серверов имен. Параметров у dig много, но в данном случае поступим просто.

```
$ dig google.com
; <<>> DiG 9.3.2 <<>> google.com
;; global options: printcmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR,
id: 62579
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 3, AU-
THORITY: 4, ADDITIONAL: 4

;; QUESTION SECTION:
;google.com.                IN     A

;; ANSWER SECTION:
google.com.          170     IN     A
64.233.187.99
google.com.          170     IN     A
72.14.207.99
google.com.          170     IN     A
64.233.167.99

;; AUTHORITY SECTION:
google.com.          158531  IN     NS
ns4.google.com.
google.com.          158531  IN     NS
ns1.google.com.
google.com.          158531  IN     NS
ns2.google.com.
google.com.          158531  IN     NS
ns3.google.com.

;; ADDITIONAL SECTION:
ns1.google.com.      161053  IN     A
216.239.32.10
ns2.google.com.      161129  IN     A
216.239.34.10
ns3.google.com.      334439  IN     A
216.239.36.10
ns4.google.com.      161802  IN     A
216.239.38.10

;; Query time: 71 msec
;; SERVER: 194.44.245.244#53(194.44.245.244)
;; WHEN: Tue Nov 14 15:18:58 2006
;; MSG SIZE rcvd: 212
```

Как видите, с помощью dig можно изучать правила написания файлов при создании собственной DNS-зоны. В ответ мы на запрос получили записи типа «адрес» (**A**, прямое преобразование) и адреса доменных серверов всех его поддоменов (записи типа **NS**), а также адрес DNS-сервера, который его обработал, — **194.44.245.244**. И в конце дано время запроса — 71 мс. Если произвести запрос повторно, то это время уменьшится до 20–30 мс.

Теперь перезапускаем dnsmasq, чтобы он смог перечитать конфигурационные файлы, и снова замеряем время ответа

```
$ sudo /etc/init.d/dnsmasq restart
Restarting DNS forwarder and DHCP server: dns-
masq.
```

Первый запрос — 20 мс, но теперь информация находится в локальном кэше. Повторяем.

```
$ dig google.com

;; QUESTION SECTION:
;google.com.                IN     A

;; ANSWER SECTION:
google.com.          156     IN     A
64.233.187.99
google.com.          156     IN     A
72.14.207.99
google.com.          156     IN     A
64.233.167.99

;; Query time: 9 msec
;; SERVER: 127.0.0.1#53(127.0.0.1)
;; WHEN: Tue Nov 14 15:27:35 2006
;; MSG SIZE rcvd: 76
```

Теперь поздравляем себя с успехом ☺. Как видите, в позиции **SERVER** стоит локальный компьютер 127.0.0.1, и время ответа составляет уже 9 мс, то есть результата мы добились. Также обратите внимание на отличие в работе. В ответ на запрос dnsmasq показал только A-записи, но в нашем случае этого достаточно. Кроме того, dnsmasq может кэшировать PTR-записи обратного преобразования.

Отличия настроек для ADSL

Для соединения с Интернет я использую **PPPoE**; для корректной работы dnsmasq в этом случае требуется проделать еще несколько шагов, иначе при обновлении файлов вся информация затрется. Для начала создадим для dnsmasq, используя /etc/resolv.conf — отдельный файл с DNS-настройками:

```
$ sudo cp /etc/resolv.conf
/etc/resolv.dnsmasq.conf
```

Теперь в /etc/dnsmasq.conf в параметре **resolv-file** пропишем этот файл:

```
resolv-file=/etc/resolv.dnsmasq.conf
```

В /etc/resolv.conf оставляем только:

```
nameserver 127.0.0.1
```

Так как ADSL использует свой **resolv.conf**, заменяем и его тоже.

```
$ sudo cp /etc/resolv.conf /etc/ppp/resolv.conf
```

И наконец, в файле настроек ADSL-соединения /etc/ppp/peers/dsl-provider запретим обновлять **resolv.conf**, комментируя следующую линию:

```
#usepeerdns
```

Перезапускаем dnsmasq, соединяемся с Интернет — **pon dsl-provider** — и наслаждаемся быстрой работой.

В принципе, все. DHCP-сервер не более сложен в настройке, при необходимости разберетесь сами. А если все же dnsmasq показался вам достаточно сложным, попробуйте **nscd** (Name Service Cache Daemon), который настроить еще проще. Dnsmasq имеет один некритичный недостаток: после перезагрузки он потеряет всю информацию, и процесс наполнения локального кэша начнется сначала. Если вас это не устраивает, если вы хотите кэш сохранять, попробуйте pdnsd — в нем эта функциональность предусмотрена.

Linux forever!

"Конкурсет креатифчета — выиграй MP3-плеерчет!" www.dedicated.com.ua

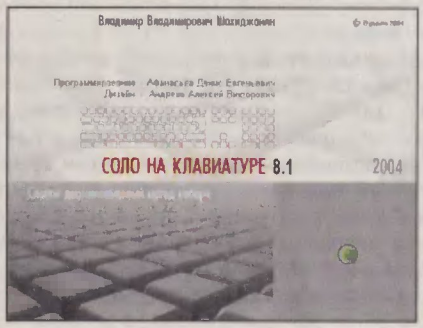
Все десять

ZXm

Вы уже не первый год за компьютером, но все еще тычете по клавиатуре двумя пальцами? Или вы только недавно приобщились к сему великому достижению человечества, и у вас уходит несколько минут на набор URL'а вашего любимого сайта? Будь вы программистом, дизайнером или обычным пользователем, подумайте, сколько времени вы могли бы сэкономить, умей вы печатать всеми десятью пальцами. Научиться печатать «вслепую» может каждый. Почему «вслепую»? Да потому что вам больше не нужно будет смотреть на клавиатуру, чтобы увидеть, где находится нужная буква. Пальцы сами будут находить нужную клавишу. За пару недель регулярных занятий вы можете достичь довольно внушительной скорости печати (порядка 200 символов в минуту). Все, что вам нужно, это желание, терпение, настойчивость (я надеюсь, это у вас есть) и специальный софт — клавиатурные тренажеры. Вот о них-то мы и поговорим.

Соло на Клавиатуре 8.1

Сайт программы: www.ergosolo.ru
Лицензия: shareware
Стоимость: 35 грн.
Размер дистрибутива: 4.25 Мб
Язык интерфейса: русский
Языки обучения: русский, английский, транслит



Один из самых старых и известных клавиатурных тренажеров, однако он постоянно развивается. Последняя версия — 8.8, но ее можно купить только на диске. Разработчик — опытный психолог и преподаватель, автор самоучителя по скоропечатанию, который, собственно, и стал основой этой программы. Данный тренажер отличает своеобразный подход к обучению. Некоторым он может понравиться, некоторым — нет. В «Соло» даны очень подробные методические указания, с картинками и полезными советами автора, но при этом в курсе много лирических отступлений, благодарственных писем пользователей и бородатых анекдотов ☺. Хотите читать страницы текста в перерывах между упражнениями? Тогда этот тренажер специально для вас. Курс состоит из 100 упражнений (первые 40 — бесплатные, чтобы ознакомиться с остальными, нужно купить программу). Перейти к следующему упражнению можно только после завершения предыдущего. В целом, неплохой клавиатурный тренажер для начинающих, с удобным интерфейсом и эффективной методикой обучения. Позволяет добиться неплохих результатов, но если вы уже знаете основы и умеете печатать довольно быстро, то лучше поискать другой вариант.

Stamina 2.5

Сайт программы: stamina.ru
Лицензия: freeware
Стоимость: —
Размер дистрибутива: 1.38 Мб
Язык интерфейса: русский, английский, украинский
Языки обучения: русский, английский, украинский

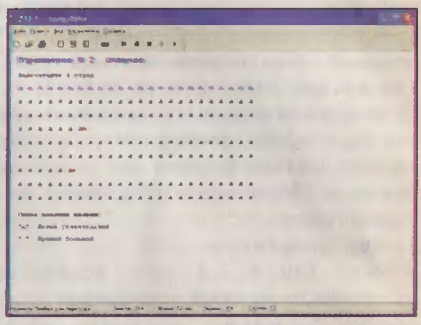
«Клавиатурный тренажер для бабушек и дедушек, а также их родителей!» ☺ Очень веселый и удобный клавиатурный тренажер. Обилие смешных звуков, оригинальные фразы для набора и остроумные советы автора — все это не даст вам заскучать. Есть различные виды тренировок: набор фраз, сочетаний букв, цифр etc.

Дополнительные фразы для набора на многих других языках можно найти на сайте. Уроки можно составлять и самому. Автор предлагает альтернативный вариант расположения пальцев, удобный для обычных (не эргономичных) клавиатур. Справка к этой программе тоже весьма необычная. Ее стоит прочитать полностью, по крайней мере затем, чтобы поднять себе настроение. Из недостатков стоит отметить отсутствие систематизации упражнений от простого к сложному и скудность обучающего курса (только краткие указания в справке). В общем, веселый и удобный тренажер для тех, кто уже умеет печатать и хочет улучшить свои результаты.

Typing Reflex 3.11

Сайт программы: www.typingreflex.com
Лицензия: shareware
Стоимость: 25 грн.
Размер дистрибутива: 1.38 Мб
Язык интерфейса: русский, английский
Языки обучения: русский, английский, украинский и др.

Простой клавиатурный тренажер. Имеет привычный интерфейс в виде текстового редактора. Особыми излишествами в плане красоты не отличается (интерфейс в стиле 9x). Позволяет научиться слепой печати на любом европейском или ближневосточном языке: русском, украинском, английском, немецком, французском, арабском, иврите... Курс состоит из 120–200 уроков, в зависимости от языка. Так же, как и в «Соло на клавиатуре», приступить к следующему заданию можно только после освоения предыдущего, но этот тренажер отличает содержание уроков. В нем на протяжении всего курса вам будет предложено набирать не осмысленные слова, а наборы букв вроде «фыва», «аофж». Также в программу включены дополнительные курсы обучения для конкретных языков: «Топ 300 английских слов» для английского языка и «Крылатые слова и выражения» для русского языка. По мнению разработчиков программы, пользователь должен уметь рефлекторно нажимать нужные клавиши, не задумываясь над смыслом набираемого текста. Однако из-за этого набор текста становится довольно нудным занятием, во всяком случае, Stamina с ее смешными фразами выглядит в этом плане куда привлекательнее. Данный тренажер можно назвать классическим. Он подойдет для серьезных людей, которых вполне устраивает простой интерфейс и однообразие набираемого текста.



VerseQ 3.0.9

Сайт программы: www.verseq.ru
Лицензия: shareware
Стоимость: 26.76 грн.
Размер дистрибутива: 5.31 Мб
Язык интерфейса: русский, английский

Языки обучения: русский, английский

Самый умный клавиатурный тренажер. В прошлом он назывался KeyTo и с тех пор стал только лучше. Этот тренажер от

других отличает особая методика обучения. Здесь нет заготовленных сочетаний букв и фраз. VerseQ использует мощные математические методы и семантическую модель языка для генерации строк. Вам будет предложено печатать что-то вроде «горядом мести мателалась нетаяться». На первый взгляд, похоже на слова, но на самом деле это просто набор букв, содержащий часто встречающиеся последовательности символов. В отличие от других методик, VerseQ начинает обучение не с запоминания расположения отдельных букв и набора словосочетаний типа «фыва», в нем сразу используются все буквы языка. Программа анализирует ваши ошибки и учитывает их в последующих строках, что позволяет без всякого внимания с вашей стороны контролировать процесс обучения. В VerseQ нет каких-либо уроков и курсов. Вы просто запускаете программу и начинаете печатать. Как ни странно, выдаваемый ею текст набирать не так уж нудно. К недостаткам стоит отнести отсутствие какой-либо документации по слепой печати («расположения пальцев, рук, ног» ☺, как сказано в документации к Stamina). В общем, этот тренажер не следует рекомендовать начинающим. Лучше пройти начальный курс в каком-нибудь другом тренажере, где подробно описана техника слепой печати. А вот для совершенствования своих навыков и тренировки этот тренажер подходит идеально.

BabyType 2000

Сайт программы: www.doka.ru
Лицензия: только на CD
Стоимость: 15–20 грн.
Размер дистрибутива: 5.31 Мб
Язык интерфейса: русский, английский, немецкий, французский
Языки обучения: русский, английский, немецкий, французский

Это даже не клавиатурный тренажер, а настоящая игра! Совмещаем приятное с

полезным. Цель: спасти колобка от разнообразных монстров. Для этого нужно набирать буквы, которые мешают колобку продвинуться дальше. С каждым уровнем это будет сделать все труднее и труднее. Простой клавиатурный тренажер в игровой форме покажет вам, как правильно расположить пальцы на клавиатуре, какими пальцами на какие буквы нажимать. Нажатия клавиш сопровождаются анимацией на экранной клавиатуре. Набирать приходится случайные буквы и бессмысленные их сочетания, но здесь это все представлено в виде увлекательной игры. Данный тренажер незаменим для начинающих, чтобы запомнить положения буквы на клавиатуре, а также для детей. Пусть ваш ребенок с детства учится печатать быстро.

Bombina 9.25 DW

Сайт программы: www.bombina.com
Лицензия: demo
Стоимость: 22 грн.
Размер дистрибутива: 5.31 Мб
Язык интерфейса: русский, английский
Языки обучения: русский, английский

Еще один игровой тренажер в нашем обзоре. Демо-версия просит ввести пароль и тормозит 20 секунд перед запуском, также ограничено время работы про-

граммы. Написано на Flash'е. Вряд ли это можно назвать серьезным клавиатурным тренажером, скорее, это игра для детей. Но тем не менее, многое рассказано и показано, в частности, правильное положение рук на клавиатуре. Ваши дети будут вам благодарны, если вы будете учить их печатать с помощью такой простой и интересной игры.

Klava okey v6

Сайт программы: urikor.net
Лицензия: shareware
Стоимость: 45.5 грн.
Размер дистрибутива: 2.44 Мб
Язык интерфейса: русский, английский
Языки обучения: русский, английский, немецкий, испанский, транслит

Обыкновенный клавиатурный тренажер. Интерфейс довольно простой в плане оформления, но поначалу не очень удобный. Есть поддержка скинов. Дополнительные звуки можно скачать на сайте. Полный курс состоит из двух частей. Первая часть (упражнения 1–93) предназначена для ознакомления пользователя с клавиатурой (за основу взяты упражнения из классического «Самоучителя машинописи» Березина). Основная задача — развитие «мышечной памяти» пальцев. Нормативные параметры прохождения упражнений пользователь может устанавливать для себя сам. По завершении первой части курса вы переходите во вторую. Вторая часть (упражнения 94–249) предназначена для постепенного «разгона» скорости печатания при фиксированном допустимом количестве ошибок. Основная задача — закрепление навыков «слепой печати», выработка безошибочного набора текста. Для продвинутых пользователей существует возможность перейти сразу ко второму курсу обучения. Есть возможность редактировать уроки. Подробная статистика. К сожалению, методические указания отсутствуют полностью, поэтому этот тренажер нельзя рекомендовать начинающим. Однако его вполне можно использовать совместно с каким-либо курсом обучения слепой печати.

Qwerty DW-1.06

Сайт программы: www.bombina.com
Лицензия: demo
Стоимость: 25.5 грн.
Размер дистрибутива: 1.73 Мб
Язык интерфейса: русский, английский
Языки обучения: русский, английский

Симпатичный клавиатурный тренажер от автора Bombina. Так же, как и его игровой собрат, написан на Flash'е. Данный тренажер отличает от других приятный и удобный интерфейс, возможность исправлять ошибки по Back Space, возможность быстро загрузить любой текст для тренировки из буфера, файла или интернет-странички. Большая экранная клавиатура, изображающая печатную машинку с прыгающими фишками, которые показывают движения пальцев. Интерфейс можно раскрасить на свой вкус и поставить свою картинку на фон. Из недостатков стоит отметить отсутствие документации по слепой печати и обучающего курса. Этот тренажер подойдет тем, кто хочет просто потренироваться набирать тексты.

Заключение

Наш обзор подошел к концу, но так и не стало понятно, какой тренажер лучше всего рекомендовать новичку. Пользователям, которые впервые сели за клавиатуру, я бы посоветовал начать с игровых тренажеров, так как они помогут быстро запомнить положение букв на клавиатуре. Однако у всех игровых тренажеров есть один существенный недостаток: азарт игры может мешать держать руки в правильном положении, а также способствовать излишнему напряжению мышц. Поэтому, когда почувствуете, что уже запомнили расположение букв на клавиатуре, стоит переходить к более серьезным тренажерам. Попробуйте «Соло на клавиатуре» — эта программа содержит наиболее полный учебный курс, она поможет вам понять технику слепой печати. Если вы уже владеете основами и не можете уделять много времени занятиям, то тренажеры Stamina, Qwerty и VerseQ для вас.

Словом, желаю успехов вам в обучении. И помните: тренажеры тренажерами, но ничто вам не заменит IRC и ICQ ☺.

"Конкурс креатифчега - выиграй MP3-плеер!!!"
www.dedicated.com.ua

Смартсофт-смотр

Рустам ИРЗАЕВ a.k.a Lenivetc
irzaev@rambler.ru

Итак, изложив в прошлом выпуске страшно актуальную тему «игры для смартфонов», сейчас я перейду к системным приложениям — к многочисленным утилитам, которые призваны помочь при работе со смартфонами. Некоторые из них выполняют какую-либо несложную функцию, некоторые, наоборот, являются «специализированными центрами» по настройке и диагностике телефона. Приступим...

AppMan

Моя любимая системная утилита. Хороший task-manager. Показывает скрытые процессы, сжимает оперативную память (естественно, отображая ее количество и качество ☺), разрешает «убить» определенный процесс. Имеет способность показать, какие файлы системных приложений в данный момент открыты и сколько памяти они кушают. Не менее полезна функция очистки: она освобождает систему от мусора, оставшегося после неполной деинсталляции приложений.

Оценка: 10 (из 10), то есть must have!

Aulolock

Пользу программа выполняет большую, особенно как для смартфонов низшей категории (не считая последних N92, N93, N80, стоимость которых, во-первых, зашкаливает за отметку в $600, а во-вторых, они уже обладают этой возможностью): вися в оперативной памяти телефона, она через заданное время блокирует клавиатуру. Оперативки кушает совсем мало (всего лишь каких-то килобайт 80–120).

Оценка: 10.

Avista Autoexec

В принципе, те, кто знают хотя бы поверхностно английский, должны были понять из названия, к чему стремится это приложение (нет, не к бесконечности ☺). Его задача, единственная и основная, — автозапуск указанных вами приложений. Просто выбираете в программе необходимые приложения, и при следующей перезагрузке указанные вами программы будут запущены сразу после ввода PIN-кода и экрана приветствия.

Оценка: 9.

Handy Task Man

Отличнейший менеджер задач, заменяющий стандартный (**рис. 1**). Имеет следующие возможности: отображение свободного места в памяти (оперативная память), на диске телефона и карте памяти (C и E, соответственно). Также при нажатии «вправо» выводит список недавно запущенных приложений. Еще одно отличное его свойство (я его сразу и не заметил ☺): вот, к примеру, вы в меню запускаете игру, что происходит после выхода из игры? Правильно: меню уже нет, есть только так называемый «рабочий стол». Ага, а игр-то полно в телефоне, листать — напрягает ☺. Так вот, это еще одно из достоинств программы. Программа (пока запущена, разумеется) запоминает, точнее, сохраняет в память текущую позицию в меню. Таким образом, ваш указатель останется на той самой игре, которую вы запустили и из которой успешно вышли.

Рис. 1

Единственный минус приложения — сильно прожорлива. Но это не так важно, если, конечно, вы не читали мою предыдущую статью, посвященную играм от NGage.

Оценка: 9.

SysMan

Еще одна программа из разряда Handy Task Man (**рис. 2**). Только помимо обычного менеджера задач SysMan обладает еще рядом других «полезностей». Например, можно назначить «горячую клавишу» на вызов нужного абонента (собственно, такая фишка есть и в стандартных настройках смартфона), можно поставить горячую кнопку на отправку сообщения определенному абоненту (а вот это уже полезно!). Еще можно все на ту же кнопку поставить запуск приложения. В общем, полезность налицо!

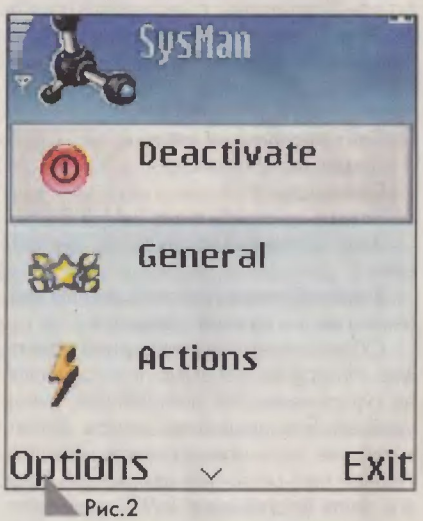


Рис. 2

Оценка: 10.

Key Off Board

А вы пользовались когда-нибудь карманным персональным компьютером? Это тот, который КПК либо PDA. Видели его виртуальную клавиатуру? Так вот, эта программа предлагает вам то же самое. Только в версии для смартфона. То есть при вводе, к примеру, SMS-сообщения перед вами появляется именно эта виртуальная клавиатура. Таким образом, скорость набора сообщения возрастает сразу в несколько раз (конечно, если вы пользовались и раньше такого рода «виртуалками»).

Оценка: 9.

Lookup

Просто маленькая, но полезная утилита. Ищет заданный номер в вашей телефонной книжке. Почему полезная утилита? Потому что стандартных средств нет. А если в вашем списке около 100–150 разных фамилий, попробуй вспомни, кому принадлежит какой номер. Миссия приложения — облегчить вам поиск.

Оценка: 8.

MsgDriveE

Must have! Однозначно. Особенно для владельцев телефонов не N-серии (выше отметки «80»). Программа сохраняет все принятые сообщения, будь то обычное SMS- или MMS-сообщение, либо файл, присланный по инфракрасному порту (а также по Wi-Fi или Bluetooth) на карту памяти. Таким образом, вы можете принять файл размером хоть в 512 метров, если, конечно, на вашей карте памяти есть столько свободного места.

Оценка: 10.

Smartprofiles

Тоже из раздела «must have». Программа для автоматического переключения профилей. Для школьников и студентов — вещь просто незаменимая. Например, я ставлю на 8:00 утра профиль «Без звука», а на 15:00 — «Lenivetc :)» (то есть «Обычный»).

Оценка: 10.

Unreal Device Manager

Еще одна гибридная программа (**рис. 3**). Возможности: управление процессами и задачами, возможность закрывать и от-

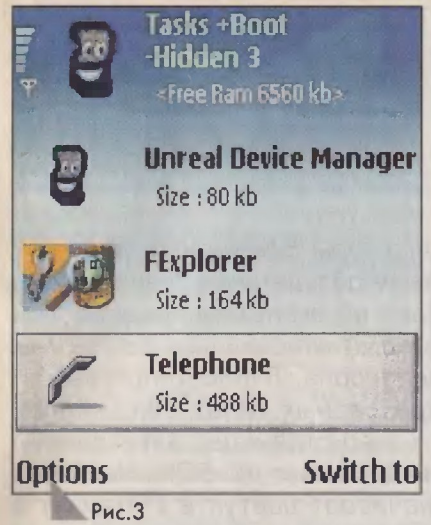


Рис.3

крывать приложения по таймеру, индикатор загрузки вашего процессора, управление подсветкой экрана, сжатие оперативной памяти, перезагрузка смартфона как по таймеру, так и «по требованию» ☺, утилита проверки дисков (в том числе карты памяти) и, конечно же, чистка реестра от всякого рода мусора.

Оценка: 9.

Wild Palm WinRaR

Архиватор. Понимает архивы: ZIP и RAR. А больше и не нужно. Отличается быстрой скоростью работы и не очень большой загрузкой процессора — всего-то процентов на 80 ☺.

Оценка: 8.

Brains Thieft

«Противоугонщик» специально для вашего смартфона (**рис. 4**.) Смысл таков: при

Рис.4

смене SIM-карты, либо при получении смартфоном определенного SMS с кодом программы программа блокирует телефон и отображает на экране ваш номер телефона с заранее определенным сообщением (например, «Зараза, верни мой телефон!» ☺). При этом сразу же на доверенный номер телефона (указывается в настройках — к примеру, пусть это будет номер вашей мамы ☺) отправляется сообщение с указанием сот вашей жертвы (сота — это определенный набор координат, определяющийся вашим положением к близлежащей вышке вашего оператора). И, естественно, в качестве отправителя будет номер телефона вора. Все! Звонить он уже не сможет!

Оценка: 10.

Cell Track

Полезная (и в то же время прикольная) программа, выступающая в роли сетевого монитора. Естественно, для смартфонов ☺. Показывает номер базовой станции, уровень соотношения сигнал/шум, процент уровня сигнала, заряд батареи и еще много чего (сами посмотрите)... Загружаете из Интернета базы, подключаете их и ходите себе с другом по неизведанной ранее местности, хвастаясь: мол, мы идем сейчас по улице такой-то...

Оценка: 8.

Kav Decabir Tool

Встречайте! Антивирус Касперского теперь и на вашем смартфоне. Защищает от Карриба (это вирус такой, еще есть много его модификаций, передающихся в основном по MMS-сообщениям и по Bluetooth). Кстати, первые признаки вируса — невозможно отключить Bluetooth (при попытке выключения смарт просто перезагружается), к тому же телефон садится в режиме ожидания буквально за 5–8 часов.

Оценка: 8.

Memory Tester

Программа, которой я тестировал многие игры из предыдущих ста-

Рис.5

тей (**рис. 5**). Суть ее такова: вы указываете приложение, которое хотите протестировать, и запускаете его. Программа же строит графики загрузки процессора в определенные моменты и затраты памяти. Список функций еще можно продолжить, но радость их открытия оставляю на вашу долю.

Оценка: 10 (лично для меня — это именно 10).

MobiFun Soft SmartSettings

Комплексная программа для смартфонов. Поможет вам сделать ваш девайс совершенно непохожим на другие: защитить от кражи, повысить секретность и многое другое. Есть отличный менеджер загрузки. Программа меняет способ разблокировки со стандартного на такой, как вам захочется (например, «1678902829» или что-то подобное). При этом стандартный способ можно или отключить, или оставить. Помимо того, в режиме ожидания (но до включения заставки) вместо левой софт-клавиши появляется надпись «Пуск». В нее вы можете добавить необходимые вам для быстрого запуска приложения. Например, мой список таков: «блокировка», «Bluetooth», «файл-менеджер», «создать ммс-сообщение» и несколько любимых игр.

Оценка: 10.

Sprite Backup

Интересная программа для резервного копирования диска «C» на карту памяти. Работает очень быстро, без преувеличений. Также можно выбирать, что именно резервировать, будь то картинки, почта или сейвы ваших любимых игр. Еще можно поставить пароль, а также сжать архив (существует несколько уровней сжатия: от полного отсутствия, до максимального).

Оценка: 9.

Bluetooth Hacking

Утилита для тех, кто знает, что делает. Программа получает дополнительную информацию по указанному устройству. Единственный минус: написана на «яве» (J2ME), поэтому работает не столь быстро, как хотелось бы. Но в общем именно то, что нужно нормальному человеку, понимающему суть происходящего.

Оценка: 9.

Control Freak

Супер! Программа имеет два файла в архиве: один для смартфона, другой — для компьютера. Первый устанавливается на телефон, после чего вы имеете обычное приложение. Второй файл — это Plugin для WinAMP'а. Запускаете WinAMP, затем запускаете программу на смартфоне (не забыв включить «синий зуб», то есть Bluetooth). И все! В вашем распоряжении — полное управление этим самым WinAMP'ом + управление курсором мыши! Также есть возможность прямо с телефона посылать сообщение и смайлики на компьютер (только при условии, что служба сообщений на компьютере не отключена). Рулеззззз!

Оценка: 10.

Symbian Phone Mark 04 (6.jpg)

Что-то типа 3D Mark, только для смартфона. Прикольная прога: выставляете необходимые тесты и в конце получаете результат. Можно использовать для сравнения с телефонами друзей.

Оценка: 9.

Griffon FileManager

Файловый менеджер, напоминающий смесь Far'а с Total Commander'ом. Имеет две колонки, подсветку различных типов файлов, поддержку плагинов и еще кучу возможностей.

Оценка: 10.

"Конкурсет креатифчета – выиграй MP3-плеер!" www.dedicated.com.ua

Прессованный Интернет

Алексей ЖМУРКОВ

Чего всегда не хватает простым пользователям, бороздящим просторы Всемирной паутины? Первое — трафика, второе — времени. Если вы не являетесь счастливым обладателем безлимитного подключения и пользуетесь диалапом, то имеет смысл задуматься об экономии средств. Тем более что сэкономить и трафик, и время вполне реально. Знакомьтесь: **TrafficCompressor 0.5.338 beta.** *Пока это еще не финальный релиз, но программа вполне работоспособна. TrafficCompressor — это интернет-сервис, который позволяет экономить трафик при разных типах соединений, сжимая данные, полученные и отправленные через Интернет — web-страницы, электронную почту, ICQ- и IRC-сообщения. Как заявляют разработчики, экономия достигает 40-60%. Наиболее полезным TrafficCompressor будет тем пользователям, кто оплачивает доступ в Интернет в зависимости от трафика, и тем, у кого медленное или низкокачественное соединение, т.к. в процессе работы TrafficCompressor уменьшает («архивирует») web-страницы.*

Для того чтобы использовать сервис TrafficCompressor, нужно загрузить и установить программу-клиент (**www.tcompressor.ru/Download/TrafficCompressorSetup.exe**). Программа работает на операционных системах Windows 98, ME, NT 4.0, 2000, XP и 2003.

После установки вам предложат зарегистрироваться на официальном сайте программы — **www.tcompressor.com** или **www.tcompressor.ru** — для русскоязычных пользователей. Для того чтобы зарегистрироваться и получить возможность пользоваться сервисом, нужно заполнить форму на сайте программы, указать свое имя и адрес e-mail (на него чуть позже придет код активации). После регистрации программа прячется в трей.

В процессе работы программа перехватывает адрес запрашиваемой страницы или файла и перенаправляет весь трафик через один из своих серверов, расположенных на высокоскоростных интернет-каналах в разных уголках мира. На этих серверах происходит сжатие перехваченной информации и передача ее на ваш компьютер, на котором программа преобразует полученные сжатые данные в первоначальный несжатый формат и передает их web-браузеру, почтовой программе или другой программе, которая сделала запрос на получение данных из сети Интернет. Неподдерживаемый трафик (см. **таблицу**) передается напрямую, минуя серверы сервиса, и не сжимается.

TrafficCompressor способен уменьшить размер web-страниц, текстовых и .xml-файлов, файлов в формате MS Word или MS Ex-

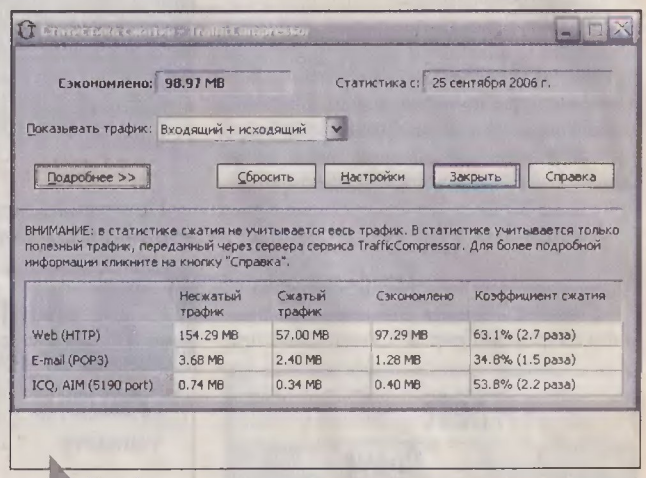


Рис. 1

ТАБЛИЦА

TrafficCompressor способен уменьшить веб-страницы, скрипты (JavaScript/VBScript), CSS-файлы, текстовые файлы и .xml-файлы, файлы Word и Exel	TrafficCompressor не способен уменьшить картинки, Flash-ролики, ActiveX, Java-аплеты, .zip, .exe, .mp3, архивы и другие сжатые файлы, страницы, сжатые самими веб-сайтами с помощью gzip
любые e-mail сообщения, полученные по протоколам POP3 или IMAP4, как с вложенными файлами, так и без них	Данные, передаваемые по любым сетевым протоколам, которые не перечислены в левой части таблицы, например, FTP, HTTPS, SMTP, UDP
Трафик программ обмена сообщениями: ICQ, Windows Messenger, AIM, Yahoo! Messenger, Jabber, Gadu-Gadu	Файлы и голосовые сообщения, передаваемые через программы обмена сообщениями, перечисленные в левой части таблицы
Трафик некоторых онлайн-игр: Warcraft III, World of Warcraft, Ultima Online, Lineage II, Diablo и некоторых других при использовании стандартных портов	Трафик онлайн-игр при использовании серверов с нестандартными портами
IRC-трафик при использовании портов 6667-6670	IRC-трафик при использовании портов, отличных от 6667-6670
Usenet (News) трафик	Потоковое video и audio

cel, текстовых сообщений, получаемых через web, e-mail, а также с игровых и других видов интернет-серверов. Однако максимум экономии трафика достигается при работе с текстовыми данными.

Есть также возможность установки уровня сжатия. Достаточно выставить средний уровень, чтобы загрузка страницы происходила практически без задержки. Есть подробная статистика, где можно сравнить величину трафика до и после сжатия (**рис. 1**).

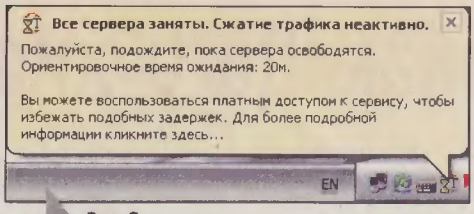


Рис.2

Рис.3

E-mail сообщения с вложенными сжатыми файлами, таких типов как **.zip**, **.rar**, **.gif**, **.jpg**, **.mp3**, **.avi** и т.д., могут быть уменьшены TrafficCompressor'ом в размере на 25–30%. Такая экономия трафика обеспечивается тем, что прикрепленные файлы хранятся внутри e-mail сообщений в формате, похожем на текстовый. Именно поэтому любое e-mail сообщение всегда больше, чем вложенные в него файлы, и, следовательно, его можно уменьшить с помощью сжатия.

Как сказано на официальном сайте, в настоящий момент сервис TrafficCompressor работает в тестовом режиме, и пока есть возможность пользоваться им бесплатно. Но из-за растущего количества пользователей этого сервиса соединение клиента TrafficCompressor со своими серверами происходит очень долго (от нескольких минут до часа), и после каждого запуска интернет-соединения приходится подолгу ждать, пока опция сжатия трафика станет активной (**рис. 2**). Для устранения этого неудобства разработчики предлагают воспользоваться платным доступом к сервису. Преимущества при использовании платного доступа:

✓ TrafficCompressor подключается к серверу без задержек, и сжатие трафика активируется сразу после подключения компьютера к сети Интернет;

✓ сняты ограничения на объем трафика, действующие при бесплатном доступе (при бесплатном доступе соединение с сервером разрывается после загрузки нескольких мегабайт трафика через TrafficCompressor).

В настоящий момент ограничения на объем сжимаемого трафика нет, но авторы сервиса оставляют за собой право ввести в любой момент ограничение в размере 40 Мб несжатого входящего трафика в день. Те виды трафика, которые не поддерживаются TrafficCompressor'ом или отключены в настройках, не учитываются и в эти 40 Мб не входят.

Преимущества программы TrafficCompressor: ее универсальность, поддержка множества сетевых программ, сжатие трафика любых web-браузеров и любых программ для обмена e-mail, Usenet-, IRC-сообщениями; TrafficCompressor поддерживает любые программы, совместимые с ICQ, Windows Messenger, AIM, Yahoo! Messenger, Jabber. Кроме того, программа способна сжимать трафик некоторых онлайн-игр (см. **таблицу**). С помощью TrafficCompressor'а вы можете экономить (**рис. 3**) трафик, используя практически любые виды интернет-соединений GPRS/EDGE/EGPRS, ADSL, GSM/CSD/HSCSD, CDMA, dial-up, ISDN, cable modem, Radio Ethernet, Wi-Fi, спутниковый интернет. Не требуется ручная настройка сетевых программ. Для использования TrafficCompressor'а не нужно вручную настраивать web-браузер, почтовую программу или любые другие программы. TrafficCompressor может работать даже с незнакомыми ему программами без дополнительных настроек. Что касается безопасности, TrafficCompressor имеет сертификат Softpedia.com.

Побочный эффект — программа изменяет ваш IP-адрес на адрес своего сервера!

"КОНКУРС КРЕАТИФЧИКА - ВЫИГРАЙ MP3-ПЛЕЕР!!!"
www.dedicated-com.ua

Курсы начинающего хирурга

Сергей РОМАНКО

Сегодня я расскажу, как изменить некоторые параметры Windows, чтобы улучшить быстродействие системы.

Непосредственно влияют на скорость работы такие параметры, как время завершения работы Windows и раскрытие вложенных пунктов меню. Другие описанные параметры способствуют повышению быстродействия косвенно. Это добавление списка часто используемых каталогов в диалоговое окно открытия (сохранения) файла и отключение надоедливых всплывающих уведомлений об отсутствии свободного дискового пространства, которые отвлекают пользователя от работы.

Все изменения можно осуществить с помощью добавления или изменения ключей реестра.

Завершение работы Windows

Завершение работы даже свежеустановленной Windows длится относительно долго — почти полминуты. А происходит это потому, что ОС ожидает закрытия всех процессов. На самом же деле они закрываются за пару секунд.

За время ожидания отвечает строковый параметр `WaitToKillServiceTimeout`, размещенный в ветви реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control`. Он содержит числовое значение, обозначающее количество миллисекунд, по умолчанию — 20 000 (20 сек). После изменения его, например, на 5000, компьютер будет выключаться за 5 секунд. Слишком малое значение устанавливать не рекомендуется, поскольку некоторые сервисы могут не успеть корректно завершиться, и это скажется на стабильности работы системы.

Открытие/сохранение файлов

При работе с различным программным обеспечением приходится выполнять операции открытия/сохранения файлов. И если первую можно произвести из вашего любимого файлового менеджера, то во втором случае волей-неволей нужно использовать стандартное диалоговое окно Открытия/Сохранения файла, и уж там, в дебрях логических дисков и каталогов, искать необходимое место для сохранения. Хотя с левой стороны окна отображается список некоторых системных каталогов («Недавние документы», «Мои документы», «Рабочий стол», «Избранное» и «Сетевое окружение»), практически из них удобно использовать максимум один-два.

Но это можно исправить. Запускаем редактор реестра, ищем раздел `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies`, в нем создаем раздел `comdlg32` с подразделом `PlacesBar`. В последнем создаем строковый параметр `Place0`. В качестве значения прописываем полный путь к необходимому вам каталогу. Всего таких параметров можно создать пять — от `Place0` до `Place4`, остальные просто не будут использоваться. Цифра в конце имени отвечает за порядок размещения папок (0 — самая верхняя). Системную папку можно назначить с помощью параметра типа `DWORD`, а в качестве значения указать соответствующий ей код. Некоторые из них приведены в **таблице**.

После проделанных операций в реестре (**рис. 1**) я получил следующий результат (**рис. 2**).

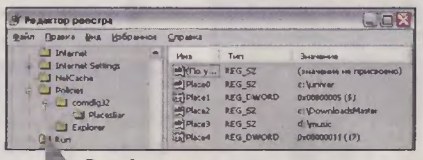


Рис.1

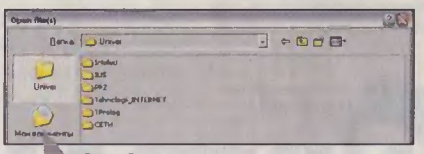


Рис.2

Стоит отметить, что некоторое ПО не использует общее системное диалоговое окно открытия/сохранения файла, MS Office в том числе. Но и это поправимо. В последнем случае находим раздел реестра `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office`. Если у вас Office 2000 (XP), идем в `\9.0(10.0)\Common\Open Find\Places\StandardPlaces`. Там пять разделов, отвечающих за отображение конкретного каталога. Допустим, вам нужно убрать папку «Рабочий стол». Для этого создайте в разделе `Desktop` параметр `Show` типа `DWORD` со значением `0`. Аналогично можно поступить и с остальными. Чтобы добавить каталог, создайте в разделе `\UserDefinedPlaces` подраздел с любым именем, а в нем два строковых параметра — `Name` и `Path`. В качестве значений нужно, соответственно, указать имя папки, которое будет отображаться и полный путь к ней.

Вот и все, теперь операция сохранения (открытия) файла в удобном для вас месте будет происходить за пару кликов мышью.

ТАБЛИЦА

Название папки	Значение (16)
Рабочий стол	00000000
Мои документы	00000005
Мои рисунки	00000027
Мои видеозаписи	0000000e
Мой компьютер	00000011
Избранное	00000006
Мое сетевое окружение	00000012

Недостаточно места на диске

Одно время мой винчестер был забит под завязку. Как тогда меня замучили системные предупреждения об этом... Но удалять натасканную инфу я не хотел принципиально.

Вскоре я узнал — чтобы отключить эти предупреждения, нужно в ветви реестра `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer` создать параметр `NoLowDiskSpaceChecks` типа `DWORD` и присвоить ему значение `1`.

Но если на системном диске остается слишком мало свободного места, возможно возникновение ошибок в работе ОС. Например, операционке может понадобиться место для расширении файла подкачки. Поэтому можно не отключать напоминания, а лишь снизить количество необходимой системе свободной памяти, при отсутствии которого будут выдаваться уведомления. Для этого в ветви реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\lanmanserver\parameters` измените параметр `DiskSpaceThreshold` типа `DWORD`. По умолчанию ему присвоено значение `10` (десятичное) — процентное соотношение свободного дискового пространства к общему размеру системного раздела.

Разгон ПУСКа

Если навести курсор мыши на сложный элемент меню, в том числе и *Пуска*, то он раскроется не сразу, а через полсекунды. Эти задержки направлены в помощь начинающим пользователям, у которых поначалу возникают проблемы с четким координированием курсора мыши. Но для тех, кто строит целые иерархии в Пуске, группируя его элементы (**рис. 3**), это не совсем удобно.

Итак, в разделе реестра `HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop` существует строковый параметр `MenuShowDelay`, значение которого указывает на время задержки раскрытия меню в миллисекундах (по умолчанию 4000). Установите значение `0`, и тогда меню будет раскрываться моментально.

Рис.3

Полезная софтинка. Выпуск 91

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Нынешний выпуск полностью посвящен Интернету. С помощью плагина **CustomizeGoogle** *вы сможете использовать популярный поисковик более продуктивно, а благодаря наличию* **Win32Whois** *— узнавать информацию об интересующих доменах и ip-адресах. Возможно, крайне полезной окажется утилита автоматического анализа доступности свежих версий программ* **OnPoint**, *подробнее о которой ниже.*

CustomizeGoogle 0.55

Возможностей поисковой системы **Google** большинству пользователей более чем достаточно, тем более что на просторах СНГ не менее популярны Yandex с Rambler'ом. Однако возможности, что предлагает Google, можно при желании немного модифицировать, оптимизируя результаты поиска и ценный трафик.

Ценным описанный ниже плагин будет лишь для пользователей браузера *Firefox*. С его помощью можно изменить массу полезных вещей. Начнем с самого простого — с рекламы, которая приносит Google прибыль. Активировав соответствующую опцию в окне настроек плагина (**рис. 1**), пользователь сможет

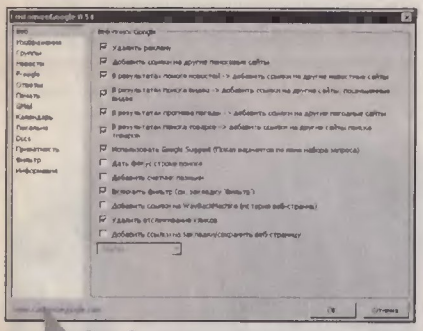


Рис. 1

наслаждаться результатами поиска без каких-либо рекламных блоков, что обычно присутствуют на страницах результатов поиска.

При этом при вводе поискового запроса в строку поиска плагин предлагает варианты автозаполнения и количество результатов по каждому из вариантов.

Что же касается самих результатов поиска, они вас обрадуют еще больше. При поиске различных новостей, видеофайлов, прогноза погоды или нужных товаров в результатах поиска теперь будут добавлены дополнительные ресурсы подобной тематики. А если поиск от Google вас не удовлетворил, можно повторить запрос, используя другие поисковые системы — все те же *Yandex, Rambler, Yahoo, MSN, Lycos* и т.п., ссылки на которые расположены на странице результатов поиска.

Плагин имеет массу полезных настроек. Остановимся на некоторых. При поиске изображений вы теперь будете попадать не на страницу, содержащую миниатюру изображения, а непосредственно найдете сам файл, что значительно ускоряет работу. Также в настройках плагина имеется т.н. «черный список» сайтов, куда вы можете добавлять те ресурсы, которые вы не желаете видеть в результатах поиска.

Одна из закладок — *Приватность* — может деактивировать работу сервиса *Google Analytics* на компьютере пользователя. (Этот сервис позволяет владельцам веб-сайтов анализировать посещаемость их ресурсов. Информация об этом передается путем cookies, которые и запрещаются на данной закладке.)

Плагин полностью русифицирован, имеет минимальный размер (43 Кб) и доступен для загрузки с **http://www.customizegoogle.com/customizegoogle-0.55.ru-RU.xpi**, Windows 9x-XP.

Win32Whois v.0.9.12

Следующая, непосредственно связанная с темой Интернета утилита **Win32Whois** будет полезна тем пользователям, которые желают получить информацию об уже зарегистрированных доменах верхнего уровня. Эта информация может быть полезна в случае предстоящей регистрации нового домена. Полезно узнать, не занят ли он, или есть ли домены, созвучные с предполагаемым. Размер программы на сегодняшний день просто ничтожен — 22 Кб, при том, что программа не требует установки.

После запуска исполняемого файла в окне программы, в строке *Domain* необходимо ввести имя домена, щелкнуть на кнопку *Go* и получить подробный отчет. Отчет выдает самую разнообразную информацию — начиная с сугубо технической, такой как IP-адреса, используемые доменом, имена серверов и дата их последнего обновления, вплоть до данных о владельце ресурса и его координат.

Разделы, в соответствии с которыми получаемая информация выдается на экран, настраиваются через меню, так же как и опция работы через прокси, если отсутствует прямое подключение к сети.

Загрузить эту полезную утилиту можно с **http://www.gena01.com/win32whois/win32whois_0_9_12.zip**, freeware.

OnPoint 1.2.8

Ваш компьютер, какой бы он ни был современный и дорогой, это просто набор полезного «железа», при отсутствии программного обеспечения доставляющий владельцу мало пользы. В то же время по количеству и уровню установленного ПО можно судить о владельце компьютера. Одни пользователи ставят только стабильные версии нужных программ, другие производят тестирование различных бета-версий при каждом их выходе.

И для тех, и для других будет крайне полезна утилита **OnPoint**, в сферу деятельности которой входит отслеживание выпуска новых версий, необходимых пользователю программ. Согласитесь, что не совсем удобно постоянно заходить на сайт разработчика, допустим, используемого вами почтового клиента, чтобы узнать о выходе новой версии. Особенно, если вы желаете иметь самые свежие версии не одной, а пары десятков ежедневно используемых утилит.

Принцип работы программы заключается в следующем. В главном окне программы необходимо в соответствующих полях задать название установленной программы и ее текущую версию, а также страницу сайта программы, откуда можно увидеть последнюю доступную для загрузки версию программы. При добавлении новой программы утилита начинает загрузку указанной страницы и вычленение версии на сервере для сравнения с текущей, установленной на компьютере пользователя. При несовпадении серверной и локальной версии OnPoint выделяет строки с такими программами другим цветом.

Изначально программа уже содержит список более десятка популярных программных продуктов, таких как *The Bat!, Total Commander, Firefox, Flash Get* и т.п., таким образом часть необходимой работы по отслеживанию уже сделана.

Сказать, что программа идеально справляется с поиском обновлений для каждой добавленной софтины, нельзя. Все зависит исключительно от того, насколько продумано создан веб-ресурс компании-разработчика утилиты — поскольку, например, вычленить информацию о свежей версии со страницы **www.download.com\utils\download.htm** значительно легче, чем со страниц сайтов, загрузка программ с которых происходит с использованием скриптов и других технологий. С другой стороны, OnPoint может вычленять информацию о новых версиях с сайтов, требующих авторизации, используя cookie браузера Internet Explorer.

Программа работает в среде Windows, бесплатна и русифицирована. Дистрибутив доступен по ссылке **http://www.antipenko.qwhost.net/onpoint/viewtopic.php?t=2**, размер 3.87 Мб.

"Конкурсет креатифчета – выиграй MP3-плеерчет!" www.dedicated.com.ua

Академия компьютерной графики

Сергей и Марина БОНДАРЕНКО
http://www.3domen.com
blackmore_s_night@yahoo.com

Этой статьей мы начинаем цикл, посвященный удивительному и волшебному миру компьютерной графики. Кому из вас не хотелось взглянуть хоть одним глазком на то, как делались «Тачки», «Гарри Поттер» и «Кинг Конг»? Однако профессионалы не спешат раскрывать секреты и даже на фирменных DVD можно, в лучшем случае, найти туманные объяснения сценаристов, аниматоров и специалистов по спецэффектам о том, как им удается делать такие поразительные сцены. В статьях этого цикла мы не только расскажем, как создаются спецэффекты, но и научим вас делать их. Но сначала немного истории и теории.

Когда мы смотрим фильмы или рекламу, мы не задумываемся над тем, как это сделано. Зритель воспринимает конечный результат работы специалистов по визуальным эффектам как готовый продукт. Если кто-то и задается вопросом, то в большинстве случаев их устраивает ответ: «Сделано на компьютере». Но что означает эта скупая формулировка? Как в небольшой металлической коробке системного блока рождаются километры виртуальных миров?

Секрет создания эффектов в фильмах и рекламе спрятан за аббревиатурой «3D». 3D — это сокращение от английского «three dimensional» (трехмерный, объемный, пространственный), которым принято обозначать трехмерную графику.

Несмотря на то, что трехмерная компьютерная графика появилась сравнительно недавно, попытки воссоздавать на фотографиях, картинах и кинопленке трехмерный мир предпринимались достаточно давно, задолго до появления компьютеров.

Человеческое зрение устроено таким образом, что человек видит два независимых изображения, которые позволяют воспринимать мир в трех измерениях. Именно благодаря этому свойству мы можем видеть объемные предметы и определять, насколько они смещены в пространстве относительно друг друга и насколько удалены от зрителя.

Когда-то давно для имитации трехмерных изображений использовалось нехитрое устройство, именуемое стереоскопом. Оно имело прорези для обоих глаз, через которые зритель рассматривал две картинки, помещенные рядом (**рис. 1**).

Точки съемки изображений немного отличались. В результате, когда человек через стереоскоп смотрел на одну картинку одним глазом, а на другую — вторым, ему казалось, что он видит трехмерное изображение (**рис. 2**).

Рис.2

В начале двадцатого века появились первые стереоскопические фотоаппараты, в которых было два объектива, расположенных на расстоянии 65 миллиметров друг от друга, что соответствует среднему расстоянию между зрачками глаз взрослого человека. Такие фотоаппараты давали возможность без проблем получать стереоизображения.

Примерно в то же время была запатентована технология, позволяющая использовать стереоскоп для показа трехмерных фильмов. В этом случае вместо статических изображений использовалось две кинопленки, изображения на которых были получены в результате одновременной съемки одних и тех же объектов с разных точек. Для достижения стереоэффекта при воспроизведении оператор должен был следить, чтобы воспроизведение на обоих проекторах происходило синхронно. А проекторы должны были иметь идентичные технические характеристики.

В начале пятидесятых годов прошлого века в Америке были очень популярны фильмы, для просмотра которых использовались поляризованные стереоочки с синими и красными стеклами (**рис. 3**).

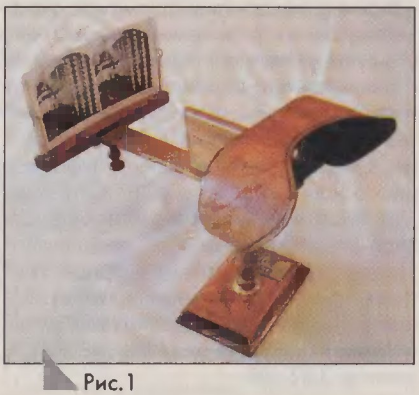


Рис.1

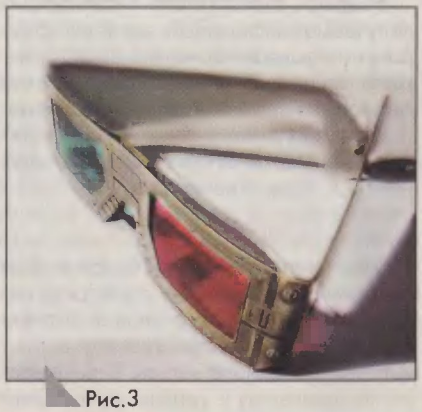


Рис.3

Эффект достигался следующим образом: два изображения проецировались на экран через ортогональный поляризационный фильтр, накладываясь друг на друга. В результате зритель в очках с такими же фильтрами видел каждым глазом только тот спектр, который проходил через соответствующий фильтр. Так достигается эффект стереоскопии.

С появлением мощных компьютеров появилась возможность создания настоящих трехмерных эффектов. Первооткрывателем в этой области был один из самых известных людей в мировом кинематографе, Джордж Лукас (**рис. 4**). Именно

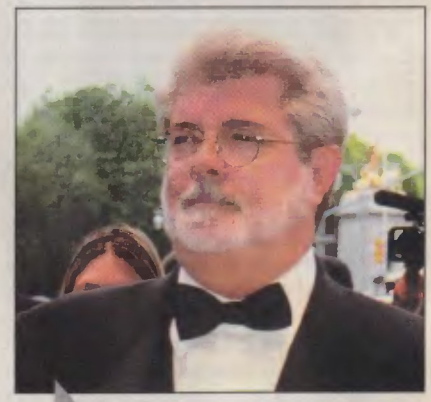


Рис.4

его фильмы «Звездные войны» прославились наличием невиданных на то время спецэффектов. В 1975 году Лукас основал собственную компанию *Industrial Light and Magic (ILM)*, которая занималась разработкой спецэффектов.

Немного позже в рамках этой компании было основано подразделение LucasFilm CG, то есть *LucasFilm Computer Graphics*. Именно это отделение начало активно развивать компьютерную графику и именно оно создало первый анимационный CG-фильм «Приключения Андре и пчелы Уолли». Он был полностью создан при помощи компьютера. Сейчас в это трудно поверить, но для того, чтобы создать полуторaминутную анимацию, были задействованы мощности шести суперкомпьютеров, и на выставке компьютерной графики SIGGRAPH-84 анимация произвела фурор (**рис. 5**).

После первого успеха отделение LucasFilm CG продолжало работать над со-

Рис.5

вершенствованием средств создания компьютерной графики. Уже в 1985 году в фильме «Молодой Шерлок Холмс» появился первый персонаж, созданный при помощи компьютера. В 1986 году отделение LucasFilm CG было продано Стиву Джобсу, известному ныне как глава компании Apple, и стало независимой компанией. Ее название сегодня известно во всем мире — LucasFilm CG превратилась в *Pixar*.

Студия Pixar занималась и до сих пор занимается не только созданием CG-анимации, но и разработкой различных технологий, которые упрощают работу с компьютерной графикой. Например, в 1986 году студия создала графический компьютер *Pixar Image Computer*, который мог выводить на экран изображение с разрешением 1280×1024 пикселей в цвете и 2048×2048 пикселей в черно-белом режиме. Позже Pixar разработала средство для визуализации компьютерной анимации *RenderMan*, которое до сих пор считается самым лучшим.

Что же касается анимационных проектов студии, то создаваемые ею фильмы имеют неизменный успех, и по ним легко можно проследить развитие компьютерной графики. Если в восьмидесятых годах Pixar создавала только короткометражные фильмы и рекламные ролики, то уже в 1995 году был представлен первый полнометражный компьютерный мультфильм «История игрушек» (**рис. 6**).

Рис.6

В 2001 году, с выходом фильма «Корпорация монстров», зрители впервые увидели героев с реалистичной шерстью, а в выпущенном в том же году студией *DreamWorks* «Шреке» — огромные леса с детальной прорисовкой деревьев и даже листьев на них.

Сегодня созданием полнометражных анимационных фильмов занимаются не только студии Pixar и DreamWorks, но и многие другие известные компании, в том числе *Warner Bros.* и *Sony*, а потому такие фильмы выходят один за другим. Уже никого не удивляют и полнометражные CG-фильмы, где трехмерные герои «играют» вместо настоящих актеров.

Компьютерная графика нашла применение и во многих других областях. Например, с ее помощью моделируются фотореалистичные здания и интерьеры, которые в реальности существуют только в виде проектов. Она также помогает медикам исследовать разные части человеческого организма, археологам — воссоздавать на компьютере предметы, которыми пользовались наши предки, и даже древние города, в которых они жили. А еще, как вам всем прекрасно известно, с ее помощью создаются все современные компьютерные игры.

Благодаря тому, что за последние двадцать лет было изобретено множество технологий, упрощающих создание компьютерной графики, и тому, что мощности компьютеров за это время возросли во много раз, создание фильмов и спецэффектов больше не является уделом одних только профессионалов. Для того, чтобы создать полуторaминутную анимацию типа «Приключений Андре и пчелы Уолли», сегодня не нужно иметь в своем распоряжении большую команду профессиональных аниматоров и мощнейшие суперкомпьютеры. Подобный проект под силу выполнить даже одному человеку на домашнем ПК.

* * *

Мы подошли к самому интересному вопросу: как же это делается? Для создания компьютерной графики используются специальные программы, которые называются 3D-редакторами. Они предостав-

"КОНКУРС КРЕАТИФЧИКА - ВЫИГРАЙ MP3-ПЛЕЕР!!!"
www.dedlabel.com.ua

ляют в распоряжение пользователя трехмерное пространство, в котором можно создавать, перемещать и вращать 3D-объекты. Кроме того, в современных 3D-редакторах имеется набор специальных инструментов, которые заставляют объекты самостоятельно двигаться, то есть создают на их основе анимацию.

Трехмерная графика — это что-то среднее между компьютерной игрой и съемкой настоящего фильма. Окно 3D-редактора — это окно в виртуальный мир, который является вашей съемочной площадкой. И только вам решать, какой фильм вы будете снимать, с какими актерами и декорациями.

Работа по созданию трехмерного проекта, как и работа над созданием реального фильма, делится на несколько обязательных и последовательных этапов. Они одинаковы, независимо от того, в каком 3D-редакторе создается проект, и что это за проект — полнометражный фильм или короткий рекламный ролик.

Трехмерный проект часто называют *сценой*.

Во время съемок реального фильма режиссеры сначала подбирают актеров и решают, где именно будут происходить съемки, а в случае необходимости создают декорации. Затем на месте съемки устанавливаются камеры и осветительные приборы, актеров гримируют и, наконец, производят съемку. Поскольку с первого раза достичь наилучшего результата практически невозможно, в большинстве случаев режиссеры снимают одну и ту же сцену несколько раз.

В своей работе 3D-художники повторяют те же этапы. Они делают декорации для своей виртуальной съемочной площадки, создают актеров — трехмерных персонажей, заставляют их двигаться и разговаривать, устанавливают освещение и выбирают точку съемки. Что же касается грима, то 3D-художникам в этом отношении гораздо сложнее, чем настоящим режиссерам, поскольку им приходится не только «накладывать грим» на актеров, но и раскрашивать все предметы своего виртуального мира, делая их похожими на настоящие.

Моделирование

В виртуальном трехмерном пространстве не существует предметов. Виртуальный мир наполняется разными объектами, которые создает пользователь в 3D-редакторе. Это относится к трехмерным персонажам, зданиям, горам, лесам и любым другим вещам, наполняющим виртуальный мир. Процесс создания трехмерных объектов называется *моделированием*, а сами объекты — *моделями*. В отличие от рисованного изображения, трехмерную модель можно вращать и перемещать в трех измерениях, глядя на нее со всех сторон.

В зависимости от того, какой именно объект нужно создать, на его моделирование может уйти от нескольких секунд до нескольких месяцев. Например, сделать шкаф можно за пару минут, а создание человеческой головы может занять не один день. Существует множество разных способов моделирования, с которыми вы познакомитесь в следующих статьях.

Анимация

В отличие от моделирования, *анимация* не является обязательным этапом создания трехмерных проектов. Например, если дизайнер работает над проектом интерьера квартиры, ему не нужно заставлять объекты двигаться, поскольку для такого проекта важно показать внешний вид и размещение предметов в помещении. Если же работа идет над рекламным роликом или же каким-нибудь эффектом наподобие взрыва, без анимации не обойтись. Анимация подразумевает изменение во времени размещения объектов трехмерного пространства. Например, если требуется сделать анимацию падающего карточного домика, положение карт в первом кадре будет отличаться от их положения во втором и последующих кадрах. Таким образом, в процессе создания анимации 3D-художнику необходимо разместить уже созданные им объекты в каждом кадре.

Съемка

Во время просмотра фильма или телепередачи вы можете заметить, что режиссер меняет точку съемки. Например, в начале трансляции футбольного матча часто показывают вид стадиона с высоты птичьего полета, затем основное внимание сосредоточено на игроках и на тренерах. А теперь представьте себе, как было бы неинтересно смотреть матч, если бы вам показывали его с одной-единственной точки, не меняя положение камеры и не применяя другие камеры, расположенные в разных местах стадиона.

Конечный продукт трехмерной анимации, по сути, является тем же отснятым видео, которое может «сниматься» с разных точек. Например, тот же карточный домик можно показать издалека, чтобы он был виден целиком, а можно приблизить, чтобы была видна только его часть. Одним словом, выбор *точки съемки* в трехмерной анимации не менее важен, чем в настоящем кино или на телевидении. Для съемки анимации, созданной в 3D-редакторе, используются виртуальные камеры. Как и реальные прототипы, виртуальные камеры можно перемещать, а также переключаться между ними в процессе анимации. Например, первые 50 кадров анимации можно наблюдать через первую камеру, а затем переключаться на вид из второй. Виртуальные камеры, как и настоящие, могут фиксировать картинку с разных углов зрения, имитировать эффект глубины резкости и т.д.

3D-художник, работающий над анимационным проектом, должен уметь правильно подобрать расположение камер, чтобы точка съемки была наиболее удачной, и продумать, как точка съемки будет меняться в процессе анимации.

Освещение

Вы никогда не задумывались над тем, что вы проводите большую часть своей жизни при свете? Благодаря свету вы различаете окружающие предметы. Лучи света, исходящие от многочисленных источников, начиная от Солнца и заканчивая электрическими лампочками, многократно преломляются и отражаются от различных поверхностей, что дает нам картину окружающего мира.

Виртуальное пространство, в котором работают 3D-художники, в отличие от реального мира не имеет никаких источников освещения. Поэтому чтобы увидеть, что происходит в виртуальном мире, его нужно осветить. Для имитации освещения в трехмерной графике используются специальные объекты, которые так и называются — *источники света*. Для того, чтобы освещение 3D-объектов было похоже на настоящее, приходится учитывать множество факторов: где расположен источник света, с какой силой он светит, от каких предметов отражается свет и многое другое.

Текстурирование

Все предметы, с которыми мы имеем дело в реальной жизни, отличаются по внешнему виду. Поскольку мы точно знаем, как должны выглядеть предметы, созданные из разных материалов, мы можем безошибочно отличить золото от стали, стекло — от фарфора, воду — от молока и т.д.

Объекты, созданные в трехмерном пространстве, на этапе моделирования отличаются только по форме. Чтобы 3D-модель напоминала реальный предмет, недостаточно точно повторить его форму, нужно еще и раскрасить ее соответствующим образом. Процесс раскраски трехмерных объектов называется *текстурированием*. Это слово происходит от термина «текстура», которым обозначается рисунок, накладываемый на 3D-модель. В трехмерной графике текстурой может служить как фотография реального объекта, наложенная на 3D-модель, так и двумерный рисунок. Существуют и другие типы текстур, о которых вы узнаете в следующих статьях.

С одной стороны, необходимость раскраски всех объектов виртуального мира — это сложное и хлопотное занятие. С другой стороны, это дает неограниченные возможности для творчества, поскольку вы легко можете раскрашивать предметы так, как они никогда не могут выглядеть в реальности. Например, на объект, повторяющий форму чайника, наложить текстуру клубники и т.д.

Визуализация

Последовательность выполнения предыдущих этапов создания трехмерного проекта может быть различной. Однако *визуализация* всегда является последним, завершающим этапом работы над проектом. Можно сказать, что без процесса визуализации работа в 3D-редакторе не имеет никакого смысла, поскольку без него нельзя получить конечный результат.

Этап визуализации тесно связан с этапом съемки. Как только вы расставили камеры и подобрали их параметры, вы можете начать снимать виртуальный фильм, то есть визуализировать его. Визуализацию трехмерного проекта можно сравнить со съемкой видеокамерой, однако готовое видео или статическое изображение в этом случае записывается не на кассету, а в файл. Визуализацию также называют *рендеринг* или *просчет*.

(Продолжение следует)

Дело о DLL

Татьяна ШЕМЯКИНА
aka_zvertys@mail.ru

Об ОС Windows XP сказано уже немало. А сколько еще не сказано?! В продолжение вечной темы предлагаю поговорить о DLL — об их значении и практическом применении.

В ОС Windows динамически подключаемых библиотек бесконечно много. В этом вы можете убедиться, если в папке **\Windows** произведете поиск, в качестве имени искомого файла указав ***.dll**. Кроме того, практически каждое устанавливаемое вами приложение имеет набор своих DLL-библиотек. И уж точно каждое приложение в процессе своей работы обращается к имеющимся в стандартном наборе Windows DLL.

Самыми важными для Windows являются следующие динамически подключаемые библиотеки:

- ✓ **hal.dll** и **ntdll.dll**;
- ✓ **kernel32.dll** — управление процессами, потоками и другие важные функции;
- ✓ **user32.dll** — поддержка пользовательского интерфейса;
- ✓ **gdi32.dll** — поддержка графического интерфейса;
- ✓ **advapi32.dll** — функции для работы с реестром, регистрации событий и другие.

В поставку Microsoft Visual Studio .Net входит замечательная утилита **DumpBin**, позволяющая узнать, какие функции экспортируются конкретной DLL (это, конечно, не все возможности dumpbin. Чтобы узнать больше об этой утилите, обратитесь к MSDN или справочной системе студии). Для примера предлагаю «вскрыть» **advapi32.dll**. Для этого в командной строке студии (*Visual Studio .NET 2003 Command Prompt*) вводим строку **dumpbin /exports C:\Windows\system32\advapi32.dll /out:C:\advapi32.txt** (**рис. 1**). Если все сделано правильно, то на диске C: вы найдете файл **advapi32.txt** со списком всех функций, содержащихся в данной DLL (можно и не использовать dumpbin, а просто ввести в командной строке студии **link -dump -exports имя_DLL** — это дело вкуса ☺). Посмотрите список — найдете очень много знакомых функций ☺. Ниже приведен отрывок из полученного файла (**рис. 2**).

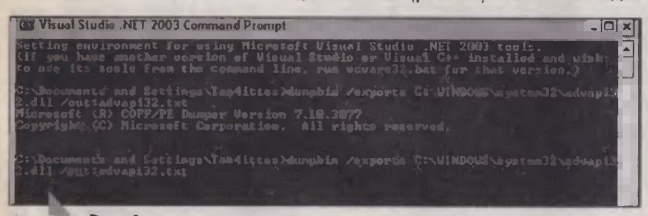


Рис.1

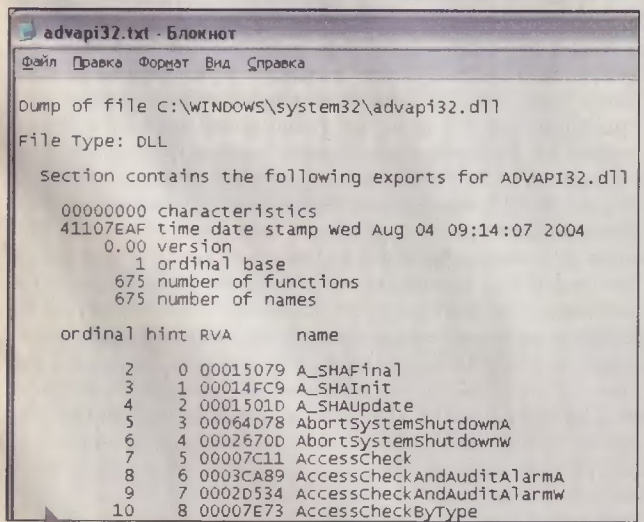


Рис.2

Поле *name* — имя функции в DLL; *RVA* — относительный виртуальный адрес функции: если этот адрес прибавить к адресу, с которого отображается DLL в адресном пространстве процесса, то мы узнаем адрес функции в адресном пространстве процесса. Поле *hint* используется системой; *ordinal* — порядковый номер функции в DLL. Используется для импортирования функции из DLL. Но по ординалу (порядковому номеру) функции из DLL лучше не импортировать. Чтобы объяснить, почему так, давайте с помощью dumpbin посмотрим на содержание **advapi32.dll**, но не из Windows XP, а из Windows NT 4.0. Ниже приведен фрагмент полученного файла (**рис. 3**).

Стоит хотя бы сравнить число функций, содержащихся в разных версиях **advapi32.dll**! Поэтому будьте внимательны: при импорте по ординалу у вас есть все шансы вызвать совершенно не ту функцию, которую хотелось бы.

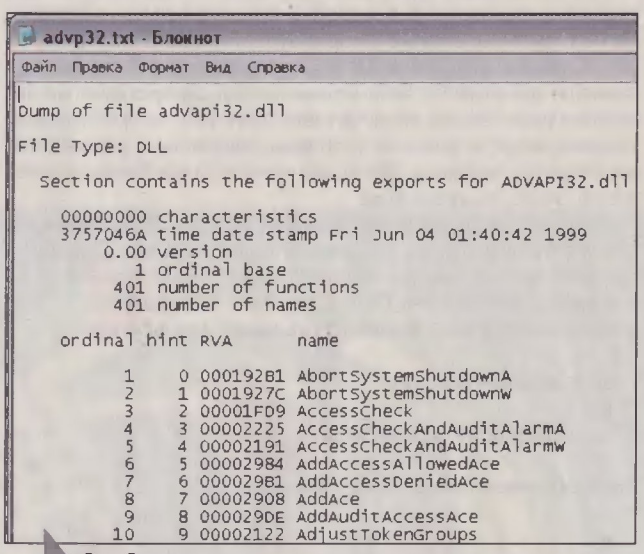


Рис.3

Наверное, вы заметили, что имя одной и той же функции может повторяться дважды, но с одним отличием — буквой в конце имени (A или W). Буква указывает на тип функции — ANSI это функция или UNICODE.

Теперь давайте рассмотрим практическое применение импортирования функций из DLL средствами языка C#. Хоть 1 апреля еще не скоро, предлагаю немного повеселиться.

Для работы нам понадобится пространство имен *System.Runtime.InteroptServices*. Выглядит импортирование так:

```
[DllImport("имя_DLL", необязательный_список_атрибутов)]
 public static extern тип_функции имя_функции(список аргументов);
```

После имени функции через запятую может идти список атрибутов, например, при выборе ANSI- или UNICODE-версии функции (атрибут **Charset**) или при импортировании функции по имени (или ординалу) (атрибут **EntryPoint**). Более подробную информацию об атрибутах импортирования вы сможете найти в MSDN.

Итак, давайте оставим след в истории — точнее, на окнах ☺. Напишем программу, которая бы меняла заголовок всех окон на «Я тут был».

"Конкурсет креатифчета – выиграй MP3-плеерчет!" www.dedicated.com.ua

Для этого нам потребуется импортировать из User32.dll функции `EnumWindows()` и `SetWindowText()`. Функция `EnumWindows()` перечисляет все окна без разбора, поэтому нам придется немного отсортировать результаты ее поиска. Для этого импортируем еще две функции — `IsWindow()` и `IsWindowVisible()`.

Итак, создаем новый пустой C#-проект под названием *Joke*. Сразу добавляем новый класс (*Ctrl+Shift+A*). В параметрах проекта (**Project > Joke Properties**) меняем значение свойства *Output Type* на *WindowsApplication*. Теперь наша программа будет видна только в списке процессов. Заготовка для конструктора, созданная автоматически, нам, в принципе, не нужна, ее можно удалить.

Теперь подключим пространство имен System.Runtime.InteroptServices.

С импортом `SetWindowText()`, `IsWindow()` и `IsWindowVisible()` все просто:

```
[DllImport("User32.Dll")]
public static extern bool SetWindowText(int hwnd,
string str);
[DllImport("User32.dll")]
public static extern bool IsWindow(int hwnd);
[DllImport("User32.dll")]
public static extern bool IsWindowVisible(int hwnd);
```

`EnumWindows()`, находя очередное окно, передает управление функции, указатель на которую выступает в качестве одного из входных параметров. Есть некоторые тонкости при импортировании функций с параметрами-структурами или указателями на структуры, а также с параметрами-указателями на функции. С учетом того, что в C# с указателями туго ☺, на помощь приходят делегаты ☺. Если в качестве параметра функции выступает указатель на структуру или структура, то при импортировании могут возникнуть проблемы, связанные с размещением структуры в памяти. Для устранения этой проблемы используется атрибут `LayoutKind`.

Итак, нам надо написать функцию, которая будет вызываться для очередного окна, найденного `EnumWindows()`. Она должна иметь два параметра типа HWND и LPARAM (для нас — *int*) и возвращать False или TRUE. Она будет выглядеть так:

```
public static bool EnumWnd(int hwnd, int lParam)
 {
  if (IsWindow(hwnd))
  {
   if (IsWindowVisible(hwnd))
   {
SetWindowText(hwnd,"Я тут был!");
   }
  }
  return true;
 }
```

Теперь нужен делегат, который соответствует функции по всем параметрам (должны совпадать типы аргументов и тип возвращаемого значения):

```
public delegate bool Wnd(int hwnd, int lParam);
```

Теперь можно спокойно импортировать `EnumWindows()`:

```
[DllImport("User32.Dll")]
public static extern bool EnumWindows(Wnd Parent, int
lParam);
```

Заключительный этап — функция `main()`.

```
[STAThread]
 static void Main()
 {
  EnumWindows(new Wnd(EnumWnd), 0);
 }
```

В итоге все окошки в системе теперь имеют надпись «Я тут был» (**рис. 4**).

Но как-то скучновато. Давайте займемся рабочим столом. Дадим волю ярлыкам!

Для этого нам потребуются функции `SendMessage()`, `FindWindow()`, `GetWindow()`, `GetSystemMetrics()`. Все они импортируются без труда:

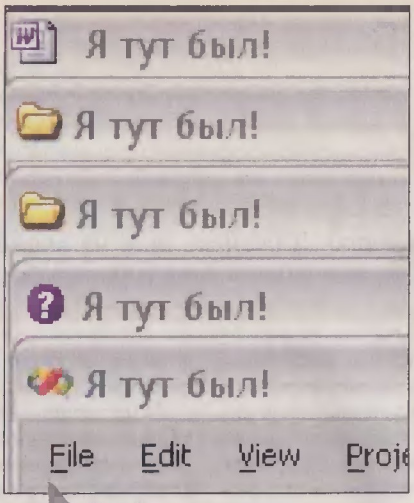


Рис.4

```
[DllImport("User32.dll")]
public static extern int
GetWindow(int hwnd, uint lParam);
[DllImport("User32.dll")]
public static extern int
FindWindow(string className, string
windowName);
[DllImport("User32.dll")]
public static extern int
SendMessage(int hwnd, uint msg, int
wparam, int lparam);
[DllImport("User32.dll")]
public static extern int
GetSystemMetrics(int Index);
```

Для того чтобы получить доступ к ярлыку, нам нужно найти ListView, в котором находятся ярлыки. В функцию `main()` допишем:

```
int desktop = FindWindow("ProgMan",
null);
desktop = GetWindow(desktop,
GW_CHILD);
desktop = GetWindow(desktop, GW_CHILD);
Random R = new Random(); //потребуется в дальнейшем
для выбора новых координат ярлыка
int SM_CXSCREEN = GetSystemMetrics(0); //горизонталь-
ное разрешение
int SM_CYSCREEN = GetSystemMetrics(1); //вертикальное
разрешение
```

Далее для работы с ярлыками потребуется отсылать сообщения. Сообщение — это число. Выше уже использовалось сообщение `GW_CHILD`. Это стандартное Win32-сообщение, но наша программа об этом даже не догадывается, поэтому лучше будет определить используемые сообщения в виде констант:

```
public const int GW_CHILD = 5; //обозначает дочернее
окно
public const int LVM_SETITEMPOSITION = 5011; //уста-
навливает элемент ListView'a в заданную позицию
public const int LVM_GETITEMCOUNT = 5000; //возвращает
количество элементов ListView'a.
```

Дело за малым — дописываем в `main()` после `EnumWindows()`:

```
while(true)
for (int i = SendMessage(desktop, LVM_GETITEMCOUNT, 0,
0); i>=0; i--)
 {
 SendMessage(desktop, LVM_SETITEMPOSITION, i,
Convert.ToInt32((R.Next(SM_CXSCREEN)|((R.Next(SM_CY
SCREEN)&0xFFFF)<<16))));
 };
```

Теперь выбираем **Build >Joke Build**, берем экзешник, идем к соседу, запускаем на его компьютере и наблюдаем за всем великолепием ☺.

Сейчас мы безобидно пошутили с использованием DLL. Но от любви до ненависти всего один шаг ☺.

Сама по себе DLL — лишь скопище функций и других ресурсов, которые может вызывать исполняемый модуль после того, как DLL будет спроецирована в его адресное пространство. Но есть одна коварная загвоздка. Чтобы понять ее, давайте рассмотрим структуру обычной DLL. Создаем Win32-Project в Microsoft Visual Studio .Net. Теперь в **Win32 Application Wizard** выбираем вкладку **Application Settings** и в **Application Type** выставляем *DLL*. Каждая DLL имеет функцию `DllMain()`, которая вызывается каждый раз при явном либо неявном подключении (отключении) библиотеки к (от) процессу(а) или потоку(а). Во входном параметре `ul_reason_for_call` передается причина, по которой была вызвана функция `DllMain()`. Причины могут быть следующие: `DLL_PROCESS_ATTACH`, `DLL_PROCESS_DETACH`, `DLL_THREAD_ATTACH`, `DLL_THREAD_DETACH`. То есть для того, чтобы приложение реагировало на данные события, нужно всего лишь дописать в `DllMain()` следующее:

```
switch (ul_reason_for_call)
 {
```

```
case DLL_PROCESS_ATTACH:
 {
  //какой-то код
break;
 };
case DLL_THREAD_ATTACH:
 {
  //какой-то код
  break;
 };
case DLL_PROCESS_DETACH:
 {
  //какой-то код
  break;
 };
case DLL_THREAD_DETACH:
 {
  //какой-то код
  break;
 };
};
```

А теперь представьте, что будет, если событию `DLL_PROCESS_ATTACH` приписать `TerminateProcess(GetCurrentProcess(),0);`. Процесс при попытке загрузить данную DLL в свое адресное пространство будет просто завершаться! Конечно, это глупо — писать специально для такой DLL программу, которая будет загружать библиотеку для исполнения подобной чепухи. Но в реестре по адресу `HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Windows` живет строковый параметр `AppInit_Dlls`. Все Dll, указанные в нем, будут автоматически подгружаться системой к запускаемому процессу или потоку. А теперь представьте, что будет, если в данный параметр занести имя такой Dll! Ни один процесс больше не запустится. После перезагрузки не запустится даже система! И безопасный режим не поможет тоже...

Вот вам и зло.

С другой стороны, DLL, прописанную по вышеупомянутому адресу, удобно использовать для контроля над процессами. Например, если есть программа, главное окно которой имеет заголовок «Main», то можно при каждой загрузке или выгрузке DLL делать следующее:

```
SendMessage(FindWindow(NULL, "Main"), MESSAGE, NULL,
NULL);
```

Здесь под `MESSAGE` подразумевается константа, которая будет символизировать для программы-приемника соответствующее событие.

В программе-приемнике нужно написать обработчик данного сообщения. Для программы на C# обработка сообщения будет выглядеть следующим образом:

```
protected override void WndProc(ref Message m)
 {
  switch (m.Msg)    .
  {
   case MESSAGE1: //какой-то код
   break;
    case MESSAGE2: //какой-то код
   break;
   case MESSAGE3: //какой-то код
   break;
   case MESSAGE4: //какой-то код
   break;
  }
  base.WndProc(ref m);
 };
```

С другой стороны, довольно накладно для каждого процесса подгружать DLL, которая ему вовсе не нужна. Во-первых, увеличивается время загрузки процесса, а во-вторых, вы можете и вовсе «убить» его, если решите добавить в библиотеку код, в поведении которого не уверены. Есть целое множество других средств, позволяющих более эффективно следить за поведением процессов в системе.

На этой оптимистической ноте закончим нашу беседу о DLL. Конечно, в данной статье были рассмотрены самые базовые приемы работы с DLL, но я старалась сделать это так, чтобы читателю самому захотелось узнать побольше о таком заслуживающем внимания элементе ОС Windows, как DLL.

"КОНКУРС КРЕАТИФФЧИКА - ВЫИГРАЙ MP3-ПЛЕЕР!!!"
www.dedicated.com.ua

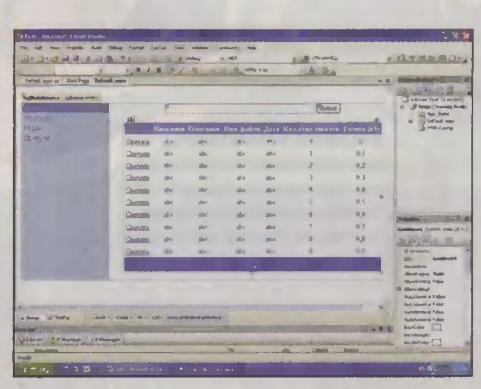
Per ASPera ad astram

Владимир ДУБИЦКИЙ

В МК, №48 (427), мы начали изучать, как с помощью технологии ASP.NET написать электронный каталог программного обеспечения. Общие вопросы мы обсудили, теперь переходим к программированию.

Чтобы красиво разместить все наши компоненты, можно использовать таблицу. В результате у нас получится следующий код (его основную часть сгенерирует Visual Studio, но вы можете набрать этот текст в любом текстовом редакторе):

```
<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true" Code-
File="Default.aspx.cs" Inherits="_Default" %>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transi-
tional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" >
<head runat="server">
<title>Untitled Page</title>
</head>
<body>
<form id="form1" runat="server">
<div>
<!-- Создаем компонент SqlDataSource -->
<asp:SqlDataSource ID="SqlDataSource1"
runat="server" ConnectionString="<%$
ConnectionStrings:CatalogConnectionString %>"
SelectCommand="SELECT type, nazva, opys, fname, da-
ta, col, flen FROM dani WHERE (type = 'o')">
</asp:SqlDataSource>
</div>
<!-- Создаем таблицу -->
<table width="100%" border="0" cellspacing="0"
cellpadding="0">
<tr>
<td style="width: 152px; background-color:
#b5c7de;" valign="top">
<!-- В первой ячейке размещаем меню и задаем его ос-
новные свойства -->
<asp:Menu ID="Menu1" runat="server"
BackColor="#B5C7DE" DynamicHorizontalOffset="2"
Font-Names="Verdana" Font-Size="Medium"
ForeColor="#284E98" StaticSubMenuIndent="10px" On-
MenuItemClick="Menu1_MenuItemClick">
<StaticMenuItemStyle HorizontalPadding="5px"
VerticalPadding="2px" />
<DynamicHoverStyle BackColor="#284E98"
ForeColor="White" />
<DynamicMenuStyle BackColor="#B5C7DE" />
<StaticSelectedStyle BackColor="#507CD1" />
<DynamicSelectedStyle BackColor="#507CD1" />
<DynamicMenuItemStyle HorizontalPadding="5px" Ver-
ticalPadding="2px" />
<Items>
<asp:MenuItem Text="Офисные при-
ложения" Value="o"
Selected="True"></asp:MenuItem>
<asp:MenuItem Text="Утилиты"
Value="u"></asp:MenuItem>
<asp:MenuItem Text="Игры"
Value="g"></asp:MenuItem>
<asp:MenuItem Text="Другие" Val-
ue="d"></asp:MenuItem>
</Items>
<StaticHoverStyle
BackColor="#284E98"
ForeColor="White" />
</asp:Menu>
</td>
<!-- Во второй ячейке размещаем текстовое поле,
кнопку и таблицу -->
<td style="text-align: center" valign="top">
<!-- Создаем текстовое поле -->
<asp:TextBox ID="TextBox1" runat="server"
Width="330px"></asp:TextBox>
<!-- Создаем кнопку -->
<asp:Button ID="Button1" runat="server"
Text="Select" OnClick="Button1_Click" /><br />
<br />
<!-- Создаем компонент GridView и задаем необходимые
свойства -->
<asp:GridView ID="GridView1" runat="server" Allow-
Paging="True" AutoGenerateColumns="False"
CellPadding="4" DataKeyNames="fname"
DataSourceID="SqlDataSource1" ForeColor="#333333"
GridLines="None"
OnSelectedIndexChanged="GridView1_SelectedIndexCh
anged">
<FooterStyle BackColor="#507CD1" Font-Bold="True"
ForeColor="White" />
<Columns>
<asp:CommandField SelectText="Скачать" ShowSelect-
Button="True" />
<asp:BoundField DataField="type" HeaderText="type"
SortExpression="type" Visible="False" />
<asp:BoundField DataField="nazva" HeaderText="На-
звание" SortExpression="nazva" />
<asp:BoundField DataField="opys" HeaderText="Опи-
сание" SortExpression="opys" />
<asp:BoundField DataField="fname" HeaderText="Имя
файла" ReadOnly="True" SortExpression="fname" />
<asp:BoundField DataField="data" HeaderText="Дата"
SortExpression="data" />
<asp:BoundField DataField="col" HeaderText="Кол-
ство закачек" SortExpression="col" />
<asp:BoundField DataField="flen" HeaderText="Раз-
мер (кб)" SortExpression="flen" />
</Columns>
<RowStyle BackColor="#EFF3FB" />
<EditRowStyle BackColor="#2461BF" />
<SelectedRowStyle BackColor="#D1DDF1" Font-
Bold="True" ForeColor="#333333" />
<PagerStyle BackColor="#2461BF" ForeColor="White"
HorizontalAlign="Center" />
<HeaderStyle BackColor="#507CD1"
Font-Bold="True"
ForeColor="White" />
<AlternatingRowStyle
BackColor="White" />
</asp:GridView>
</td>
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>
```



Выглядеть страница будет приблизительно как на **рисунке**.

(Продолжение следует)

BRAVO
КОМП'ЮТЕРИ

intel Core™2 Duo inside™

Dual-core. Do more.

3* РОКИ ГАРАНТІЇ

ISO 9001 СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, та Intel Inside Logo, є товарними знаками, або зареєстрованими товарними знаками, права на які належать корпорації Intel чи її підрозділам на території США та інших країн.

ВСЬОГО 12 50 ГРН. НА ДЕНЬ

Ціна вказана без вартості монитора

Комп'ютер BRAVO на базі двоядерного процесору Intel® Core™2 Duo

Доступніше ніж будь коли!

КУПУЙТЕ В НАЙКРАЩИХ МЕРЕЖАХ ПОБУТОВОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ!

Цілодобова інформаційна лінія ПК Bravo: 8 800 500 34 40 Усі дзвінки в межах України зі стаціонарних телефонів безкоштовні

Беседка «Моего компьютера»

Трурль
reader@mycomp.com.ua

«Доброго времени суток, Трурль. У меня есть один необычный вопрос. Могу ли я претендовать на работу в журнале "Мой компьютер"?

О себе могу сказать, что работаю в крупнейшей компьютерной фирме г. Евпатория техником (собираю и ремонтирую компьютеры), т.е. некоторые знания "железа" имеются, умею достаточно ясно и доходчиво изложить свои мысли и соображения, увлекаюсь оверклокингом всего, что только поддается оверклокингу (благо имею доступ к самому разнообразному «железу»), и к жизни отношусь с определенной долей юмора». **Андрей Шипин aka Plyn**

Внимание! Андрей и все, кто задумывается над этим же вопросом!

Ответ: МОЖЕТЕ!

Рассказываю, как это сделать.

1. Основательно **задумайтесь**, по каким компьютерным поводам вас чаще всего спрашивают приятели, зовут в гости, выставляют презенты за консультации, ремонты и настройки? Обязательно ведь найдется область знаний, в которой вы опережаете остальных. А почему так сложилось? Да потому, что вам однажды стало интересно (или жизнь заставила). А значит, вы можете увлекательно рассказать об этом не только друзьям, но и всем нашим читателям.

2. После этого вы **изучаете** стиль статей в МК по соответствующей тематике. Он выдерживается редакцией в определенных рамках: слишком сложные статьи упрощаются, простые снабжаются дополнительными полезными подробностями. Все это делается для того, чтобы читателю, прежде всего, было интересно читать. Нет, скорее, чтобы было полезно читать... Нет, скорее всего, желаемый конечный результат от прочтения должен быть такой: читатель скачал описанную программу (купил описанную железку), обложился литературой и заставил все идеально работать.

3. Вы **присылаете** на адрес **author@mycomp.com.ua** аннотации ваших возможных статей. Специальный редактор обсуждает с вами их актуальность и согласовывает подробности.

Множество особенностей организации начального этапа жизни и творчества наших авторов помещено в раздел «Школа юного автора», который притаился на странице «Уголок читателя» на нашем редакционном сайте.

На работу в МК не может претендовать только тот человек, который способен взять чужой опубликованный текст, подставить свое имя и прислать нам для публикации. Таких уродов мы отстреливаем, и их чучелами уставлен коридор по дороге в редакторскую комнату.

Служба мобильных НЕГРов

«Привет! Буду жаловаться ☺. Надоело мне по 10 раз в сутки переключать профили в своем Siemens'e (мобильнике то есть). Может, есть какие-нибудь программные продукты, делающие это автоматически по заданному сценарию?» **Николай**

«А зачем это делать, что за удовольствие?» **Трурль**

«Зачем переключать? Чтобы на улице звонок было слышно, а на паре нет. Чтобы не просыпаться ночью от звонка какого-то шутника или SMS, предлагающей новую услугу оператора. Можно, конечно, при смене обстановки вручную настроить тип вибро и громкость для каждой группы, но это уже для мазохистов ☺». **Николай**

Редакция напоминает: мобильные телефоны и все заботы, с ними связанные, — это тоже темы нашего журнала, потому как мобилки без связи с компьютером сегодня совершенно бессильны и доставляют мало удовольствий в жизни. Правда, по ним можно просто звонить, но это уже сущая мелочь.

Мы верили!

Подшивка МК за несколько лет — это, знаете ли, не просто стопка зачитанных и перечитанных страниц. Это новая сущность. И она требует к себе особенного отношения.

«Привет, Трурль! Пишет тебе обычный читатель вашего журнала, привыкший читать хорошую познавательную литературу. Сразу хотелось бы сказать о том, что ареал и разносторонность ваших читателей весьма обширны. Сам я не программист и не компьютерщик, живу в Энергодаре.

Мы выписываем почти всей сменой ваш журнал (в складчину, конечно), читаем с большим удовольствием, даже очередь иногда бывает... Выписываем уже четыре года (вместе с МИКом)... Наша профессия абсолютно не связана с компьютерами, но почти каждый дома имеет эту замечательную технику и желает узнать о ПК много нужного.

Кстати, был вопрос по поводу тех, кто когда-нибудь сдавал подшивку в библиотеку. Отвечаю: мы сдали всю подшивку в одну из **школьных** *библиотек нашего города, чему школа была безмерно рада!»* **Александр Р.**

Может, еще кто поддержит почин энергодарцев?

Психологический практикум

В эту рубрику попадают вопросы, на которые нельзя ответить сразу и однозначно. Нужно предварительно подумать, прикинуть возможные сочетания событий, да еще и учесть вероятность их совершения. Так что вам предлагается отличное занятие — потренировать свою сообразительность, а заодно и читателю помочь.

«Привет, Трурль! Вчера подключился к Инету, и поэтому решил тебе написать письмо. МК начал читать с августа этого года. Хотелось бы, чтобы в журнале увеличилось число страниц, потому что сейчас их очень мало, хватает только на день, максимум на два.

А сейчас о проблеме. При перезагрузке компа монитор иногда не включается. Кто-то говорит, что проблемы с монитором, кто-то — что с системой. Ерунда, Винду я уже переустанавливал несколько раз. Не помогло! Может, кто-нибудь сталкивался с такой проблемой?» **Rasta 2020**

Скелетики в шкафчиках

Не хотелось ли вам увидеть хоть одного сочинителя анекдотов? Мне очень. Но, как установлено, в природе их живьем никто не наблюдал. Максимум, что можно о них услышать: «Он только что был здесь... ой, где же он?»

То же самое с компьютерщиками, обнаруживающими в программах «пасхальные яйца». Все об этих закладках читали; проверяли, как они действуют, но чтобы найти самому?

Складывается впечатление, что это программисты, отчаявшиеся дождаться, пока народ обнаружит их секретные творения, рассылают по миру подсказки.

Но вот нашей везучей редакции удалось впервые в IT-шной истории получить письмо от юзера, который сам обнаружил «пасхальное яйцо».

«Привет, Трурль! Относительно недавно в МК была статья про пасхальные яйца в прогах. Так вот, я только что сам нашел пасхальное яйцо в Паскале. Попробуй ввести следующее:

```
var s:string;
begin
read(s);
writeln(s[0]);
end.
```

Я думал, что в нулевом элементе строковой переменной хранится количество знаков, а оказывается — там всякие рожицы, сердечки, ромбики и т.д.» **Werewolf[kiv]**

Правда, убедиться, что это именно программистский прикол, и порадоваться открытию могут только Пасквилянты. Но и таких вокруг нас, благодаря школьной программе по информатике, немало, так ведь?

«Миром правит любовь, а она, как известно, слепа и зла»

«Привет, Трурль! Я живу в Молдове. Еще я студент Экономического факультета по специальности "Финансы и Банки".

У меня маленькая... Ну, как маленькая... Большая... Ну, как большая... Огромная!!!!!!!!! Проблема!!!!!!!!! В общем, она даже и не компьютерная, поэтому я и не знаю, как найти решение!!!

В общем, мне не везет с девушками, они меня как бы не видят! Я вроде и не страшен, вроде и умен, как любой МК-шник, но не судьба.

*Трурлюшка, не знаю, можно ли вообще как-либо помочь в этой ситуации, но все же ХЭЛП!!!!!!!!

Цены

Цены

Зголоднів за потужністю?

Пропозиція для справжніх гурманів

Новітній процесор *Intel® Core™2 Duo* комп'ютеру *artline™X²* розроблено для відтворення все більш складного та реалістичного світу твоїх улюблених ігор, а також для іншого вибагливого програмного забезпечення

artline X²

персональний комп'ютер

Мабуть, вперше в історії персональний компьютер з надзвичайною обчислювальною потужністю на базі двоядерного процесору останньої генерації є водночас економічним з точки зору споживаної енергії та тепла, що виділяє.
Презентуємо потужній ПК ***artline™X²*** з процесором ***Intel® Core™2 Duo*** у компактному зручному форматі MicroATX

Intel® Core™2 Duo E6300 processor
ASUS® EAX1600 Pro/TD 256M VGA
512MB DDR2 - PC4200 RAM
DVD-RW X-Multi ASUS®
80GB SATA HDD
ASUS® MB/Chassis
Sound, LAN

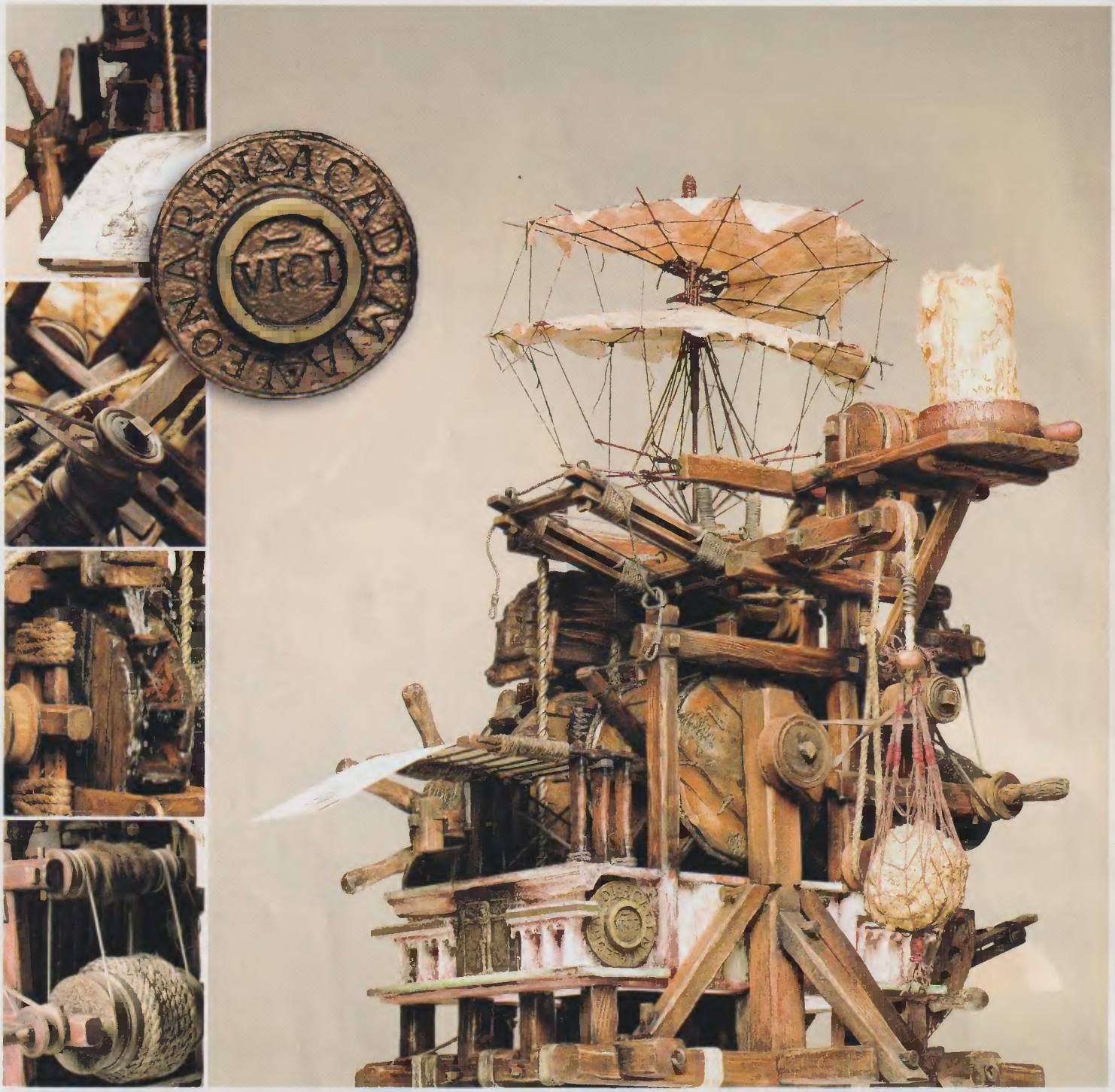
2999 грн*
Спеціальна ціна

intel Core™2 Duo inside™
Dual-core. Do more.

(044) 594 15 15 **TechnoPark**
www.technopark.ua

*До вказаної ціни входить тільки системний блок
Виробництво відповідає вимогам ISO9001, УкрСЕПРО

Intel, Pentium, ...



уяви неймовірні машини

Він теж намагався винайти багатофункціональний пристрій

Достеменно невідомо, чи робив спробу Леонардо да Вінчі створити друкувально-розмножувальну машину.
У вік високих технологій Samsung сконструював найсучасніші пристрої, що поєднують можливості принтера зі сканером, копіром та факсом.

SCX 4200
до 18 стор./хв.
10 000 стор./місяць

SCX 4521F
до 20 стор./хв.
4 200 стор./місяць

SCX 5530FN
до 28 стор./хв.
25 000 стор./місяць

SCX 6322DN
до 22 стор./хв.
20 000 стор./місяць

Інфо-служба: 8-800-5020000, print.samsung.ua
(дзвінки зі стаціонарних телефонів в межах України безкоштовні)

SAMSUNG