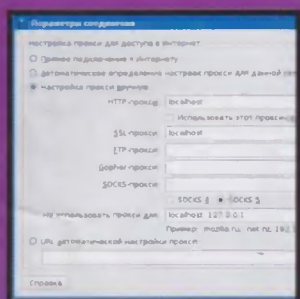


МОИ КОМПЬЮТЕР

#06

05.02-12.02.2007
06 (437)

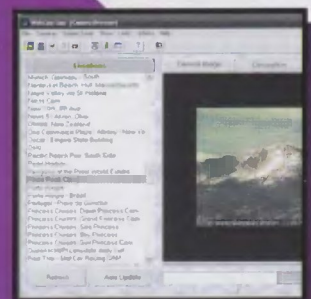


#Софт-пробирка

WWWозлюби ближнего своего

Пользователи Интернета знают, что прокси-сервер позволяет оградиться от навязчивых баннеров и иного нежелательного контента. Но с их помощью можно и существенно сэкономить финансы на сетевом трафике. Сегодня поговорим о кросс-платформенном прокси-сервере WWWOffle, который позволяет сохранить в своем кэше посещенные пользователем страницы для последующего их просмотра в режиме оффлайн.

26



#Горячее железо

Быстрее, тише, дешевле

Видеокарты серии 7900 GT от компании nVidia называют последними «разумными» видеокартами для DX 9. Это если судить по соотношению цена/производительность. Но изделие этой серии, выпущенное фирмой Elitegroup, попавшее в редакцию, имеет несколько интересных изменений по сравнению с референсными платами от nVidia. К чему они приведут? стр.16



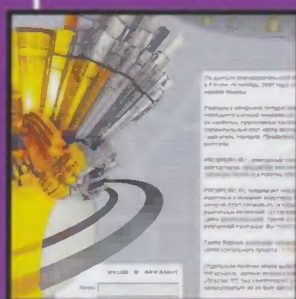
#Софт-гардероб Интернет в режиме медиа

Радио и телевизионные станции перебираются на просторы Интернета, предлагая своим пользователям огромный набор услуг. Это хорошо! Есть только одно «но»: кроме быстрого Интернета нам потребуются специализированные приложения для просмотра передач. О них сегодня и поговорим.

30

#Интернет-технологии Добыча денег сайтовым методом

14



Вам надоело, что Интернет является сплошной тратой денег? Устали смотреть на свой сайт как на транжиру семейного бюджета? Тогда пора изменить подход к этому сайту-расточителю и увидеть его в новом свете... как источник прибыли! Как это сделать? Сейчас научим!

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС

35327

ISSN 1819-8708

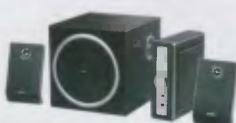
Edifier

www.edifier.com.ua

только самые лучшие звуковые решения



9 771819 870009 >



Edifier X3 Edifier C1 Edifier C2



ПОДВІЙНА ЗБРОЯ

EVENT

ПОТУЖНИЙ ДВОХЯДЕРНИЙ КОМП'ЮТЕР

Ельдорадо 8/800/ 50 300 50
City.com 8/800/ 501 50 00
Техноярмарок 8/044/ 206 27 06
Асоціація ТАІР 8/0652/ 51 46 00
Биттехніка 8/652/ 389 89 89

Телефон гарячої лінії: (044) 206 7997
E-mail: info@nt-computer.ua www.nt-computer.ua

NT
computer®



Intel, Pentium, логотип Intel Inside є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками Intel Corp. або її відділень у США та за її межами

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 06,

05.02.2007. Тираж: 20 500.

Рег. свидетельство: серия KB № 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 Дахно

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: Лилия Погода, Валентина Маркевич-Кравченко.

Сбыт: Елена Семенова.

Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаяев.

Отдел полиграфии: Игорь Ильченко.

Экспедиционное: Михаил Ковальчук.

Разработка Web-сайта:

© студия «J.K.™Design».

Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.

Пред. Издательского дома в Харькове:

Вячеслав Белов (vacheslavb@ua.fm)

Техническая поддержка: ISP «IT-Park»

Фотоувод: ООО «ТВ-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321

Печать: друковня ЗАТ

«Видавничий дім "Високий Замок"»,

м. Львів

Цена договорная.

ОГЛАВЛЕНИЕ

01	Надежда БАЛОВСЯК Я, ты, он, она... вместе Web 2.0? Так все-таки, что такое Web 2.0? стр. 12-13	01
02	Игорь ПАРИНОВ Добыча денег сайтовым методом Методы заработка при помощи своего сайта. стр. 14-15	02
03	Bateau Быстрее, тише, дешевле Видеокарта серии 7900 GT от фирмы Elitigroup. стр. 16-19	03
04	Феофан ИЗЮМОВИЧ Карманнику на заметку Мультиинтерфейсный внешний карман AgeStar CFB3AT. стр. 20-22	04
05	Александр ПАЩЕНКО (chip_and_dayl) Возвращение из мира иного Как восстановить потерянные данные и как удалять их бесследно. стр. 24-25	05
06	Сергей ЯРЕМЧУК WWWозлюби ближнего своего Основы работы с прокси-сервером WWWOflle. стр. 26-28	06
07	Mozdon Режим и система Утилита Reg Organizer для настройки и чистки реестра Windows. стр. 29, 37	07
08	Сергей УВАРОВ Интернет в режиме медиа Софт для просмотра передач из Интернета. стр. 30-31, 34	08
09	Сергей и Марина БОНДАРЕНКО Академия компьютерной графики Работа с множествами объектов в 3ds Max. стр. 32-34	09
10	Сергей УВАРОВ Полезная софтинка. Выпуск 97 Наводим порядок среди файлов. стр. 35	10
11	Рустам ИРЗАЕВ aka Tenivelc Ваш абонент находится в Интернете... Приложения для смартфонов для работы в Интернете. стр. 36-37	11
12	Leopard Логін вже зайнятий? Перевірка на сайті зайнятості логіна за допомогою Ajax і PHP. стр. 38-39	12
13	Владимир ДУБИЦКИЙ СОМмунальный вопрос Использование технологии COM для экспорта документов. стр. 40-41	13
14	Ярослав ПЕТИК aka YAROSLAVOS А ночи здесь темные... Обзор игры Neverwinter Nights II. стр. 42-43	14
15	Трурль Беседка «Моего компьютера» Все на помощь Линуксоидам. стр. 44-45	15

ИНТЕРНЕТ

Бедный студент как образ уанета

В Киеве Интернетом пользуются почти 30% взрослых (старше 18 лет) жителей. Наиболее активными пользователями является молодежь и люди среднего возраста с высшим или незаконченным высшим образованием — таковы результаты социологического исследования, проведенного Фондом «Демократические инициативы». Если взять всех пользователей за 100%, то по возрасту 50% — это молодежь до 30 лет, 44% — люди среднего возраста до 55 лет и только 6% — старше 55 лет. 66% пользователей Интернета в Киеве имеют средний материальный уровень. Интернетом пользуются специалисты технического профиля (29%), гуманитарии (20%), студенты (12%), квалифицированные рабочие (9%), руководители (8%), служащие без высшего образования (7%), домохозяйки (3%), предприниматели (3%) и представители правоохранительных органов (2%). По оценкам экспертов, около 70% интернет-аудитории Украины составляют жители Киева. Опрос респондентов проводился 14–21 декабря 2006 г. Всего было опрошено 1000 респондентов, представляющих взрослое население Киева старше 18 лет. Статистическая погрешность выборки не превышает 3.5%.

Источник: AIN

Из рук в руки

Интернет-холдинг «Обозреватель» официально сообщил о приобретении одного из старейших интернет-порталов уанета — «Украинского портала». Об этом на пресс-конференции сообщило руководство холдинга. Как сообщил шеф-редактор группы сайтов «Обозреватель» Олег Медведев, целью данного приобретения является создание единого сообщества пользователей на базе трех мощных интернет-ресурсов — «Обозревателя», портала *ОБОЗ.ua* и «Украинского портала», а также расширение рекламных площадей холдинга. Точная сумма сделки не была названа, так как сторонами было принято решение о ее неразглашении. «Обозреватель» планирует дальнейшее развитие «Украинского портала». На данном этапе команда портала вливается в коллектив «Обозревателя», в ближайшее время ожидается введение новых сервисов на «УАПортале». Ввиду того, что «Украинский портал» является одним из старейших ресурсов уанета со сложившейся аудиторией и большим количеством сервисов, предполагается, что солидарное функционирование этих ресурсов положительно отразится на работе и развитии их как мощнейших интернет-проектов украинского сегмента, заявил Олег Медведев.

Источник: AIN

Гейтс выпишет платежку

Компания Microsoft начинает разрабатывать онлайн-платежную систему, которая позволит осуществлять микроплатежи дешевле, чем по обычным карточкам. Об этом заявил Билл Гейтс на завтрак в Давосе. Он сказал, что эта идея пришла во время «думательной недели» (think week), которую он устраивает себе дважды в год. В течение этого времени Билл уединяется в своем лесном домике, отказывается с кем-либо общаться — и думает. В прошлые годы во время таких сессий самоизоляции ему пришли идеи браузера Internet Explorer, планшетного компьютера Tablet PC и бизнеса онлайн-видеоигр. Выход Microsoft на рынок платежных систем может угрожать не только конкурентам PayPal и Google Checkout, но даже международным платежным системам Visa и MasterCard, чьи онлайн-доходы тоже могут быть поставлены под угрозу. Билл Гейтс обещает, что через их систему будет гораздо выгоднее осуществлять микроплатежи, чем с помощью обычных пластиковых карточек. Например, газеты смогут продавать доступ к отдельным статьям за несколько центов — и это будет выгодный бизнес, то есть стоимость транзакции будет меньше. Средняя комиссия по пластиковым картам составляет 2.75% + \$0.35 (у PayPal — от 1.9% до 2.9% плюс \$0.30), что делает микроплатежи невозможными. Как Microsoft может снизить комиссию? Здесь существует несколько вариантов. Компания может расширить сферу действия своей системы «пойнты» — виртуальных денег, которые используются в Xbox Live Marketplace и Zune Marketplace. Естественно, можно без проблем заменить «пойнты» на обозначение доллара — в системе от этого ничего не изменится. Платежная система Microsoft, судя по словам Билла Гейтса, будет открыта для сторонних разработчиков, то есть планируется опубликовать программные интерфейсы.

Источник: Хабрахабр

Google занялся разминированием

Нашумевшая в конце 2005 года история с «милой шуткой» сотен web-мастеров, дружно поставивших на своих ресурсах ссылку на сайт Белого Дома под текстом miserable failure (англ. жалкая ошибка) и добившихся тем самым того, что по этому запросу Google стал на первом месте выдавать страницу с биографией президента Буша, больше не повторится. Так, по крайней мере, пообещали представители поискового гиганта в блоге компании. По большому счету, большинство слов и фраз (всего таких было меньше сотни), на выдачу по которым с 2001 года, по данным Google, пытались повлиять какие-ли-

бо группы моберов, лежат далеко за пределами списка популярных поисковых запросов. Однако проблема существует, и в некоторых случаях может вызвать нешуточные скандалы. Так, еврейские общины США подняли шум в поддержку аналогичной акции, которая была направлена на смещение с первого места SERP по слову Jew (англ. еврей, иудей) сайта одной из неонацистских организаций в пользу статьи в Википедии, рассказывающей об этом народе. Да и прессы с удовольствием освещала все подобные флэш-мобы, особенно если их участники подшучивали над политиками и другими знаменитостями. Кроме того, саму компанию обвиняли в намеренной подтасовке результатов поиска как в случае с Бушем, так и в нескольких других, что никак не могло пойти на пользу Google. Но после того как такие явления стали привычно называть хлестким словом «google-bomb», что в очередной раз резануло слух руководство поисковой компании (которому вообще не нравится, что торговая марка становится общеупотребительным словом), оно решило раз и навсегда пресечь глумление над своим алгоритмом и самой идеей ссылочного ранжирования.

Источник: Хабрахабр

Источники:

AIN: www.ain.com.ua

Хабрахабр: www.habrahabr.ru

ПРОГРАММЫ

Стартёр для тех, кто не матёр

Во вторник 30 января вместе с Vista для рядовых потребителей вышла и версия операционной системы, которая ориентирована на развивающиеся страны. Эта версия, известная как Vista Starter Edition, оптимизирована для работы на слабых компьютерах. Она запустится даже на ПК, который работает на базе процессора с тактовой частотой 233 МГц, однако Microsoft рекомендует процессор с тактовой частотой 300 МГц. Еще одна



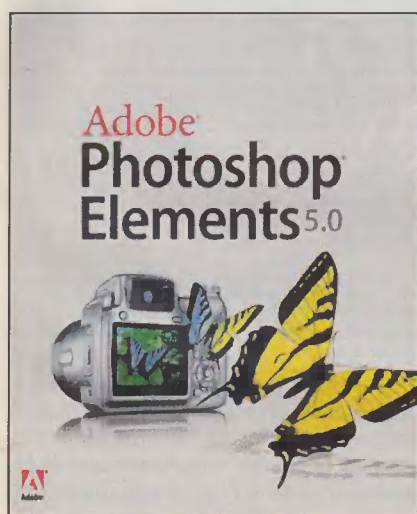
особенность этой версии ОС — наличие большого количества уроков. В целом она ориентирована на тех, кто работает со своим первым компьютером, поэтому среди уроков есть и такие, которые показывают, как управляться с мышью. Vista Starter Edition будет предложена на 70 языках. Более того, при работе с системой

можно будет использовать несколько языков, в зависимости от предпочтений каждого пользователя. Starter Edition была доступна и для Windows XP. Эта версия операционной системы была выпущена в июне 2004 года и продавалась в 130 странах на 24 языках. В частности, ее можно было купить в Индии, Юго-Восточной Азии и в России. Интересно, что популярность Windows XP Starter Edition со временем возросла: первые полмиллиона копий были проданы за 18 месяцев, вторые — за полгода, а следующие полмиллиона — всего лишь за три месяца. Корпорация надеется, что Vista Starter Edition ждет такой же успех.

Источник: 3D News

Стихийному пользователю

Компания Adobe сообщила о выпуске обновления для своей программы Photoshop Elements. Это программа, предназначенная для домашних пользователей, которая уступает по



функциональности Photoshop, но зато более проста в использовании. При помощи Photoshop Elements можно редактировать цифровые фотографии, создавать альбомы, загружать снимки в web-галерею непосредственно из окна программы и т.д. Обновление до версии 5.0.2 добавляет поддержку Windows Vista. Напомним, что выход новой операционной системы от Microsoft намечен на 30 января. После установки обновления Photoshop Elements будет без проблем работать с Vista. Пока поддерживается только 32-битная версия.

Источник: 3D News

Акробатика в трех измерениях

Компания Adobe выпустила обновление для своей программы Acrobat 3D. Это приложение дает возможность создавать PDF-файлы с внедрением 3D-моделей. Программа предназначена для всех, кто работает с CAD-системами. С ее помощью можно также создавать более наглядные презентации. Работая с

созданными в программе файлами, пользователи могут рассматривать 3D-модели со всех сторон, вращая их, приближая, а также разбирая на составные части. Есть возможность и посмотреть поперечное сечение модели. При этом наличие на компьютере 3D-редактора или просмотрщика 3D-моделей не нужно, так как все необходимые средства для работы с такими файлами уже встроены в PDF-документ. Просматривать PDF с 3D-содержимым можно при помощи Adobe Reader. Текущее обновление может быть установлено поверх версии Acrobat 3D 7.0.8 или 7.0.7 и обновляет программу до версии 7.3. Благодаря апдейту в программу добавляется поддержка более новых версий форматов CAD-файлов. Acrobat 3D 7.3 поддерживает файлы следующих приложений: ACIS, Autodesk Inventor, Catia, CGR, IGES, JT, Parasolid, Pro/ENGINEER, SolidWorks, STEP, STL, Unigraphics I-DEAS, Unigraphics NX, VRML и AVL.

Источник: 3D News

Дивись DivX'y

Выпущена обновленная версия самого популярного на сегодняшний день видеокodeка — DivX 6.5. Этот codeк



широко используется в большинстве современных цифровых фильмов и роликов и необходим тем, кто хочет эти фильмы просматривать дома на компьютере. В новой версии добавлена поддержка двух новых мобильных профайлов, улучшено качество изображения при воспроизведении MPEG-2, понижена нагрузка на CPU.

Источник: iXBT

В своей среде

Компания ActiveState Software выпустила продукт Komodo IDE 4.0, новую



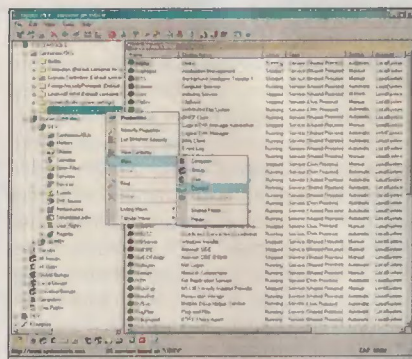
версию получившей множество наград интегрированной среды разработки web-приложений. Разработчики смогут использовать предлагаемые инструменты для написания, отладки и распростра-

нения программного кода. Версия 4.0 поддерживает распространенные динамические языки программирования Perl, PHP, Python, Ruby и Tcl, а также языки JavaScript, CSS, HTML и XML. Среди внешних усовершенствований стоит отдельно отметить расширенные возможности отладки сценариев JavaScript, средство просмотра DOM Viewer, инструмент HTTP Inspector и др. А дополнительная поддержка «каркасных» систем, таких как Ruby on Rails и CakePHP, а также клиентских библиотек Yahoo! UI Library и Dojo, позволяет сосредоточить весь процесс разработки в рамках рабочей среды Komodo.

Источник: Internet.RU

Нуена оженная

Обновилась до версии 7.0 В программа Нуена, предназначенная для централизованного управления Windows-системами, которая сочетает в себе функции средств администрирова-

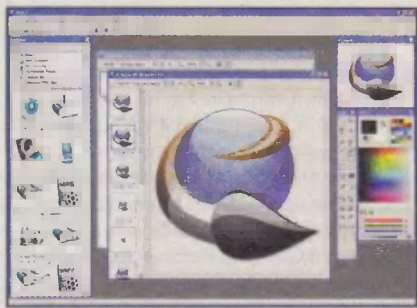


ния Windows NT (User Manager, Server Manager и File Manager/Explorer) и большую часть возможностей консоли управления MMC Windows 2000. Графический интерфейс программы Нуена выполнен в стиле «Проводника» Windows, ресурсы отображаются в виде единого древовидного списка сетевых объектов, который включает в себя серверы, учетные записи, группы, общие папки, диски и принтеры. Консоль Нуена может устанавливаться на рабочую станцию под управлением Windows NT/2000/XP и использоваться для управления серверами Windows NT 3.51, 4.0, Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003 и Windows Vista. В новой версии улучшена работа с активными директориями, с Windows Vista, а также отмечаются другие более мелкие улучшения.

Источник: iXBT

Иконофикс неврубель

Вышла версия 1.5.01 удобной и бесплатной утилиты для редактирования иконок IcoFX. С ее помощью вы можете с легкостью создавать, редактировать, просматривать и всячески модифицировать иконки. В вашем распоряжении окажутся конвертер, графические инструменты и эффекты (более 40). Поддерживаются все операционные системы, имеется возможность пакетной обработки файлов, а также множество



других полезных возможностей. Качать здесь: icofx.xhost.ro/files/icofxsetup.zip.

Источник: iXBT

Источники:

Internet.RU: www.internet.ru

iXBT: www.ixbt.com

3D News: www.3dnews.ru

ТЕХНОЛОГИИ

Сорокопятка от Intel

Корпорация Intel сообщила о разработке первых прототипов процессоров следующего поколения, выполненных по 45-нанометровой технологии. Чипы с кодовым названием **Penryn** знаменуют собой начало новой эры производства микропроцессоров. Много лет Intel и другие компании изготавливали затворы транзисторов из диоксида кремния. В новых же процессорах затворы транзисторов станут металлическими. Кроме того, в чипах Penryn корпорация Intel будет применять диэлектрики с высокой диэлектрической проницаемостью (high-k). Изменение конструкции транзисторов позволит уменьшить токи утечки и, как следствие, повысить производительность процессоров и снизить их энергопотребление. В перспективе Intel намерена применять транзисторы нового типа в процессорах линеек Core 2 Duo, Core 2 Quad и Xeon. В настоящее время Intel готовит полтора десятка различных процессоров, которые будут производиться по 45-нанометровой технологии. При этом двухядерные чипы будут насчитывать порядка 400 миллионов транзисторов, а четырехядерные — около 800 миллионов транзисторов. Объем кэш-памяти будет достигать 12 Мб. Кроме того, процессоры семейства Penryn получат около 50 новых инструкций Intel SSE4. Процессоры Penryn корпорация Intel позиционирует для использования в компьютерах, работающих под управлением операционных систем Microsoft Windows Vista, Windows XP, Apple MacOS X и Linux. Массовое производство Penryn может быть развернуто уже в конце текущего года. Примечательно, что одновременно с Intel о намерении внести изменения в конструкцию процессоров объявили IBM и AMD. Ожидается, что компании также начнут использовать материалы с высокой диэлектрической проницаемостью и металлические затворы. Переход на 45-нанометровую технологию производства процессоров запланирован на 2008 год. Таким образом, корпорации

Intel, уже имеющей образцы чипов, выполненных с применением 45-нанометрового техпроцесса, удалось существенно опередить своего основного конкурента — компанию AMD.

Источник: Компьюлента

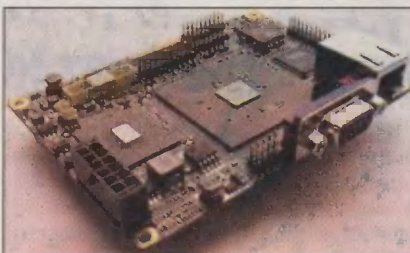
Качество переходит в количество

Израильская компания **Plurality** включилась в гонку за ядрами. На данный момент уже начато производство плат для ее многоядерных процессоров, а сами 64-ядерные продукты появятся с 3 квартала текущего года. Архитектура, на которой основаны новые процессоры, получила название **HyperCore**. Надо отметить, что это является большим достижением для молодой компании, которая основана всего три года назад (в 2004 году). Инженеры также продемонстрировали виртуальные модели 256-ядерных чипов. Первоначально процессоры разрабатывались на базе ПЛИС **Stratix II-180** типа FPGA компании **Altera**. Планировалось выпускать многоядерные решения на шестнадцати 32-разрядных RISC-ядрах, управляемых синхронизирующим устройством и планировщиком. Устройство включало кэш данных емкостью 4 Мбит, кэш команд емкостью 2 Мбит, четыре 32-разрядных умножителя и четыре 64-разрядных делителя. Но первая партия процессоров будет основана не на Stratix II-180, а на интегральных схемах **eASIC Nextreme** (архитектура ASIC), произведенных по 90-нм техпроцессу. При этом процессоры будут не 16-ядерные, а построены на 64 32-разрядных RISC-ядрах, работающих на частоте 150 МГц. Как конечный продукт, процессоры будут реализованы на платах типа PCI и PCI Express, которые будут выполнять функции высокопроизводительных видеоинтерфейсов и различных сетевых решений, портов ввода/вывода и др. Кстати, компания **Plurality** предлагает программистам набор инструментов для компиляции, запуска и отладки программ, ориентированных на многопоточные вычисления. При этом отмечается, что программа, работающая на 64 ядрах, с таким же успехом без дополнительной модификации будет уживаться с процессорами архитектуры **HyperCore** с большим количеством ядер.

Источник: 3D News

Новый формат матерей

По информации **EpicCenter**, компания **VIA** готовит к запуску на рынок новый формат материнских плат под на-



званием **pico-ITX**. Системные платы pico-ITX будут использоваться, в первую очередь, в компактных компьютерах с невысоким энергопотреблением, а также встраиваемых системах. Плата, разрабатываемая компанией **VIA**, получила название **Epic PX**. В ней будет использоваться чипсет **CX700M** или **VX700**. Оба эти набора системной логики имеют интегрированное графическое ядро и поддерживают память **DDR/DDR2**. На плату **Epic PX** будет устанавливаться процессор **VIA C7** с тактовой частотой 1 ГГц. Размеры материнской платы форм-фактора pico-ITX будут составлять всего 100x72 миллиметра. Плата **Epic PX**, судя по всему, оснащается лишь внешним аналоговым пятнадцатиконтактным разъемом **D-Sub** для подключения монитора и гнездом для подсоединения сетевого кабеля. Все остальные порты ввода/вывода будут доступны пользователям через выводы на самой материнской плате. Впервые системная плата **Epic PX** демонстрировалась в рамках мероприятия **Lunch@Piero**, которое проходило во время выставки бытовой электроники **Consumer Electronics Show** в Лас-Вегасе. По всей видимости, первые компьютеры, выполненные на основе плат форм-фактора pico-ITX, можно будет увидеть в продаже до конца текущего года.

Источник: Компьюлента

Кое-что про G81

В то время как AMD/ATI заканчивают работы над своим первым **Dx10**-совместимым графическим ускорителем на базе **GPU R600**, ее конкурент **NVIDIA** напряженно работает над тем, чтобы еще больше увеличить отрыв, образовавшийся с выходом **GeForce 8800**. Источник сообщает, что следующий флагманский процессор калифорнийской компании, носящий кодовое имя **G81**, будет производиться не по 80-нм, а по 65-нм технологическим нормам. Изготавливаться он будет, конечно же, на мощностях партнера **NVIDIA**, компании **TSMC**. Информативна, безусловно, интересная, но относиться к ней следует с большой долей осторожности. В настоящий момент самым тонким из используемых **NVIDIA** (да и **ATI**) техпроцессов является 80-нм технология, причем производятся по ней далеко не самые сложные чипы — **G73** и **RV5x0**, соответственно. Свидетелями того, как тяжело дается такой техпроцесс в производстве флагманского чипа, мы являемся сейчас — **ATI** с ее **R600**.

С другой стороны, менять коренным образом архитектуру в **G81 NVIDIA**, конечно, не будет — скорее всего, будут лишь подняты частоты. Тем не менее, ждать высокого выхода годных чипов по 65-нм нормам не приходится. Сейчас этот показатель для 80-нм техпроцесса у **TSMC** составляет 35%. Кроме того, история показывает, что новые нормы обкатываются, как правило, на более простых **GPU**, а выпуск флагманского чипа по ним — событие

неординарное. Тем не менее, время у NVIDIA явно есть. Разогнанные GeForce 8800 наполняют рынок, цены стабилизировались, быстро насытить рынок своими DX10-совместимыми картами конкурент не сможет, как минимум, до конца весны. В целом складывается впечатление, что мы стали свидетелем ситуации, обратной той, что наблюдалась в 2002 году, когда выпуск ATI своего R300 дал ей огромное преимущество над соперником, плоды которого пожинались несколько лет. Сейчас на коне явно NVIDIA — изменит ли семейство R6x0 ситуацию?

Источник: iXBT

Проектор в кармане

Бывалые докладчики, которым приходилось вооружаться проектором, знают, как сложно порой заставить этот девайс работать в нужной обстановке. И хотя индустрия проекторов развивается во многих направлениях, добиться такого успеха в плане компактности проектора, как израильской ком-



пании Explay, еще никому не удавалось. Проектор компании Explay имеет вес мобильного телефона, а по размерам едва ли его превосходит. Он способен проецировать изображение размером, превышающее его собственный в 20 раз. Такой компактности удалось добиться за счет использования лазерного освещения вместо традиционного. В традиционных проекторах лишь 15% энергии попадает на проецируемое изображение. Лазерный же источник освещения значительно эффективнее и, помимо компактности, позволяет получить более четкое изображение. И хотя по качеству Nano Projector от Explay еще трудно сравнить с громоздкими родственниками, возможность носить проектор в кармане заметно расширяет область его применения и для многих может оказаться решающим фактором.

Источник: 3D News

Два по 800

Компания Hynix разработала новые модули памяти DDR2 объемом в 2 Гб, работающие на частоте 800 МГц. По заявлениям производителя, эти микрочипы на текущий момент являются самыми быстрыми в своем классе. При изготовлении модулей

DDR2-800 емкостью в 2 Гб компания Hynix применяла фирменную технологию упаковки WLP (Wafer-Level Packaging). Суть данной методики заключается в том, что нарезка подложки осуществляется уже после упаковки и тестирования. Это позволяет примерно на 20% снизить производственные издержки, а также улучшить основные характеристики конечного изделия, в частности, повысить надежность работы модуля памяти, увеличить его производительность и снизить тепловыделение. При этом новые чипы памяти полностью соответствуют стандартам, принятым ассоциацией Jedec Solid State Technology Association. Двухгигабайтные модули Hynix DDR2-800 изготовлены по 90-нанометровой технологии. Примечательно, что о разработке этих чипов компания Hynix сообщила всего через месяц после выпуска первых микросхем DDR2, произведенных по 60-нанометровому техпроцессу. Кстати, в перспективе Hynix планирует адаптировать методику WLP для использования совместно с 60-нанометровой технологией производства памяти. О сроках начала массового выпуска модулей DDR2-800 емкостью 2 Гб пока ничего не сообщается.

Источник: Компьюлента

160 Кб в лейкоците

Специалисты из Калифорнийского политехнического института разработали элемент памяти нового типа, размеры которого сопоставимы с размерами белой клетки крови. При этом емкость микрочипа составляет 160 Кбит. Исследования проводятся группой ученых под руководством Джеймса Хита. Элемент памяти состоит из массива специальных молекулярных переключателей, заключенного между двумя слоями микроскопических проводников. Каждый слой насчитывает 400 расположенных параллельно друг другу проводников, причем те из них, что находятся в нижнем слое, размещаются перпендикулярно по отношению к проводникам в верхнем слое. Иными словами, вся конструкция напоминает решетку для игры в крестики-нолики. Молекулярные ключи, так называемые ротаксаны, размещаются в узлах решетки, что позволяет прикладывать к ним электрический потенциал. Молекулярный ключ по форме напоминает гантель, на которую надето кольцо. Это кольцо под воздействием электрических импульсов может смещаться либо к одному, либо к другому концу молекулы, что соответствует логическим единице и нолю. То есть в каждом узле решетки элемента памяти может храниться один бит информации. Созданный учеными прототип молекулярного чипа памяти имеет плотность хранения информации в 100 Гбит на квадратный сантиметр. Это, по крайней мере, в 20 раз выше аналогичного показателя для современных микрочипов памяти. Более того, исследователи утверждают, что теоретически плотность хранения данных может быть увеличена еще на порядок. Впрочем, новый элемент памяти пока существует лишь в виде опытного образца и непригоден для практического применения. И вряд ли запоминающие устройства на основе предложенной технологии появятся на рынке в текущем десятилетии.

Источник: Компьюлента

Наушники



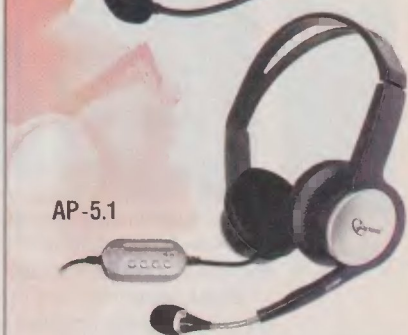
WHS-101



MHP-880



AP-880



AP-5.1

Эксклюзивный дистриб'ютор
на території України
ТОВ «Джі Ем Бі Україна»
(044) 592-73-25 (044) 461-85-38

Все меньше и больше

Компания **Samsung Electronics** объявила о пополнении линейки своих 1.8" жестких дисков новой моделью, имеющей емкость 60 Гб. Представленный винчестер вошел в серию жестких дисков с индексом N, которая также включает накопители объемом в 20 Гб, 30 Гб



и 40 Гб. Новый винчестер на 60 Гб имеет скорость вращения шпинделя 4200 оборотов в минуту, среднее время поиска составляет 7.14 мс. Емкости жесткого диска, согласно заявлениям производителя, будет достаточно для хранения 60 видеofilмов длительностью 135 минут каждый или нескольких тысяч музыкальных композиций. Новый накопитель построен с применением технологии перпендикулярной записи и характеризуется небольшой толщиной корпуса, составляющей всего пять миллиметров. Устройство будет доступно в модификациях с интерфейсом PATA, а также интерфейсом CE-ATA, предназначенным для устройств бытовой электроники. Винчестер характеризуется низким уровнем шума при работе, составляющим только 1.8 бела, что ниже порога слышимости человеческого уха (2 бела). Кроме того, жесткий диск обладает низким энергопотреблением — 0.3 Вт в ждущем режиме. Объем буфера равен 2 Мб. 1.8" жесткие диски Samsung емкостью 60 Гб будут применяться в различных портативных устройствах, в том числе медиаплеерах, ультрамобильных компьютерах, карманных GPS-навигаторах, автомобильных бортовых компьютерах, ноутбуках небольшого форм-фактора и так далее. О стоимости накопителей пока ничего не сообщается.

Источник: *Компьюлента*

Источники:

Компьюлента: www.compulenta.ru

3D News: www.3dnews.ru

iXBT: www.ixbt.com

мАбила

Алмазная шкура

По информации из Финляндии, инженеры **Nokia** экспериментируют с новым материалом для покрытия корпусов мобильных телефонов. В его основе лежит обыкновенный уголь.

Всем известно, что алмаз является одним из самых прочных материалов в природе. Данный минерал природа создает из обычного угля, причем на этот процесс уходит далеко не один век. Однако специалисты компании **Nokia** на-

чались производить из угля даже более прочный материал, чем алмаз, за гораздо меньшее время.

Для создания нового материала, пока не получившего название, ионы углерода наносятся на пластиковую подложку. В результате этой бомбардировки образуется аморфный материал толщиной 100 нанометров. Процесс проводится при комнатной температуре, поэтому «алмазное» покрытие можно нанести на любой, даже дешевый пластик.

Образующаяся алмазная пленка получается очень плотной и гладкой на ощупь. Она также имеет свойства проводника, что обеспечивает антистатичность, т.е. не способствует накоплению пыли. Новый материал отражает свет, как блестящая металлическая поверхность.

О том, когда **Nokia** выпустит первые телефоны с «алмазным» покрытием, говорить пока еще рано — работа пока находится в стадии раннего тестирования.

Источник: *мАбила*

«Мотор» в стиле Ferrari



Семейство плееров, фотоаппаратов, ноутбуков и других устройств, выполненных в фирменном стиле автомобилей Ferrari, пополнилось мобильным телефоном **MOTORAZRmaxx V6 Ferrari Challenge**.

Безусловно, на первом месте в новом имиджевом аппарате-раскладушке Motorola стоит дизайн. Родство с популярным автомобильным брендом подчеркивает цветовая гамма, фирменный логотип с изображением гарцующей лошади и качественный материал корпуса (скорее всего, углеродистое волокно, как и в самых автомобилях).

Кроме того, в памяти телефона есть множество заставок и картинок автомобиля Ferrari F430, а также фотосессии кубка Ferrari Challenge Trofeo Pirelli USA.

Завершает стиль Ferrari в новом телефоне кожаный красный чехол ручной работы, тоже с признаками этой автомобильной торговой марки.

С технической стороны, телефон **MOTORAZRmaxx V6 Ferrari Challenge** предназначен для работы в сетях W-CDMA (UMTS) с поддержкой стандарта HSDPA. Аппарат оснащен встроенным цифровым аудиоплеером (причем, кнопки вынесены на лицевую панель). Пополнять аудиотеку можно прямо из Интернета, благо стандарт HSDPA обеспечивает высокую скорость доступа в Сеть. **MOTORAZRmaxx V6 Ferrari Challenge** Mobile Phone Limited Edition будет доступен на пяти континентах в фирменных магазинах Ferrari и Motorola. Цена на него составит 490 евро.

Источник: *мАбила*

Благая весть

Компания **Twitter** запустила интересный бесплатный web-сервис, который

позволяет вести онлайн-дневники с помощью SMS-сообщений.

Сервис «микроблогов» **Twitter** ориентирован в первую очередь на владельцев обычных мобильных телефонов, не отягощенных расширенными функциями доступа в Интернет.

Чтобы опубликовать новый пост в своем ЖЖ, зарегистрированному пользователю **Twitter** (также зарегистрировавшему номер своего телефона) достаточно отправить на известный ему номер сообщение с текстом записи. Все остальное сделает сама служба.

Помимо SMS новые посты в онлайн-дневнике можно создавать и с помощью клиента для быстрого обмена сообщениями (к примеру, ICQ, JIMM).

Источник: *мАбила*

Две карты, две карты

Компания **Doubao** представила мобильный телефон, изначально ориентированный на работу с двумя SIM-картами.



Появление этой новинки под кодовым названием **Doubao 728** избавит пользователей от необходимости «играть в пятнашки» SIM-картами нескольких операторов, или ломать голову над проблемой, где достать переходник, а потом еще и резать «симки».

Телефон работает с двумя SIM-картами одновременно. Когда активна одна карта, то входящие звонки на второй номер автоматически перенаправляются на голосовую почту первого.

Doubao 728 оснащен 2.2" сенсорным дисплеем с разрешением 320x240 точек, слотом для карт памяти microSD и 0.3-мегапиксельной встроенной камерой.

Цена на новинку составляет около \$170.

Источник: *мАбила*

Мыльная медиа

Компания **Brando** представила медиаплеер под кодовым названием **SOAP MP4**, который по внешнему ви-

ду в самом деле напоминает брусок мыла.



Новинка оснащена цветным OLED-дисплеем с диагональю 1.8", на котором можно просматривать цифровые фотографии, видеоролики (MP4, ASF, WMV) или информацию о текущем аудиотреке.

Устройство рассчитано также на воспроизведение файлов MP1, MP2, MP3 и WMA. Кроме того, имеются встроенные FM-приемник и диктофон.

Для хранения контента предусмотрено 2 Гб встроенной памяти. К сожалению, слота для карт памяти нет.

Для синхронизации с ПК используется интерфейс USB 2.0, через который устройство может подзаряжать свой аккумулятор.

Цена на Brando SOAP MP4 в сети Brando составляет около \$100.

Источник: *мАбила*

Партнер рубрики: *мАбила* — www.mabila.ua

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Эра Vista — у начала времени

День 30 января 2007 года навсегда войдет в анналы истории как день очередного триумфа лидера индустрии программного обеспечения — корпорации Microsoft. Конечно, официальная презентация бизнес-версий новой операционной системы Windows Vista состоялась парой месяцев раньше. Но что рядовому пользователю до этого корпоративного сектора. Нам нужно то, что для дома, для семьи... ☺



И вот счастливый день настал. Говорят, на Западе ажиотаж был колоссальный. Страждущие пользователи занимали очередь с ночи, часами выстаивали, чтобы заполучить в руки вождя коробочку с гордой надписью «Microsoft Vista Home Edition». В Украине было спо-

койней. Но и у нас событие вызвало огромный интерес. Специально к запуску потребительских версий своих флагманских продуктов Vista и Office (ну, и Exchange за компанию) компания «Microsoft Украина» провела мероприятие, куда пригласила IT-специалистов со всей страны. В течение целого дня представители Microsoft в деталях рассказывали об особенностях новых продуктов корпорации, ведь новая ОС и новый офисный пакет в корне изменят представление людей об использовании, обмене и хранении информации. По информации представителей компании, новая операционная система имеет свыше 5000 новых функций. Переход на нее (апгрейд) со старых версий можно произвести совершенно безболезненно. Vista легко устанавливается, без проблем распознает все компоненты компьютерной системы, сетевые соединения и периферию. Большинство существующих программ, работающих под Windows XP, будут функционировать под Vista без проблем. К тому же все основные производители ПО уже выпускают специальные апдейты к своим продуктам для совместимости с новой операционной системой. Вместе с выходом Vista корпорация изменила виды лицензий. В том числе для домашних версий. Для потребителей доступны версии *Starter*, *Home*, *Premium* и *Ultimate*. Версия *Starter* предназначена для начинающих пользователей ПК, она и выставляет минимальную планку необходимой для нормального функционирования ОС конфигурации компьютера — частота процессора от 800 МГц, ОЗУ от 512 Мб и более-менее современная видеокарта. Оптимальной же конфигурацией для версий *Home* будет сочетание процессора 1 ГГц и 1 Гб ОЗУ. Партнер Microsoft компания *Intel* подтвердила, что все ее современные процессоры и наборы системной логики полностью совместимы со спецификациями Vista. И для тех, кому вместе с возможностями важна производительность, рекомендуются системы на базе процессоров Core 2 Duo. Одной из первых компаний, представивших на украинском рынке компьютеры с предустановленной операционной системой Windows Vista, стала компания *LG* со своими ноутбуками серий S1, T1, A1 и C1. В официальной презентации потребительских версий продуктов принимали участие генеральный директор «Microsoft Украина» Валерий Лановенко, менеджер продуктовой группы Рей Морман, региональный директор подразделения Information Worker Business по центральной и восточной Европе Киз Пронк, представитель Intel Дмитрий Калита и другие официальные лица.

Ура, товарищи?

Голубая мечта

На выставке потребительской электроники *International CES 2007*, прошедшей в Лас-Вегасе в начале января, компания *LG Electronics* представила Su-

НОВА СЕРІЯ

унікальні акустичні системи
з дистанційним
пультом керування

IF-500



потужність (RMS):
сабвуфер: 15 Вт, сателіти: 2 x 7 Вт

IF-500A



потужність (RMS):
сабвуфер: 15 Вт, сателіти: 2 x 10 Вт

IF-500D



потужність (RMS):
сабвуфер: 15 Вт, сателіти: 2 x 10 Вт

Запитуйте в магазинах вашого міста

інформація на сайті:

www.fd-audio.com

per Multi Blue BH100 — первый в мире проигрыватель, поддерживающий как Blu-ray, так и HD DVD диски.



Кроме Blu-ray и HD DVD, плеер так же совместим и со стандартными DVD-дисками. Устройство поддерживает наиболее распространенные форматы видео: MPEG-2, VC-1, H.264, а также форматы аудио, такие как MPEG, Dolby Digital+, DTS-HD. Подобная гибкость освобождает пользователя от извечной дилеммы выбора носителя.

Для совместимости с различными телевизорами модель оснащена выходом HDMI, компонентным и композитным видеовыходами. Для передачи многоканального звука можно задействовать либо оптический, либо обычный 5.1 аудиовыход.

Помимо возможности воспроизводить видео высокого разрешения, плеер реализует преимущества дисков нового поколения: поддерживает платформу BD-Java (BD-Java Software Support), что позволяет в полной мере использовать интерактивные возможности Blu-ray диска, а именно содержательное меню носителя.

BH100 Super Multi Blue оснащен сенсорной панелью, а также эргономичным пультом ДУ и доступным меню.

Изначально проигрыватель будет запущен на рынок США, в первом квартале 2007 года. Его ориентировочная цена составит \$1.199. На рынке Украины Super Multi Blue BH100 должен появиться в первой половине 2007 года.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

А вы не ждали, а мы приперлись...

После долгих ожиданий, мечтаний и страданий компания 3D Realms наконец-то хоть немного приоткрыла завесу тайны над своим мегадолгостроящимся проектом Duke Nukem Never... ой, то есть Forever. На весьма популярном забугорном сайте недавно появился первый скриншот под кодовым названием «Фейс Ядерного Герцога — 10 лет спустя». К сожалению, картинка очень маленькая, но зато достоверность была подтверждена самим Джорджем Бруссардом. На данный момент 3D Realms усердно ищет новые рабочие руки, а скриншот был выставлен как «завлекалочка» для новых кадров, но, тем не менее, цитирую: «Это честный игровой скриншот Дюка, стоящего в одном из коридоров. Позже, по

мере нашего пробуждения от спячки, мы решим, как лучше представить игру и покажем еще что-нибудь».

Ну что тут можно сказать? «Моисей? Вот бархан видишь? Вот спиной к нему и по прямой, ровно сорок лет».

Нам же, видимо, осталось подождать еще лет десять, и тогда разработчики выложат новый скрин на всеобщее обозрение. Все-таки легенда не должна умирать...

Казуальный ритуал

Сюрпризы на этом не заканчиваются. Компания Ritual Entertainment, известная многим геймерам по не весьма игровому проекту SiN Episodes, после потери весьма важных сотрудников была вынуждена отдаться в чужие руки, а точнее, в руки компании MumboJumbo, одного из ведущих предприятий по созданию «казуальных игр». Дальше — круче.

Как стало понятно из заявления, отныне компания Ritual Entertainment откладывает проект SiN Episodes и занимается непосредственно тем же, чем и главная компания, то есть разработкой «игр для казуалов». Правда, глава компании MumboJumbo Марк Коттэм заявил, что в случае, если появится возможность сделать что-то с серией, предложение будет обязательно рассмотрено, но пока что проект остается в состоянии заморозки.

Алло, Halo

А вот еще одна весьма интересная самореклама. Крис Бутчер — технический директор Bungie Studios, просто вышел на онлайнную трибуну Edge Online и с гордостью сказал: «Мы лажнулись с Halo 2!» Полностью цитировать заявление я не буду, но из сказанного получается примерно следующее. Halo 2 — большая лабуда, в которую стыдно играть даже разработчикам проекта. Мультиплеер в игре — это вообще небольшая часть того, что планировалось и вообще всем очень стыдно. НО! Дальше без цитаты никак не обойтись «И поэтому я знаю, что Halo 3 будет гораздо лучше». А-бал-деть — называется, «сам себя не похвалишь, другие не похвалят». Нет, я, конечно, не спорю, возможно, это



действительно откровенность и крик обиженной геймерской души, разбитого сердца, но, как по мне, больше смахивает на большое и неприкрытое рекламирование своих достоинств. Посмотрим, чего Bungie Studios наворотит в Halo 3?

В черном зеркале будущего

Пока одни откровенничают, другие тем временем активно прислушиваются к просьбам поклонников. Чешская студия Future Games взялась за разработку продолжения к нашумевшей игре The Black Mirror. К сожалению, пока что нет никакой информации о том, где и как будет происходить. Также неизвестна и хотя бы примерная дата выхода проекта, но заявление о начале разработок уже есть, а значит, в будущем нас ждет еще один проект класса AAA. Будем ждать с нетерпением.

Немного о немецком геймдеве

Зато немцы, как всегда, опаздывают и задерживают. Проект Two Worlds от компании Zuxxez Entertainment, обещавший заглянуть в гости на европейские рынки седьмого марта, вежливо помахал виртуальной ручкой и сказал, что появится у нас не раньше девятого мая сего года.

Все-таки не зря люди говорят о немецкой пунктуальности, не зря.



Так же не зря говорят и о серьезности немцев. Издательство Sunflower объявило о прекращении сотрудничества с компанией SEK Ost. Несмотря на то, что игру ParaWorld как игровая пресса, так и просто геймеры, встретили достаточно тепло, издательство было весьма недовольно результатами продаж игры. Итог очевиден — SEK Ost находится на стадии полного закрытия. Правда, девелоперы обещают игрокам выпустить, так сказать, прощальный бустер с игрой, но издатель пока что никаких заявлений не сделал, так что еще неизвестно, стоит ли его вообще ожидать. Об аддонах или продолжениях серии, само собой, и речи быть не может.

Нереалово

А еще в девелоперском зоопарке Эпиков (Epic Games) поняли, что проводить Анреальные чемпионаты в несоответствии с реальным временем не очень профессионально, да и выпускать каждый



год по новому продукту тоже весьма напряжно, поэтому отныне **UT 2007** будет носить гордое название **Unreal Tournament 3**. Подобная система названий позволит уделять больше времени на разработку игры, а не гнаться за строгими сроками... Кстати, стоит заметить, что новый движок, стоимость которого берет свое начало от цифры 800 000, пользуется огромной популярностью среди игровых контор. В список обладателей сего дорогостоящего чуда теперь можно внести и компанию **Square Enix**. Напомним, что контора известна по некоторым сериям **Final Fantasy**. Так что, дорогие читатели, теперь есть повод ждать продолжения финально-фэнтезийной серии уже на движке Unreal Engine 3.

Поступить в Иноземный Легион

Компания **City Interactive** недавно анонсировала новый проект под названием **Code of Honor: The French Foreign Legion**. Действие игры происходит во время гражданской войны в Кот-д'Ивуар. Игровые локации создаются по реальным спутниковым фотографиям. Разработчики обещают прекрасную графику, хорошие спецэффекты, отличное звуковое сопровождение и многое другое. Основной упор в **Code of Honor** делается на реализм. Помимо реальных локаций в игре будет точно воссозданное оружие, техника и даже униформа солдат. Даже персонажи разных национальностей будут говорить на своих родных языках (что весьма не помешает нашим локализаторам обучить всех их родной русской речи).

Пока что можно порадоваться лишь нескольким скриншотам и небольшому ролику, в котором лично мы ничего особо нового не увидели. Ролик можно найти по этому адресу: <http://www.city-interactive.com>.

На поезде — в будущее

Не успел всеми любимый **Microsoft** налетаться на **Microsoft Flight Simulator X**, как в головах креативщиков возникла идея разработать симулятор поездов. Пока что информации о новых прорывах в технологиях или геймплее от разработчиков не поступало, однако известно, что проект не имеет никакого отношения к вышедшему ранее **MS Train Simulator**. Пока что фанаты подобного могут порадоваться единственному скриншоту на официальном сайте игры, а также почитать некоторые заметки гейм-дизайнеров, касательно проекта. Обращаться по адресу: <http://www.microsoft.com/games/trainsimulator>. Ну, а я с надеждой продолжаю ждать того дня, когда какая-то компания придумает симулятор контролера...

Холодные поля битвы

EA Games, тоже не стоит на месте. В ближайшие дни начнется закрытый бета-тест первого дополнения к игре **Battlefield 2142**. Аддон **Northern Strike** перебросит

игроков в замороженный вариант Северной Европы. Геймеры смогут повоювать на трех новых картах, а также открыть десять новых unlocks'ов. Релиз планирует состояться в марте 2007 года.

Скачки на железном коне

Компания **Codemasters** также предлагает совершить небольшое турне, только не на поезде, а на машине. По словам разработчиков, ожидаемый многими **Colin McRae: DIRT** сможет порадовать фанатов своим присутствием на рынке уже в июне этого года. Напомним, что новый раллийный симулятор



создается на движке нового поколения, который позволяет отображать не только красочную картинку, но и реалистично передавать повреждения, атмосферу и прочие мелкие радости хардкорщиков.

Ну, а тех, кто предпочитает стрельбу и разрушение, должна порадовать новость о том, что компании **Avalanche Studios** и **Eidos Interactive** настолько обрели популярность своего проекта **Just Cause**, что, не долго думая, решили анонсировать продолжения. Подобное заявление было сделано компанией **SCi Entertainment**, которая, собственно, и займется разработкой сиквела. В своем последнем интервью одному шведскому журналу **Кристофер Сандберг** (Christofer Sundberg), творческий руководитель и один из основателей **Avalanche Studios**, подтвердил факт разработки игры **Just Cause 2**. В сиквеле игрокам вновь предстоит встретиться с секретным агентом **Рико Родригесом**, работающим под прикрытием. Действие новой части будет проходить уже не на островах, а в городском окружении. Игровая территория по-прежнему поразит своими размерами. Также Крис подтвердил лишь то, что игра разрабатывается для консолей нового поколения PS3 и X360, про версию для PC ничего сказано не было, однако фанаты все же надеются на то, что разработчики учтут пожелания не только консольщиков.

Демки в руки

Ресурс **FilePlanet** с радостью сообщает о том, что в скором времени в сети появится демо-версия игры **Battlestations: Midway**. В этот же день демка появится и на **3D Gamers**.

«В **Battlestations Midway** геймеры примут участие в нескольких военно-морских сражениях. Играть можно будет за одну из трех воюющих сторон — Соединенные Штаты, Германию или Японию.



Разработчики обещают 60 различных игровых юнитов, интересный геймплей, хорошую графику, динамические погодные эффекты и даже некоторые RPG-элементы, с помощью которых игрок сможет продвигаться по служебной лестнице от простого капитана до командующего всем флотом.

Релиз полной версии игры **Battlestations: Midway** на территории Европы запланирован на девятое февраля текущего года».

В то же время Сеть готовится к демаршу компании **GRIN**. Не знаю, как там фанаты, но Ягуар точно с нетерпением ждет обещанной демо-версии игры **Ghost Recon Advanced Warfighter 2**.

Действие игры забросит знаменитый отряд призраков в Мексику, для разрешения тамошнего конфликта. Вторая часть сможет порадовать игроков новыми, улучшенными эффектами, искусственным интеллектом, а также новыми возможностями.

Для AI будет использоваться улучшенная технология **Cross-Com 2.0**, что позволит компьютерным напарникам вести себя более разумно и не выбегать со снайперкой на середину поля. Еще, видимо, по заявкам радиослушателей, в распоряжение игроков поступит самый настоящий медик, которого так не хватало в предыдущих частях. Ну, а если геймерам станет совсем не вмоготу отстреливать вражин, то они вполне смогут воспользоваться классическим авиадаром.



ALPHA REGISTRATOR

Официальный регистратор доменных имен в зоне .UA

Регистрация и делегирование доменных имен:

name.ua	480.00	грн/год
name.com.ua	66.00	грн/год
name.org.ua	66.00	грн/год
name.net.ua	66.00	грн/год
name.gov.ua	66.00	грн/год
name.edu.ua	66.00	грн/год
name.in.ua	54.00	грн/год
name.region.ua	54.00	грн/год
name.kiev.ua	42.00	грн/год
name.com	114.00	грн/год
name.net	114.00	грн/год
name.org	114.00	грн/год
name.biz	114.00	грн/год
name.info	114.00	грн/год
name.ws	114.00	грн/год

* В стоимость включен НДС
** Действует система скидок
*** Формируется диперская сеть

WWW.A-REGISTRATOR.COM.UA

Я, ты, он, она... вместе Web 2.0?

Надежда БАЛОВСЯК

Мы еще до конца не освоили первый Интернет, а нам уже предлагают второй. Чем же он лучше? В МК №5 (436) мы начали изучать его возможности. Сегодня продолжение знакомства.

Web 2.0 в Интернет-рекламе и маркетинге

В некоторых случаях можно услышать вполне справедливое мнение, что брэндом Web 2.0 объединяют очередной этап развития сетевых технологий, интернет-маркетинга и рекламы.

Действительно, этот взгляд имеет право на существование, более того, именно в развитии новых инструментов интернет-рекламы Web 2.0 стал логичным продолжением существующих ранее принципов функционирования Глобальной Сети.

Реализацией Web 2.0 в сфере интернет-рекламы стало появление *Google AdSense* вместо традиционных видов онлайн-рекламы (pop-up и баннеров). *Google AdSense* в несколько десятков, а то и сотен раз расширил количество сайтов, на которых такая реклама может быть размещена. Вместо подписания официального контракта, что уже само по себе значительно ограничивало рынок покупателей Интернет-рекламы, идея *Google AdSense* позволила разместить рекламу, во-первых, практически в любом месте веб-странички, во-вторых, сделать ее дружелюбной для пользователя, не занимающей много места и самое главное — привязанной к контексту страницы. Как результат, количество сайтов, установивших у себя *Google AdSense*, значительно превысило казавшиеся до недавнего времени огромными потоки интернет-рекламы от крупных заказчиков. Изменилась и концепция оплаты за интернет-рекламу от рекламодателей. Теперь эффективность рекламы определяет не количество баннерных показов, то есть не количество пользователей, увидевших баннер, а количество людей, которые перешли по указанной ссылке, то есть тех, кто заинтересовался рекламным предложением.

Web 2.0 и информационная архитектура: таксономия и фолксономия

Несмотря на сравнительно долгий срок существования Интернета и персональных компьютеров, на сегодняшний день отсутствуют эффективные инструменты управления информацией. Появление Интернета и электронных баз данных должно было упростить управление и поиск информации. Эта задача была решена, но только частично, ибо Глобальная Сеть не в состоянии справиться с огромным информационным потоком.

Традиционные методы классификации и управления информацией (как-то библиотечные каталоги и классификаторы) не годятся для управления информацией электронной. Поэтому очередным проявлением Web 2.0 стало возникновение новых методов классификации информации — не традиционных, основанных на каталогах, а совершенно других.

Принцип однозначной классификации, который используют традиционные каталоги веб-документов, каталоги книг в библиотеках, равно как и папки на нашем компьютере, называется *таксономией*. Основа этой классификации — однозначность: один элемент можно отнести только к одному классу или последовательности возможных классов (как, например, один файл, не создавая его копию, можно хранить только в одной папке). Однозначность и является одним из главных недостатков данной классификации. Ведь если вы относите сайт (или файл) к одной категории, то уже нельзя отнести его к другой.

Web 2.0 использует другой тип классификации — *фолксномиию*, или множественную классификацию на основе тегов (рис. 1). При этом способе классификации каждый элемент

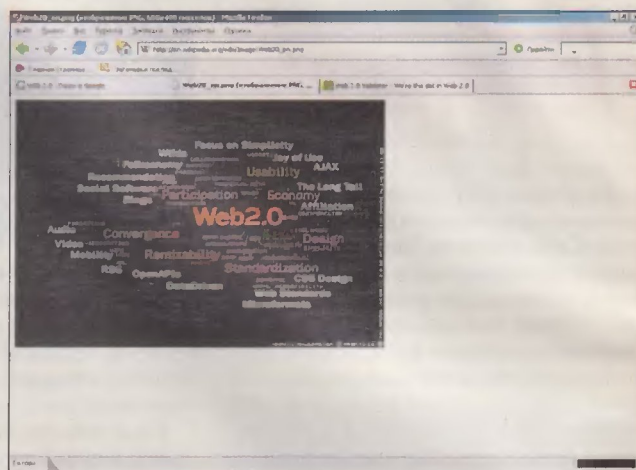


Рис. 1

структуры (например, каталога веб-страниц) может быть помечен несколькими метками-тегами, то есть фактически может быть отнесен к нескольким разделам сразу.

Важная особенность фолксономии заключается в том, что в ней нет строгой иерархии отношений «главный-подчиненный» между отдельными элементами.

Расстановка тегов позволяет выйти за жесткие рамки категорий и использовать множественные, перекрывающиеся ассоциации. Выбор тега приведет к отображению всех страниц (или других классифицируемых элементов), которые принадлежат этому тегу. Именно такой способ классификации использует сайт онлайн-закладок del.icio.us, ставший одной из первых успешных реализаций Web 2.0, сервис онлайн-хранения фотографий Flickr, а также один из первых Web 2.0-сервисов — сервис веб-почты gmail.com.

Технологии Web 2.0

Изменение концепции Интернета и появление Web 2.0 стало возможным благодаря возникновению новых технологических решений. Технологической стороной Web 2.0 называют сразу несколько новых технологий и инструментов. Среди них — синдикация новостей *RSS* и технология *AJAX*. Первым использовать *AJAX* стал почтовый сервис Gmail, дальше — Google Maps и Flickr.

Одной из наиболее важных особенностей AJAX является то, что основная нагрузка по обработке динамических элементов веб-страниц ложится на браузер пользователя, при этом обмен данными между сервером и компьютером пользователя минимизирован. Этот подход упрощает использование динамических ресурсов — пользователю больше не нужно перезагружать страницу, чтобы увидеть результаты своих действий.

Использование AJAX также снижает объем трафика, так как клиент и сервер обмениваются небольшими запросами вместо генерирования всей страницы заново.

Для пользователя страница с AJAX выглядит следующим образом: он нажимает на странице какую-либо кнопку или ссылку, а браузер вместо того, чтобы заблокировать работу на ближайшие несколько секунд, продолжает работу в

нормальном режиме, при этом обновляется только один или несколько фрагментов.

Во время этого срабатывает JavaScript, который соединяется с сервером и затем дописывает на страницу нужный фрагмент.

Именно AJAX привлекает к себе много справедливой и несправедливой критики, поскольку, будучи довольно новой технологией, он содержит много недостатков. Например, его использование блокирует стандартную браузерную навигацию. То есть пользователь, кликая по ссылкам на странице и просматривая содержимое, подгружаемое с сервера, не может воспользоваться кнопкой «Назад», поскольку постоянно остается на одной и той же странице.

Однако следует заметить, что разработчики научились достаточно эффективно решать эти проблемы.

Продукты Web 2.0

На базе технологии AJAX создано множество программ, в том числе текстовый редактор, электронные таблицы, органайзер, программа для создания презентаций и целый ряд других.

Такие приложения не нужно устанавливать — они запускаются прямо через браузер. Вот некоторые из имеющихся разработок: текстовые редакторы **FCKeditor** <http://fckeditor.net> и **gOFFICE** <http://www.goffice.com>, электронные таблицы **Num Sum** <http://numsum.com/>, органайзер **Kiko** <http://www.kiko.com>, почтовый клиент **Gmail** <http://gmail.com>, программа для создания презентаций **S5** <http://www.meyerweb.com/eric/tools/s5>, онлайн-аналог MS OneNote — программа **Webnote** <http://www.aypwp.org/webnote>, офисный пакет **thinkfree** <http://online.thinkfree.com>, онлайн-овая файловая система **Openomy** <http://www.openomy.com>, рабочий стол **Bindows** <http://www.bindows.net>.

Противники Web 2.0

У Web 2.0 есть приверженцы и противники. Один из последних — *Николас Карп*, автор статьи «Бездушность Web 2.0» (http://www.roughtype.com/archives/2005/10/the_amorality_o.php).

Эта статья, опубликованная на его сайте, привлекла массу внимания и вызвала недовольство сторонников концепции Web 2.0.

В статье идет речь не только о возможных недостатках Web 2.0, здесь приведены примеры явных несурзаций в одном из любимых детищ Web 2.0 — энциклопедии *Wikipedia*. Основная мысль автора состоит в том, что любую работу должны делать профессионалы, а не толпа дилетантов, как это предусматривает концепция коллективного труда в Web 2.0.

Точно так же Николас Карп рассуждает о блогосфере как о потоке информации, созданной непрофессионалами: «Естественно, мейнстримовые СМИ рассматривают блогосферу в качестве конкурента. Да, таковой она и является. И, учитывая экономику конкуренции, блогосфера может выйти победителем. За восторгами по поводу Веба 2.0 таится гегемония дилетанта. И ничего более пугающего я себе представить не могу».

Скорее всего, идеальный Интернет будет использовать обе эти идеологии, наряду с оплачиваемой работой профессионалов — работу коллективного разума, бесплатный труд энтузиастов.

Мир с Web 2.0

Разобравшись с тем, что подразумевают под использованием Web 2.0, можно дать определение этому понятию. Web 2.0 представляет собой проект развития Сети, в котором контент и технологии приближены к потребностям пользователя.

Существует Web 2.0-валидатор, проверяющий принадлежность сайта к Web 2.0 (рис. 2).

Очевидно, что Web 2.0 — это пока еще не «новая версия Интернета», но достаточно новый, в чем-то революционный подход.

Web 2.0 — это вечное стремление пользователя к скорости, интерактивности, стандартизации. Это — ориентация на пользователя, а не на веб-сайт, возможность пользовательской интеракции с контентом, а не предоставление ему некоторого документа, нужного или совершенно бесполезного.

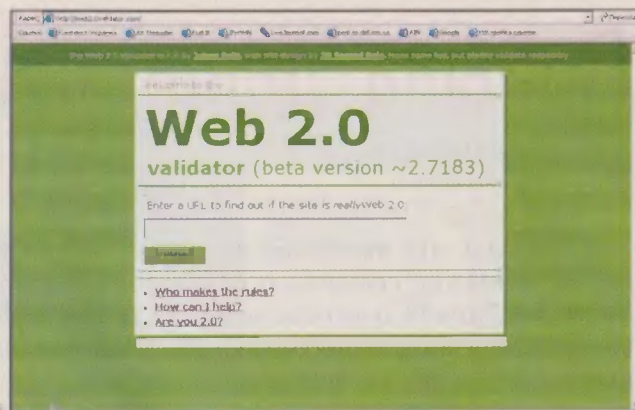


Рис.2

Web 2.0 — это, скорее, не технология, а идеология, определяемая новыми потребностями пользователей современного Интернета и новыми технологиями, созданными для удовлетворения этих потребностей.

Подытожить можно следующим образом: Web 2.0 — это глобальное информационное пространство, формируемое коллективным интеллектом пользователей, использующих для этого онлайн-сервисы.

Появление Web 2.0 — это естественный путь развития Интернета. Путь, который начался во время существования статических веб-страниц и прошел период динамических веб-документов, логически продолжится на стыке динамического контента, подогнанного под потребности пользователей. От предшественников он отличается тем, что будет строиться на базе не традиционных веб-сайтов, а онлайн-ресурсов, которые адаптируются к требованиям пользователей.

Однако Web 2.0 — это только первый шаг на пути к информационной революции, целью которой может быть максимальное удобство пользователя. По-настоящему серьезный сдвиг будет возможен только тогда, когда сайты начнут «умнеть» и подстраиваться под посетителя, зная максимум информации о нем. Вот тогда можно будет смело говорить об очередной Интернет-революции.

Web 2.0... Web 3.0... что дальше?

Не успело понятие «Web 2.0» стать привычным, как уже заговорили о Web 3.0. В этом случае мы имеем дело только с теоретической концепцией, не подкрепленной пока реальными разработками. Web 3.0 специалисты видят как «семантическую паутину». Web 3.0 — это WWW, дополненный описаниями содержимого, благодаря которым поисковые роботы смогут предоставлять пользователю результаты запросов, основанные не только на совпадении символов, но и на смысловом сходстве. Например, в ответ на поисковый запрос «автомобиль» в «семантической паутине» вернутся результаты и со словами-синонимами — «тачка», «Лада» или «BMW» — то есть составленные для автоматической обработки описания будут сопоставлять близкие по смыслу ключевые слова для большей релевантности результатов поиска.

Примером Web 3.0 может служить система под названием *Opine*, которая уже разрабатывается американскими студентами. Система анализирует критические отзывы и комментарии пользователей и на их основе формирует рекомендации. Сотрудники университета демонстрируют возможности проекта на примере сайта, специализирующегося на поиске гостиниц: «Существующие рекомендательные сайты вынуждают людей просматривать бесконечные списки комментариев других пользователей. Система Web 3.0 оценит и проранжирует все комментарии сразу и методом когнитивного анализа обобщенных данных найдет гостиницу, наиболее подходящую для данного пользователя».

На примерах видно, что Web 3.0-проекты будут использовать элементы искусственного интеллекта. Это именно то, к чему давно идут и ученые, и разработчики программного обеспечения. Третий Web пока еще идеальная модель будущего. Пока еще будущего.

Добыча денег сайтовым методом

Игорь ПАРИНОВ
webigor@yandex.ru

Вам надоело, что Интернет является сплошной тратой денег? Устали смотреть на свой сайт как на транжиру семейного бюджета? Набило оскомину выслушивать в Сети истории о том, что некий Вася П. в мгновение ока стал миллионером благодаря своему portalу? Тогда нужно приниматься за дело — пора изменить подход к своему сайту-расточителю и увидеть его в новом свете... как источник прибыли!

Итак, мы собираемся извлекать выгоду из собственного ресурса. И делать мы это будем, естественно, с помощью рекламы. Тут есть два пути. Первый — пробежаться по форумам, оставляя сообщения о продаже рекламных мест на сайте. Второй — доверить всю «грязную» работу сайту-брокеру, а самому лишь выбрать понравившуюся рекламную кампанию.

Рассмотрим достоинства и недостатки каждого способа. Итак, в первом случае нас ожидает гора работы — ведь сообщения на 2-3 форумах вряд ли дадут ожидаемый эффект. Еще одной опасностью являются аферисты: вы будете показывать их баннеры в течение месяцев, после чего они заявят, что «расходная часть бюджета Со-мари превысила доходную» и ваши денежки накроются ржавым корытом. Отличительной чертой подобного способа будет и то, что доход окажется переменным и довольно неустойчивым. Плюса тут два: во-первых, все деньги, которые вы заработаете, являются полностью вашими, никакие брокеры не будут лезть к вам в карман и отбирать проценты; второе позитивное качество — вы не будете ни от кого зависеть, не придется следить за соблюдением регламента сайта-брокера.

Второй способ объективно лучше. Посудите сами, мина всего два: приходится следовать определенным правилам, которые установил брокер, а также отстегивать ему небольшой процент от прибыли (обычно 1-5%). Позитивных сторон куда больше. Главная из них — гарантия того, что вас никто не кинет: все отношения между рекламодателем и сайтом-партнером сделаны как можно более прозрачными. Еще одним преимуществом служит возможность выбрать из обширного списка доступных рекламных кампаний и форматов баннеров. Правда, не факт, что ваш сайт примут. Обычно брокер предъявляет определенные требования к контенту и посещаемости рекламной площадки. Отбрасываются сайты с пропагандой насилия и прочего «эротического порносекса», посещаемость же должна быть не менее 300 хостов в день, также рассматриваются показатели Google PageRank и Индекса Цитирования Яндекса. Некоторые брокеры предвзято относятся к сайтам на бесплатных хостингах, устанавливая для них более жесткие условия входа. Так, к при-

меру, поступает один из наиболее популярных брокеров CLX (рис. 1).

Какой же путь мы выберем? Делать все вручную и получить сетевой геморрой к концу первого месяца рекламы или свалить ответственность на плечи другого сайта и давать ему процент от прибыли? Ответ, я думаю, очевиден.

Для начала разберемся с понятием «брокер», которое уже не раз встречалось выше.

Выражаясь на «юридически неверном» языке, брокер — это сайт, гарантирующий то, что рекламодатель получит определенное количество показов баннеров или кликов, а сайт-партнер обретет причитающиеся ему деньги. Схема действия большинства брокеров следующая. Рекламодатель вводит средства в систему из кошельков Webmoney или Яндекс.Деньги. После каждого дня проводится подсчет показов и кликов на каждом сайте-партнере и соответствующая сумма в у.е. поступает на его счет. Вот так все просто: и овцы целы, и волки сыты, и пастух (то бишь брокер) с монетой в кармане.

Идем далее. У подавляющего большинства брокеров существует пять основных видов рекламных компаний: с оплатой за клики, за количество показов, за время показов, за регистрации и за покупки.

Рассмотрим их ближе. Программы «за переходы» (в простонародии — «клики») это оплата за каждого уникального посетителя, который нажал на баннер и загрузил сайт рекламодателя. Иногда простого перехода недостаточно, посетитель должен пройти по определенному количеству страниц сайта (в среднем две-три). Цена клика колеблется от 1 до 15 центов. Многие горе-веб-мастера пытаются заработать, щелкая по баннерам самостоятельно. И зря, ведь брокер ведет статистику и проверку IP-адресов кликеров, к тому же за сутки учитывается не более одного клика на каждый IP. А уж когда такого деятеля поймают, то даже страшно подумать, что произойдет: навсегда исключат из системы, да еще и заработанные деньги заберут. В общем, полный апокалипсис.

Программы «за количество показов» оплачивают показы баннеров уникальным посетителям. Обычно цена устанавливается за 1000 просмотров и находится в промежутке между 10 и 50 центами. Это один из самых простых и необременительных способов размещения рекламы.

Рекламные компании, ведущие оплату «за единицу времени показов» дают деньги за размещение своих баннеров в течение суток или более. Цена зависит от посещаемости вашего ресурса и приблизительно вычисляется по формуле «ежедневное количество хостов/1000» (в случае оплаты за сутки). Довольно прибыльный способ дохода, но требуется постоянно размещать новые, гм, ссылки. Да, именно ссылки, поскольку большинство рекламодателей требуют от вас показывать не баннеры, а текстовую ссылку заранее определенного содержания.

Сайты, платящие «за регистрации», чаще всего представляют форумы, интернет-магазины, каталоги различной продукции и т.д. Каждый клик фиксируется брокером.

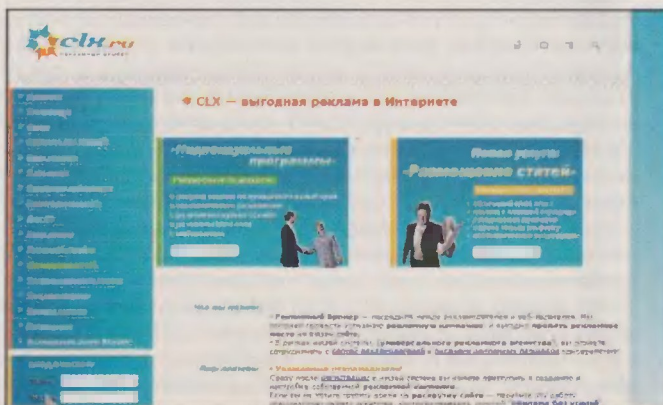


Рис. 1

ром, а если рекламодатель подтверждает, что регистрация была произведена, на баланс партнера переходят определенные средства (около 15 центов). И тут есть определенный фактор риска, так как брокер не может определить, имела место регистрация или нет. Как бы это страшно не звучало, но в данном случае приходится проверять честность рекламодателей самостоятельной регистрацией. Если деньги заплатили — перед вами добпорядочный член общества. Если оплата произведена не была, прекращайте работу с этим человеком, ведь сегодня он обманул вас, завтра — брокера, а через месяц передаст местоположение ядерных запасов планеты взвешенным агрессорам ☺.

Программы с оплатой «за покупки» дают вам процент от покупки, совершенных посетителем, пришедшим с вашего сайта. Есть еще одна вариация на эту тему, когда дают не процент от продаж, а фиксированное количество у.е. Здесь можно встретить ту же проблему, что и с программами «за регистрацию», но проверить беспорочность рекламодателя едва ли удастся. Остается лишь утешать себя тем, что интернет-магазины, в основной своей массе, довольно законопослушны и педантичны.

С типами программ вроде разобрались, перейдем к практике — к выбору брокера и обучению работе с ними.

В уянете известных брокеров нет, посему будем искать оных среди доменов «точка ру». Самые знаменитые из них — это www.prosporo.ru (рис. 2) и www.clx.ru, которые

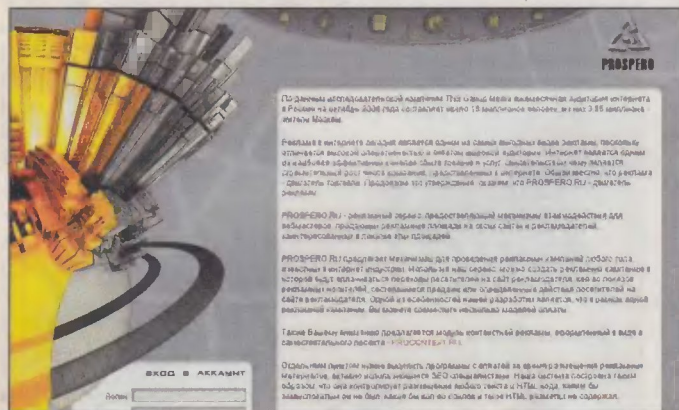


Рис.2

олицетворяют два разных подхода к делу. В CLX принимают далеко не все сайты, а «народные» и вовсе вынуждены рассчитывать лишь на хорошее настроение представителя принимающей стороны. Prospero более либерален к участникам, но и там сайтам категории «до 200 хостов» делать нечего — за редким исключением.

Стоит отметить, что CLX был одним из первых брокеров рунета, и до последнего времени у него не было реальных конкурентов. Prospero является более молодым проектом, но по количеству программ неуклонно догоняет своего главного конкурента.

Так как не у каждого сайта получится пройти отбор в CLX, мы остановимся на Prospero. Если вас интересует количество рекламных кампаний, то сообщу, что на момент написания статьи их было около девяти сот. Так что выбор присутствует. Большая их часть производит оплату за сутки, остальные — а их около половины от общего количества — это программы «за показы/клики». Программы, платящих за регистрацию или покупки, довольно мало, но нам они и не очень интересны, правда?

Зайдите на сайт www.prosporo.ru и зарегистрируйтесь (рис. 3). Войдите в систему и осмотритесь.

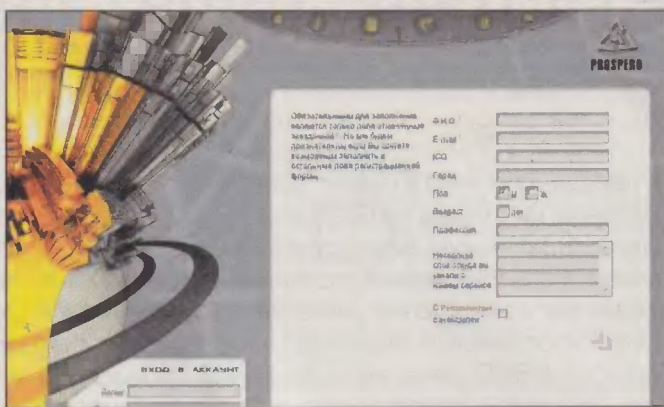


Рис.3

Интерфейс довольно понятный, но в первую очередь зайдите на страницы «Настроек» (их там две — общие и конкретно для рекламных площадок) и установите опции в соответствии со своим мировоззрением. После этого можете смело посылать запрос в адрес понравившихся рекламодателей. Выбирайте как можно больше программ, так как около 30% вам могут не ответить в течение месяца или вообще молчать годами.

Если у вас появились какие-либо проблемы при работе с брокером, зайдите на страницу «Вопросы» и опишите их. Служба поддержки, как правило, отвечает уже на следующий день.

Под конец о самом вкусном. Деньги, которые вы получаете, переходят на заблокированный баланс. После этого осуществляется проверка на нечестные способы заработка, и если все чисто, средства переводятся на доступный баланс, откуда их можно перевести на свой электронный кошелек. Перевод с заблокированного на доступный баланс происходит каждый месяц первого и шестнадцатого числа. В системе предусмотрено два способа перевода денег на электронный кошелек: обычный и экспресс-метод. При использовании стандартного метода деньги будут отправлены на ваш счет через две недели, отдать придется три процента честно заработанного капитала. Перевод финансов экспресс-методом займет всего день, а то и меньше, но и отвесить брокеру придется заметно больше — уже не три процента, а целых десять.

Удачи и обильного клика!

www.colocall.net
Почему наш хостинг лучше других:

- 1) мы занимаемся этим 5 лет
- 2) у нас круглосуточная техническая поддержка
- 3) у нас круглосуточные каналы связи
- 4) у нас можно попробовать бесплатно
- 5) мы сами являемся регистраторами доменов
- 6) у нас есть предложения и для очень больших и для средних и для совсем маленьких сайтов

тел. (044) 461 79 88

COLOCALL
INTERNET DATA CENTER

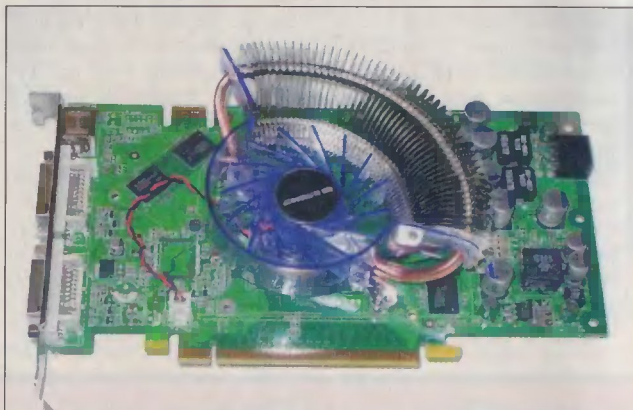
Быстрее, тише, дешевле

Bateau

В преддверии наступления эры DirectX 10 у геймеров, имеющих высокие требования к качеству картинки, но отнюдь не безграничные финансовые возможности, вполне логично может встать вопрос, покупать ли новую видеокарту, рассчитанную на устаревающий DirectX 9, или все-таки дождаться появления более-менее доступных решений на базе G80 или R600. Проблема очевидна, DirectX 10 выдвигает совершенно уникальные требования к графическим ускорителям и не совместим с DX 9-ориентированными видеокартами. Но игры выходят, их системные требования растут, а цена на GeForce 8800 пока не собирается падать. Да и прочие компоненты компьютера большинству пользователей придется серьезно апгрейтить, учитывая высокие требования ОС Windows Vista. Так что покупка видеокарты нового поколения отодвигается на неопределенный срок... Тем более что игр, поддерживающих все возможности DX 10, пока еще нет — только демо-версии различных громких проектов наподобие Crysis.

Для самых нетерпеливых

В преддверии наступления эпохи универсальных конвейеров и четвертого поколения пиксельных шейдеров цены на видеокарты GeForce 7xxx и Radeon X1xxx уверенно спускаются в «среднюю ценовую категорию», делая топ-железо более доступным. В то же время обе компании стараются выжать из старых чипов максимум производительности, чтобы поразить сердца (но, в первую очередь, карманы) энтузиастов высококачественной 3D-графики, HD-разрешения и High



ECS GF 7900 GT

Dynamic Range эффектов. Благодаря такому желанию быть «быстрее, выше, сильнее» и появились, например, разогнанные версии видеокарт на чипе G71 — GeForce 7900 GTO и GeForce 7950. На чипе, который особенно «страшен» в своей сдвоенной модификации GX2 (впрочем, справедливости ради нужно сказать, что в GX2 рабочие частоты несколько занижены по сравнению с «одиночным» 7950). Положа руку на сердце, можно смело сказать, что платить такие деньги за весьма сомнительный прирост производительности, достигаемый исключительно экстенсивными методами, не очень разумно. Тут уж действительно лучше немного подкопить и поставить полноценный GeForce 8800 GTS. Но если заглянуть в ценовую категорию «около 300 долларов», можно найти замечательные видеокарты класса 7900 GT. Одной из них и будет посвящена эта статья.

Элитный сын элитных мам

На суд редакции поступил образец видеокарты Elitegroup GeForce 7900 GT в OEM-варианте поставки. Кстати, немного отвлекаясь, скажу, что комплектация OEM и retail (коробка) практически одинаковая. И в том, и в другом случае покупатель получает необходимый набор кабелей, переходников, диск с драйверами и, конечно же, саму видеокарту. Но

OEM-поставка стоит немного дешевле, поэтому, если вас больше интересует не красочная коробка, а ее содержимое, имеет смысл поискать именно OEM-вариант. Вы ничего не потеряете.



Вот и весь комплект поставки

Впрочем, вернемся непосредственно к видеокарте. Прежде всего нужно отметить, что компания ECS уже хорошо знакома нам благодаря своим сравнительно недорогим материнским платам, которые выпускаются под торговой маркой Elitegroup. Мамки довольно качественные, однако звезд с неба не хватают и максимум, чего от них можно ожидать, это честной отработки средств, потраченных на их покупку. Если же вы заядлый оверклокер, то Elitegroup вряд ли будет для вас лучшим выбором. Учитывая эти обстоятельства, довольно неожиданно было получить видеокарту, настолько сильно отличающуюся от референсного дизайна, предложенного nVidia (его, по большей части, и придерживаются производители). А ведь GeForce 7900 GT — это первая видеокарта от ECS, с которой компания намеревается потеснить монстров видеоиндустрии, уже давным-давно поделивших рынок между собой. Впрочем, для удачного старта в таких жестких условиях без риска не обойтись. ECS рискнула... и, похоже, не зря.

Ищем 10 отличий

В первую очередь GeForce 7900 GT от ECS удивляет своей системой охлаждения. Референсная плата от nVidia снабжена довольно небольшим по габаритам, но шумным кулером. В принципе, переход на новый 90-нм техпроцесс позволил сделать систему охлаждения большинства видеокарт на G71 достаточно компактной, чтобы она не перекрывала соседний слот PCI-Express (чего не скажешь о предыдущем про-



GT и GTX в том виде, как их видит nVidia

цессоре G70). Исключение составляют лишь GeForce 7900 GTS и GTO, которые являются топовыми решениями в этой линейке и, соответственно, разогнаны до максимума уже на заводе. Однако инженеры ECS нашли интересную альтернативу — уменьшать не габариты кулера, а его шумность. Благодаря этому Elitegroup GeForce 7900 GT обзавелся необычным кулером от торговой марки ZeroTherm, которая у нас пока еще не очень известна.

Внешне система охлаждения немного напоминает решение Zalman — такая же «веерообразная» форма, позволяющая покрывать не только видеочип, но и все микросхемы памяти. Отвод лишнего тепла происходит по медной термотрубке, на которую нанизаны алюминиевые ребра радиатора. С одной стороны, значительно увеличена площадь ребер (по сравнению с референсным кулером), однако, если сравнить с системами охлаждения для старших видеокарт, Elitegroup GeForce 7900 GT не имеет отвода потока горячего воздуха на заднюю стенку компьютера. Поэтому для максимальной эффективности такого кулера нужно позаботиться и о хорошем вентилировании самого корпуса.

Что касается шумности, то тут у Elitegroup все в порядке. Кулер работает практически бесшумно, и сравнение со штатным охлаждением процессоров Intel Core 2 будет явно не в пользу последнего. Ну, а об эффективности вы можете судить по графику. Первая плавная «волна» — это два теста из пакета 3Dmark'06 (Return to Procyon и Firefly Forest), затем спад при переключении в 2D-режим (частота ядра автоматически снижается более чем вдвое) и снова мягкая «волна» — это запуск Battlefield 2142. Даже при пиковой нагрузке температура ядра не превышала 60 градусов по Цельсию, а в спокойном состоянии составляла примерно 43-46 градусов. Что ж, хороший результат, по крайней мере, ничуть не хуже, чем у решения nVidia, однако и тут есть нюансы, о которых речь пойдет чуть ниже.

Тем не менее, справедливости ради следует отметить, что наша тестовая система была собрана вообще без корпуса, поэтому условия для кулера ZeroTherm были практически идеальными.



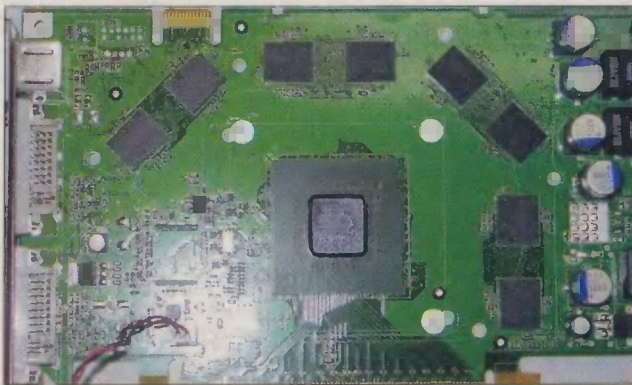
Стандарт

Вторым «самым заметным» отличием можно назвать примененную в Elitegroup GeForce 7900 GT память. Обычно на 7900 устанавливаются 32-мегабайтные микросхемы Samsung со временем доступа 1.4 нс. Здесь же применены чипы Infineon с тем же временем доступа, но уже объемом по 64 мегабайта. В итоге суммарный объем памяти Elitegroup GeForce 7900 GT составляет не стандартные 256, а все 512 мегабайт. Пользы от дополнительных 256 мегабайт пока, возможно, и немного, однако не за горами игры, которые потребуют такого объема памяти для работы на максимальных настройках. Ну и, понятное дело, в отношении Elitegroup GeForce 7900 GT не срабатывает привычное правило «чем больше памяти, тем она медленнее». Infineon в данном исполнении ничем не уступает Samsung'у — тайминги и время доступа у микросхем идентичны. А если копнуть еще глубже, мы найдем и...

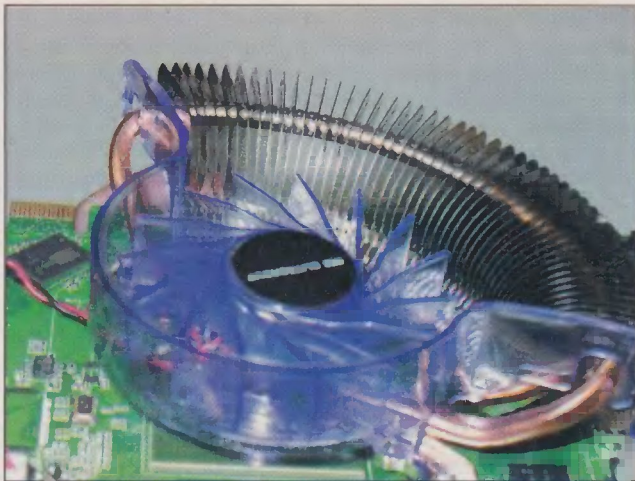
Третье отличие Elitegroup GeForce 7900 GT от большинства видеокарт с наименованием 7900 GT. По сути, нестандартная система охлаждения «развязала руки» ECS и по части разгона. Об этом, кстати, нигде не упоминается отдельно, даже создается впечатление, что компания решила поработать «на подсознание» среднестатистического геймера благодаря тому, что ее разогнанный GeForce 7900 GT заведомо должен быть быстрее любого аналогичного продукта, но работающего на частотах, заявленных nVidia. Давайте посмотрим конкретнее. По стандартам производителя чипов G71 в картах класса 7900 GT должен работать на частоте 450 МГц, а память — на 660 МГц (1320 с учетом DDR). Но в Elitegroup GeForce 7900 GT эти показатели составляют соответственно 530 МГц и 725 МГц (1450 с учетом DDR). Разница, согласитесь, впечатляющая, и при этом температурный режим (рассмотренный ранее) явно указывает на то, что Elitegroup GeForce 7900 GT можно попробовать гнать еще дальше!

Очевидно, что подобные «махинации» не должны пройти даром. Поэтому, несмотря на рекомендованную ECS цену в 250 долларов (это еще по состоянию на конец ноября 2006 года), дешевле, чем за 320-340 коробочную версию найти практически невозможно. Ну, а OEM, похоже, подчистую разобрали те, кто пристально следит за новинками рынка. Впрочем, шанс найти Elitegroup GeForce 7900 GT в продаже все еще достаточно высок, а цена, несмотря на приличную накрутку, все равно держится на уровне своих аналогов от других производителей. Однако учтите, что карточка от ECS при этом уже работает на повышенных частотах и снабжена бесшумной системой охлаждения. Единственным очевидным противопоказанием для Elitegroup GeForce 7900 GT является использование ее в виде компонента SLI-связки на платах, не предусматривающих крупногабаритных кулеров и радиаторов. Но это уже настолько редкий случай, что им можно пренебречь. Тем более, что суммарная стоимость такой SLI как раз составит цену новенькой 8800 GTS, так что смысла в ней лично я не вижу.

И вдобавок, чтобы хоть как-то испортить общую радужную картину, скажу, что способ крепления радиатора, как мне кажется, в Elitegroup GeForce 7900 GT выбран не самый лучший. Два винта, на которых держится вся конструкция, позволяют кулеру слегка покачиваться. Так что нужно



Сама плата аналогична референсной



Проверено - не шумит

быть осторожным, чтобы не испортить качество контакта радиатора и графического чипа через термоинтерфейс.

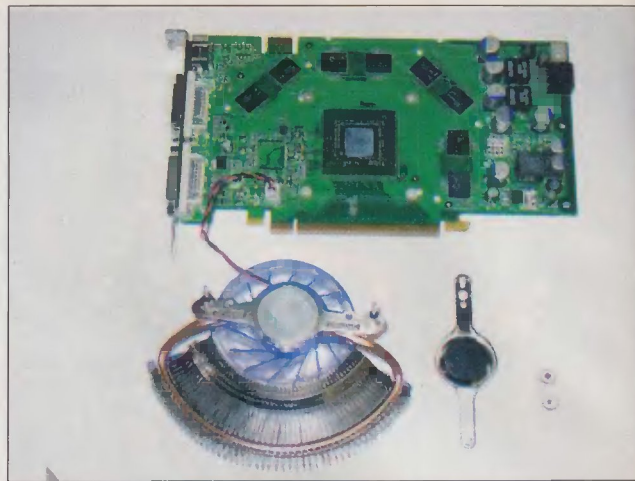
Пару слов о разгоне

Ни для кого не секрет, что сегодня мало кого останавливает устрашающее предупреждение в гарантийном талоне, гласящее, что любые отклонения от штатных режимов работы (читай — разгон) влекут за собой полную потерю прав на гарантийный ремонт или замену оборудования. Абсолютно никаких проблем не составляет сдать по гарантии видеокарту, которая подвергалась разгону, если только в ней не перепрошит BIOS, а на самой плате не осталось следов вольтмода (повышения рабочего напряжения графического процессора или памяти). Впрочем, встречаются случаи, когда принимают и такие девайсы.

В итоге получается, что так называемый «разгонный потенциал» устройства при окончательном решении вопроса «что покупать» является не менее важным, чем другие показатели. Уже притчей во языцех стали волшебные превращения, например, Radeon 9500 в Radeon 9700 Pro. Поэтому особенно интересно глянуть на то, как поведет себя при разгоне и без того изрядно «раскошегаренный» производителем Elitegroup GeForce 7900 GT.

Задел для повышения частот у всей обновленной линейки 7xxx (это чипы G71 и G73) очень хорош. Переход на 90-нм техпроцесс с использованием нового материала (low-k) позволил nVidia значительно вырваться вперед по характеристикам энергопотребления и, соответственно, во всем, что касается разгона, не только по сравнению с предыдущим G70 (который, по большому счету превратился в G71 практически без изменений, только за счет нового техпроцесса), но и в борьбе со своим основным конкурентом. ATI тоже перешла на 90 нанометров, однако сей процесс дался канадцам гораздо тяжелее, да и результатами X1900 откровенно не блещет. Например, тот же Radeon X1900XT имеет показатель теплового рассеивания выше 100 Вт. Из-за этого на платах этой серии производителям приходится устанавливать громоздкие и шумные системы охлаждения, но даже такие средства не позволяют Radeon'ам тягаться с GeForce'ами, когда дело доходит до разгона. Впрочем, нельзя однозначно заявлять, что ATI проиграла этот раунд, поскольку у ее продукции есть свои неоспоримые достоинства, да и на штатных частотах при сопоставимой цене GeForce во многих тестах уступает первенство конкурентам.

Если говорить конкретно о Elitegroup GeForce 7900 GT, то для нее предельная частота графического чипа составила 560 МГц, а памяти — 740 МГц (1480 с учетом DDR). Полученные результаты явно не претендуют на рекордные, поскольку многим удавался и более удачный разгон. Тут уж, как



Со снятой системой охлаждения



Есть контакт!

сами понимаете, раз на раз не приходится. В идеальном случае можно попасть на чип, равный по качеству тем, которые устанавливаются в GeForce 7900 GTO (для их изготовления используется тот же G71). Частоты этих видеокарт (заводские) составляют 650/660(1320) МГц, причем, система охлаждения там тоже более внушительная, чем на Elitegroup GeForce 7900 GT и референсных платах.

В целом, более всего радует то, что замена микросхем памяти на более емкие действительно не сказалась на скорости работы, главное только решить, насколько эти мегабайты будут востребованы в ближайшем будущем. Тут уж все зависит от того, насколько хороши остальные компоненты компьютера, поскольку уже сейчас для раскрытия всего потенциала GeForce 7900 GT требуется как минимум двухъядерный процессор, причем не самый дешевый из них (будь то Pentium, Athlon или Core/Core 2).

Семь раз отмерь

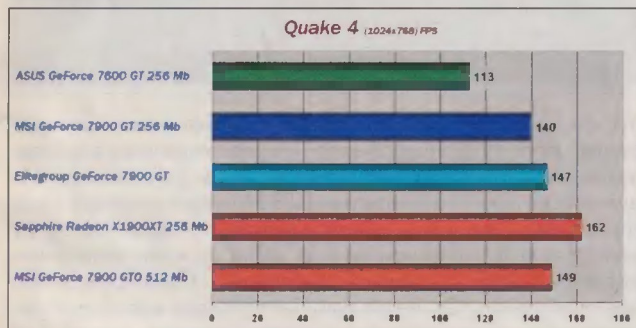
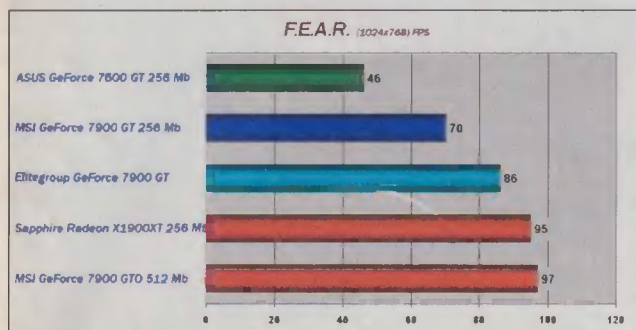
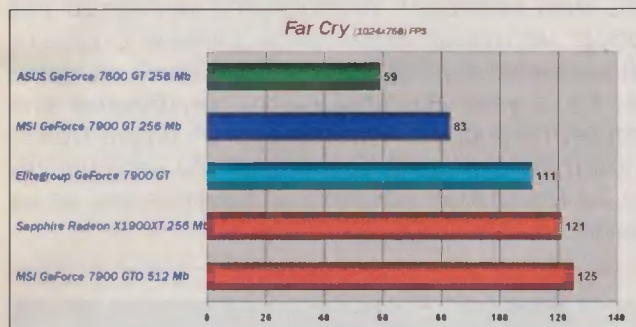
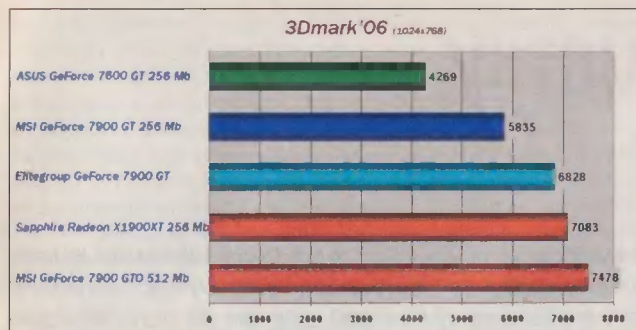
В качестве тестовой конфигурации нам послужила уже проверенная система на базе нового чипсета от Intel — 975 Express (Intel Desktop Board D975 XBX2) с не менее новеньким процессором Core 2 Extreme QX6700 (4 ядра). По сути, на сегодняшний день эта связка является максимально производительной среди настольных систем, поэтому Elitegroup GeForce 7900 GT должен чувствовать себя в такой компании абсолютно свободно. BIOS материнской платы был обновлен до версии 1.1.0.34. Остальные компоненты системы:

- ✓ память Hynix DDR2 800 МГц, 5-5-5-15, 2x1 Гб
- ✓ винчестер SATA Hitachi 7200 об/мин, 160 Гб
- ✓ блок питания ASUS 450 Вт.

Версия драйвера видеокарты — ForceWare 93.71 — последняя на момент написания статьи, получившая сертификат WHQL. Операционная система Windows XP Professional SP2. Все, как обычно, поскольку для Windows Vista все-таки желательно иметь DX 10 видеокарту, чтобы в полной мере оценить ее возможности.

Ну что ж, приступим. И начнем, как и полагается, с синтетики. А именно — с 3Dmark 06. Настройки тестов — стандартные, каждый тест выполняется по три раза... Запускаем и смотрим.

Итак, общий результат системы — 6828 «попуаев». Довольно неплохо. Если говорить по фреймрейту (за исключением процессорного теста, в котором используется софтовый рендеринг), то разве что в первом тесте Elitegroup GeForce 7900 GT не смог показать приемлемого числа кадров в секунду. Минимальная величина в 17 кадров все-таки не может считаться играбельной. Впрочем, когда количе-



ство эффектов уменьшилось, фреймрейт здорово подскакивал вверх. Очевидно, сказывается структура чипа G71, в котором предусмотрено только 24 шейдерных конвейера — тем не менее, общий балл достаточно высок. А теперь углубимся в дебри ORB (Online Result Browser) на сайте Futuremark (разработчика 3Dmark) и попытаемся изучить, насколько хорош или плох наш результат в сравнении с другими видеокартами. Elitegroup GeForce 7900 GT без разгона все-таки уступает старшим моделям наподобие GeForce 7950 GT, 7900 GTO и, что немаловажно, своему основному конкуренту — ATI X1900XT (XTX). Справедливости ради надо сказать, что видеокарта на базе канадского чипа в среднем и стоит подороже.

Интересно также, что хотя Elitegroup GeForce 7900 GT и выигрывает у аналогичных видеокарт других производителей, это преимущество все равно нельзя назвать превосходным. А главное то, что оно вполне может объясняться более высокими частотами графического ядра и памяти, но никак не дополнительными 256 Мб на борту. Честно говоря, была смутная надежда на то, что 3Dmark'06 сможет более-менее полно задействовать все доступные 512 Мб... Что ж, посмотрим, что получится в игровых тестах, ведь многие разработ-

чики уже пишут в рекомендуемых требованиях 512 Мб видеопамати (вспомним хотя бы Doom 3).

Но начнем, пожалуй, с Quake 4, который «изготовлен» на том же движке, что и «Дум», однако «заточен» под многопроцессорность (а значит — лучше сможет распределять свои «процессорные» задачи, и итоговый результат по видеокарте будет менее зависим от производительности процессора). Ничего удивительного в результатах будто бы нет, кроме того, что ATI X1900 XT подозрительно резко вырывается вперед. Впрочем, это можно списать на слишком продуктивную оптимизацию Quake 4 под чипы определенного производителя. В том же, что касается «разборок» между представителями стана nVidia, все вполне закономерно — все участники по-честному выстроились по частоте ядра и Elitegroup GeForce 7900 GT предсказуемо оказалась чуть впереди эталонной 7900 GT.

В F.E.A.R. соотношение между картами на G71 практически не меняется — Elitegroup GeForce 7900 GT опять оказывается «переходной ступенькой» между GT и GTO/GTX, немного вырываясь вперед. Видеокарта Radeon X1900XT располагается именно на том месте, где ей и положено по ценовой категории — между Elitegroup GeForce 7900 GT и GeForce 7900 GTO.

Та же тенденция продолжается и при просмотре результатов FarCry версии 1.3. Разве что с небольшими поправками.

Подведем итог

Как показали тесты, наиболее полезными среди всех внесенных компанией ECS в свою Elitegroup GeForce 7900 GT изменениями, оказались *повышенные частоты ядра и памяти*. Так называемый «заводской разгон». При этом непривычная система охлаждения вполне справляется с повышенным тепловыделением и даже позволяет еще немного разогнать эту короточку, не применяя никаких дополнительных средств и сохраняя низкие обороты турбины, а значит — комфорт и тишину. Дополнительные 256 Мб памяти, в принципе, лишними тоже не будут, но пока что для большинства современных игр вполне достаточно и тех 256 Мб, которые предусмотрены в референсном дизайне. На это недвусмысленно указывают хорошие результаты Radeon X1900 XT, которая является по производительности «золотой серединой» между Elitegroup GeForce 7900 GT и 7900 GTO. По сути, сравнение можно делать практически не глядя — ECS работает на 530 МГц, Radeon — на 625 МГц, а «люксовая» версия GTO построена на том же G71, но только с частотой 650 МГц. Но не забывайте, обе упомянутые карты от nVidia оборудованы 512 Мб видеопамати, а ATI — только 256!

Попробуем сделать окончательный вывод из всего, что мы выяснили. Во-первых, Elitegroup GeForce 7900 GT очевидно лучше большинства видеокарт аналогичного класса, изготовленных по референсному дизайну. Она должна стать отличным выбором для «ленивого» геймера, которому неохота заниматься разгоном самостоятельно и рисковать гарантией. Elitegroup GeForce 7900 GT могла бы стать просто великолепной покупкой, если бы ритейлеры придерживались рекомендованной цены в 250 долларов. Но тут уж, простите... Никто не желает продавать карточку с 512 Мб на борту по цене такой же, но 256 мегабайтами. И в этот момент есть смысл задаться вопросом, а нужны ли эти 512 Мб?

Чтобы ответить, нужно всего лишь прикинуть свои планы на будущие апгрейды. Если вас вполне устраивает ваша нынешняя система и вы не собираетесь в ближайшее время производить глобальную замену всего и вся, то 512 Мб могут быть хорошим заделом для еще не вышедших хитов. В то же время, если новая видеокарта нужна только для того, чтобы «перебиться» до появления чего-нибудь наподобие 6600 GT по вменяемой цене, лучше подыскать менее экзотическую карточку с 256 Мб видеопамати, которую вы без особых проблем сможете разогнать до уровня Elitegroup GeForce 7900 GT.

Но так или иначе, а старт компании ECS оказался вполне удачным и неординарным. Будем ждать новых разработок.

Карманнику на заметку

Феофан ИЗЮМОВИЧ

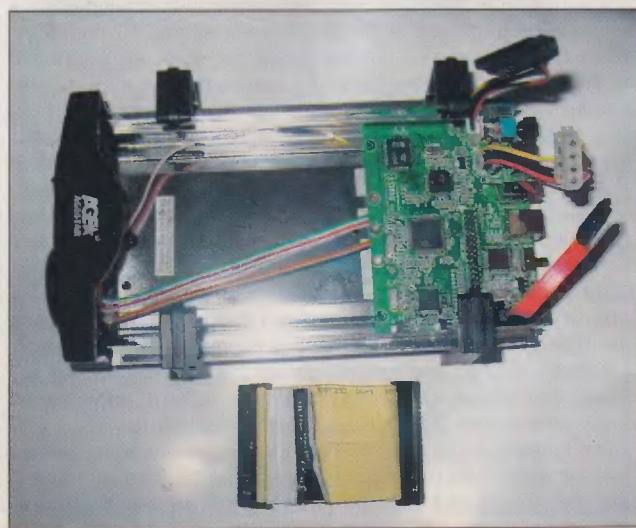
Вместо долгих рассуждений по поводу того, насколько полезен/бесполезен в повседневной жизни такой компьютерный девайс, как карман для жестких дисков, предлагаю вам самостоятельно подумать, нужен ли он вам. Некоторые удовлетворятся обычной флэшкой, другим не лень каждый раз забираться в системный блок, чтобы извлечь или, наоборот, подключить винчестер для переноса какой-либо информации. Третьим вообще не нужно переносить данные с одного компьютера на другой. Но если вы не попадаете ни в одну из перечисленных категорий, хороший «карман» может здорово облегчить вашу жизнь. Ну, а тем, кто пользуется ноутбуками или баребонами, в которых заведомо нет места для дополнительного винчестера, такая штука может стать просто незаменимой. Особенно, если компьютер используется для обработки чего-нибудь «тяжелого» — всем известно, что своп-файлы того же Photoshop желательно располагать не на системном диске, чтобы не страдала скорость обработки.

Несколько лет назад наиболее распространенными были внутренние карманы для жестких дисков. Особенно хороши они оказывались в том случае, когда владелец компьютера по тем или иным причинам ограничивался всего одним жестким диском, на котором, соответственно, была установлена его ОС. Внешние карманы, как правило, имели не самый удачный интерфейс для подключения к компьютеру — USB. В первую очередь из-за проблем с установкой и загрузкой операционных систем. Чем так плох USB во вторую очередь, разберемся чуть позже. Пока лишь отметим, что хороший современный внешний карман обычно поддерживает несколько способов подключения, которые значительно расширяют его функциональные возможности. Что касается второго «неудобства» таких устройств... В принципе, необходимость носить с собой не только сам карман, но и блок питания к нему можно считать отрицательной стороной такого решения. Но размер блока не так уж и велик и позволяет ему уместиться даже в карман куртки.

Итак, сегодня предметом нашего пристального внимания станет в целом типичный представитель семейства внешних карманов от компании AgeStar — модель CFB3AT. Этот девайс легко пропустить на витрине среди множества подобных, по крайней мере, пока он находится в выключенном состоянии. Дизайн корпуса крайне непритязателен — передняя и задняя панели выполнены из простого черного пластика, а две половинки корпуса — из неокрашенного металла. Собственно, металлический кор-



пус уже давно стал стандартом для внешних карманов, однако производители обычно норовят выделить свою продукцию среди конкурентов при помощи различных украшательств. Однако создатели CFB3AT пошли немного другим путем. Дело в том, что самой эффектной внешней частью корпуса этого устройства является жидкокристаллический дисплей с голубой подсветкой. Согласитесь, это все-таки лучше, чем несколько бестолковых мигающих светодиодов по периметру корпуса (да, бывает и такое). Сам по себе экранчик нужен для информирования пользователя о текущем состоянии жесткого диска, который нахо-



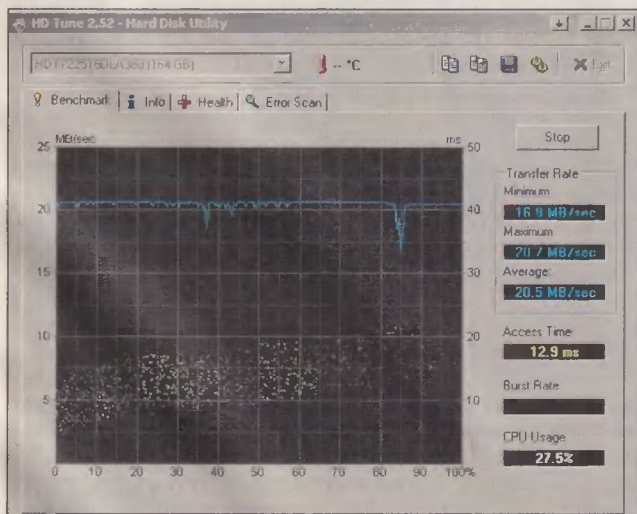
дится в кармане. С первым показателем все просто — температура регистрируется встроенным датчиком, расположенным практически вплотную к корпусу винчестера. При этом нужно сказать, что рядом с экранчиком находится решетка встроенного кулера. Он практически бесшумен, но отлично справляется со своей задачей — в CFB3AT можно устанавливать даже очень «горячие» высокопроизводительные винчестеры с частотой оборотов шпинделя 10-15 тысяч в минуту. Кстати, давайте отметим это как первый значительный выигрыш от использования внешнего кармана, поскольку вынесение одного из главных источников тепла в современном компьютере за пределы системного блока должно благотворно сказаться на общем температурном режиме внутри корпуса.

Но это то, что касается датчика температуры. Вторая вроде бы важная информация об установленном жестком диске — это частота оборотов шпинделя. Однако на представленном образце этот циферблат по какой-то причине показывал исключительно «0000». Возможно, эта функция доступна только для PATA-дисков — точно сказать не могу. Тем не менее, назвать информацию о количестве оборотов важной язык не поворачивается, вы и так знаете, какой винчестер устанавливаете в карман.

Чем еще отличился CFB3AT в плане дизайна — так это способом крепления двух половинок корпуса. Вместо тра-



диционных винтов AgeStar использовала четыре П-образных резиновых элемента, которые одновременно и скрепляют корпус, и служат для него «ножками», и выполняют функцию (хоть и не очень эффективно) антишоковой защиты. Оригинально, ничего не скажешь. Корпус легко разбирается и собирается без отверток, ножей и прочих подручных средств, а резиновые «ножки» не имеют привычки теряться, не в пример тем же винтам. Однако есть и недостаток — гибкость «ножек» не дает достаточно жесткого закрепления в горизонтальной плоскости. Ничего страш-



USB 2.0

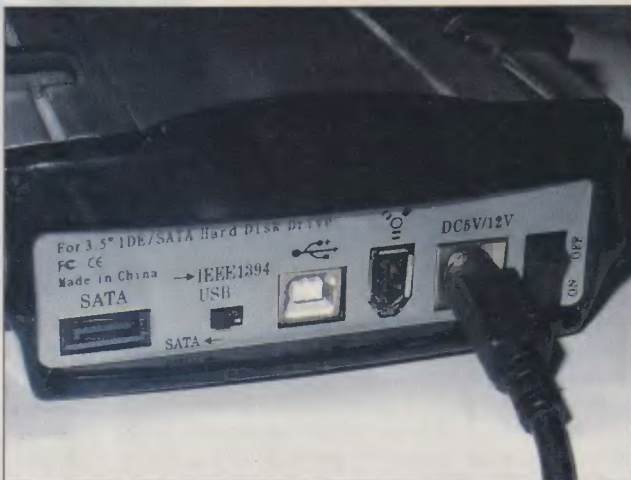


ного в этом нет, но тот факт, что половинки корпуса могут «ерзать», слегка раздражает.

Сам винчестер внутри кармана крепится при помощи стандартных винтов — напрямую к нижней половине корпуса. Никакой амортизации на случай падения тут не предусмотрено — а жаль.

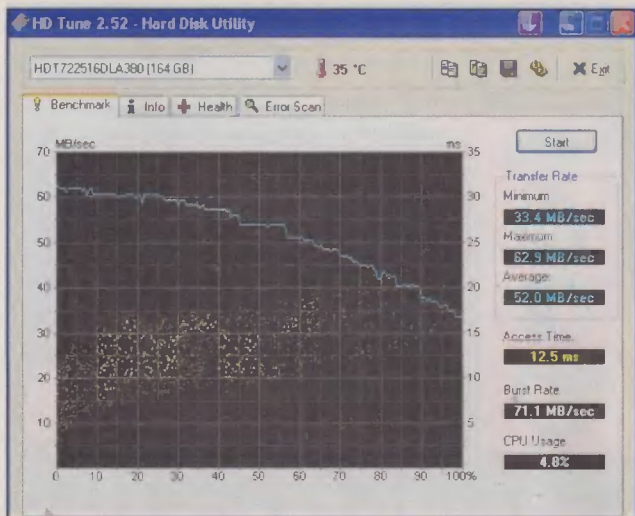
Кроме того отметим, что все выходы и переключатели расположены на задней стенке кармана. К разъемам и переключателю USB/IEEE1394-SATA претензий никаких нет, зато к выключателю питания добраться неудобно. Он расположен слишком близко к разъему для подключения питания.

Переходя к тестам, особый упор будем делать на интерфейсы, при помощи которых CFB3AT можно подключать к компьютеру, поскольку именно в них и заключается вся выгода от использования данного устройства. Какой-то удобней в одном случае, какой-то в другом... В общем, давайте разбираться.



Прежде всего уточню, что в паре с CFB3AT использовался самый простой и непритязательный винчестер Hitachi DeskStar HDT SATA с частотой вращения шпинделя 7200 оборотов в минуту и емкостью 164 Гб. Подобные модели на сегодняшний день являются самыми массовыми, так что недорогой карман логичнее всего тестировать именно на таком винчестере. Чтобы иметь точку отсчета, я провел при помощи утилиты HD Tune замер скорости работы этого диска при традиционном «прямом» подключении к SATA. Если вы помните наши статьи по RAID-массивам, то должны хорошо знать этот график. Начало диска читается быстрее, ближе к центру скорость падает, а время доступа растет. Средние значения — 52 Мб/с, для передачи данных, и 12.5 мс, для времени случайного доступа.

Теперь устанавливаем винчестер в карман и подключаем его через USB 2.0. Такой способ подключения является самым доступным благодаря распространенности самого USB 2.0



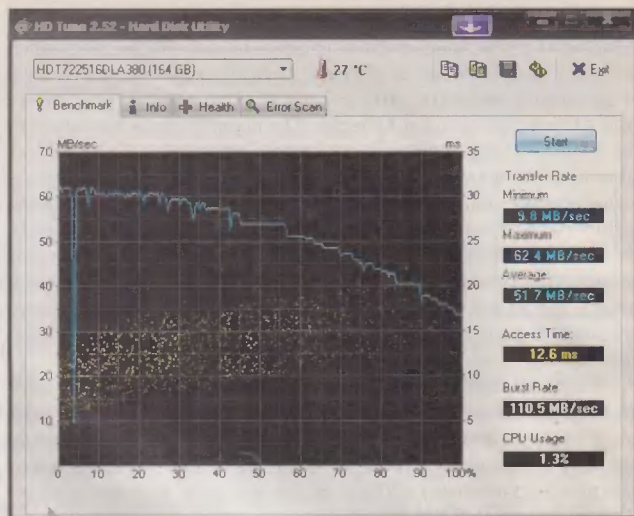
SATA — подключение через карман

и его обратной совместимости с USB 1.1. Карман с таким интерфейсом можно подключить даже к древнейшему компьютеру на базе Pentium, и они все равно худо-бедно, но будут передавать информацию. Правда, нужно отметить тот момент, что для подключения CFB3AT к системе под управлением Windows'98 (и ее производных) необходимо будет установить драйвер с компакт-диска, поставляемого в комплекте с карманом. В то же время при подключении к Windows XP никаких проблем с распознаванием диска не возникает — Plug and Play в чистом виде.

Итак, карман подключен и опознан в качестве дополнительных логических разделов (без какого-либо упоминания о USB). Запускаем HD Tune и повторяем тест три раза.

Что можно сказать? Теоретически USB 2.0 поддерживает скорость передачи данных до 60 Мб/с, и это не должно было бы ограничивать наш винчестер (по предыдущему тесту видно, что пиковая скорость составляет 63 Мб/с). Однако реально на графике видна отчетливая граница в 21 Мб/с, через которую график не может переступить. Почему так получается, выяснять не будем. Причина такой низкой скорости кроется в структуре пакетов, которыми передаются данные через USB, а также в некоторых других особенностях этого интерфейса. Тем не менее, 20 Мб/с — это очень неплохой показатель, который превышает, например, скорость чтения DVD 16x. Так что для простого переноса данных такой способ подключения вполне пригоден.

Второй вариант — это IEEE1394. К сожалению, система с поддержкой этого интерфейса на момент теста пребывала в нерабочем состоянии, поэтому провести измерение скорости передачи данных не удалось. Но следуя сугубо теоретическим выкладкам, можно предположить, что IEEE1394 даже довольно старой ревизии (IEEE1394a — 400 Мбит/с, или 50 Мб/с) будет справляться с ролью канала передачи данных гораздо лучше, чем якобы 60-мегабайтный USB 2.0. Опять-таки благодаря своей внутренней организации. Тем не менее, ориентироваться на IEEE1394 владельцам настольных систем не стоит, поскольку наш сегодняшний подопытный предлагает еще один вариант, способный полностью раскрыть потенциал установленного винчестера. В то же время, хоть IEEE1394 и не сможет обеспечить все «эталонные» 52 Мб/с (а для более быстрого диска эта разница будет еще заметнее), его использо-



SATA — прямое подключение

вание будет идеальным вариантом для тех, кто работает на ноутбуке. Все-таки IEEE1394 встречается на портативных компьютерах гораздо чаще, чем внешний разъем SATA, и остается для подключения внешнего винчестера единственной разумной альтернативой недостаточно быстрой USB 2.0.

Но вот мы и подошли к главному достоинству CFB3AT. А именно — к возможности подключения через «родной» интерфейс Serial ATA. Если вы посмотрите на результаты тестов, то увидите, что разница между прямым и «карманным» подключением составляет всего 0.2 Мб/с. Этим значением можно пренебречь. Время доступа получается вообще идентичным — 12.5 мс, так что как минимум для не самого быстрого винчестера CFB3AT является практически идеальным вариантом. Можно предположить, что даже для «Раптора» «перевалочный пункт» в виде платы самого кармана не станет существенной преградой. Кстати, не стоит пугаться разницы в загрузке процессора (4% против 11%). Дело в том, что замер проводился на разных компьютерах с процессорами Core 2 Quad и Athlon XP соответственно. Думаю, не стоит упоминать, который из них мощнее.

Теперь осталось глянуть на практическую сторону применения такого типа подключения. Дело в том, что некоторые производители (в частности, ASUSTek) начали встраивать в свои материнские платы разъемы типа eSATA, которые выводятся на заднюю панель. Однако CFB3AT поддерживает только традиционный интерфейс SATA, поэтому такой вариант для него не годится. Что же делать? Проблема решается очень просто. Нужно всего лишь один раз разобрать корпус и вывести кабель SATA наружу через свободную PCI-заглушку. Таким образом можно получить полную отдачу от винчестера по скорости, не теряя выгод кармана в плане его мобильности.

На этом можно заканчивать наш небольшой тест-обзор. Все написанное выше относится не только к данной конкретной модели внешнего кармана — различия между основными конкурентами в плане функциональности не очень велики. Однако важно учесть тот момент, что не все устройства легко определяются даже в Windows XP. Что касается всего остального — решайте сами. Благо выбор сегодня достаточно велик.

П'ЯТИЙ МІЖНАРОДНИЙ
**КИЇВСЬКИЙ
ФОТО
ярмарок**

16-19 травня 2007
Міжнародний Виставковий Центр
Україна, Київ, Броварський пр-т, 15

Традиційна і цифрова фототехніка
Фотоматеріали і аксесуари
Прикладна фотографія та фотопослуги
Мобільна фотографія
Семінари та майстер-класи
Фотовернісаж
Конкурси аматорської фотографії
Фотоконкурс «Мій Canon»
Фестиваль рекламної фотографії «Майстер»
Конкурс мобільної фотографії «Золотий MMS»
Фестиваль національних фотоконкурсів

Інформаційна підтримка: Digital Photo&Video Camera, Digital Photographer, Foto Kurier,
Foto-Notiziario, Hi-Tech Мир связи, Hi-Tech.Панорама, Hi-Tech.PRO, NEXT, T3, Zoom,
Вокруг Света, Мой компьютер, ФотоTravel

Організатори:
ITE (Великобританія)
Прем'єр Експо (Україна)
ІВЦ Реал (Росія)
Гільдія рекламних фотографів

Дирекція в Україні: Прем'єр Експо
тел./факс: +380 (44) 451-4160,
+380 (44) 451-4161
e-mail: info@photofair.com.ua
www.photofair.com.ua

Інтернет підтримка:
www.hi-fi.ru
www.minilab.com.ua

Дирекція в Росії: ІВЦ «Реал»
тел./факс: +7 (812) 717-6089,
+7 (812) 717-6446
e-mail: info@real-fair.ru
www.real-fair.ru



Возвращение из мира иного

Александр ПАЦЕНКО (chip_and_dayl)

Поговорим о том, как действовать в случае, когда вы или кто-то другой (например, ваш хороший друг) случайно или специально удалил данные с компьютера. Еще я расскажу, как нужно хранить данные и чего не нужно делать после того, как была удалена информация.

Но сначала давайте углубимся в теорию. Ведь имея больше знаний о предмете, мы получим больше шансов восстановить данные и не наделать лишних глупостей.

Логическое строение жесткого диска

Рассмотрим логическое строение жесткого диска. Внутри привода на самом деле может находиться не одна, а несколько пластин. Каждая рабочая сторона диска разбита на концентрические дорожки (треки, цилиндры), по которым позиционируются читающие головки. Собственно, там и находится наша полезная (или не очень) информация. В свою очередь, каждая дорожка разбита на определенное число секторов по 512 байт. Сектор является минимальным фрагментом, содержащим информацию. При форматировании несколько секторов объединяются в кластер, и для операционной системы минимальным фрагментом является уже кластер. В рабочем состоянии над поверхностями диска движутся считывающие/записывающие головки. Чтобы головка попала к цели, то есть получила доступ к нужной информации (сектору), ей нужно указать путь в виде номеров (Сторона/Дорожка/Сектор).

В самом начале диска, в секторе 0/0/1 находятся PT (Partition Table) — таблица разделов, и MBR (Master Boot Record) — главная загрузочная запись. Когда мы разбиваем жесткий диск на логические разделы (логические диски, тома), скажем, с помощью программы Partition Magic или fdisk, то мы как раз и создаем в его начале MBR вместе с таблицей разделов. Таблица разделов показывает, на какое число логических дисков разбито физическое пространство жесткого диска, определяет их характеристики.

Обязательным атрибутом каждого логического диска является FAT (File Allocation Table) — таблица размещения файлов (файловая система). FAT создается при форматировании логического диска, например, с помощью программы format.com или соответствующими средствами операционной системы. Таблица размещения файлов содержит информацию о том, где на диске хранится каждый файл.

Таблица разделов (Partition Table) и таблица расположения файлов (FAT) являются своего рода «картой местности», по которой операционная система определяет, где и что располо-

жено на магнитной поверхности жесткого диска.

Что происходит, когда вы удаляете файл?

Когда вы удаляете файл стандартными средствами ОС Windows, то он на самом деле не удаляется, а ОС его просто переименовывает, ставя в начале файла метку, что он удален. После этого файл не будет виден пользователю. Но на самом деле физически он еще остался на вашем винте. Если бы файл (особенно крупного размера) удалялся с вашего магнитного накопителя «по-настоящему», то системе пришлось бы затратить немало времени на то, чтобы удалить эту операцию.

Внимание! Хотя данные удаленного файла и остаются на том же месте на жестком диске, теперь это пространство доступно для записи новых данных по первому же требованию, безо всяких оговорок. А когда запись на место удаленного файла произошла, он уже потерян безвозвратно. Если же ничего записано не было, то удаленный файл еще возможно восстановить, воспользовавшись специальными программными средствами. Далее я расскажу только об одной программе для восстановления: PC Inspector File Recovery. Она бесплатна, поэтому ее функциональность далеко не во всем соответствует коммерческим аналогам. Но не будем забегать вперед.

Примерно так же выглядит ситуация и при форматировании логического диска. В процессе обычного форматирования заново создается таблица размещения файлов, где теперь указано, что вся поверхность диска пуста. Однако имевшиеся ранее данные при этом намеренно не стираются и остаются на своих местах. Если на их место уже после форматирования не были записаны новые данные, то их вполне реально восстановить с помощью специальных программ. Так же происходит при удалении и создании логических разделов — создается новая таблица разделов, новые диски считаются пустыми, но старая информация по большей части остается на своих же местах, хотя теперь к ней нельзя получить доступ с помощью стандартных средств ОС. Исключением является так называемое низкоуровневое форматирование: при этом вся поверхность жесткого диска обнуляется, данные исчезают навсегда.

Как можно видеть, повторная запись в случае потери данных гораздо опаснее, чем даже форматирование диска. Поэто-

му, если стало ясно, что данные потеряны, ни в коем случае нельзя записывать что-либо на этот же диск, а еще лучше вообще отключить его до тех пор, пока не будут подготовлены специальные средства для поиска и восстановления информации. Особенно уязвим в этом отношении системный диск C. Операционная система постоянно делает служебные записи на системный диск, произвольно выбирая доступное для записи место и затирая этим удаленные файлы. Важную информацию ни в коем случае не рекомендуется хранить на диске C, хотя Microsoft почему-то по умолчанию располагает папку «Мои документы» всегда именно на этом диске.

Как вы уже могли догадаться, программистам восстановления всегда лучше запускать с другого физического диска, и ни в коем случае не делать никаких записей на диск с потерянной информацией.

А теперь — о нашем помощнике.

PC Inspector File Recovery

PC Inspector File Recovery — довольно простая, но, главное, совершенно бесплатная утилита для восстановления данных на жестких и гибких дисках. Эффективность программы можно оценить как среднюю — с одной стороны, заявлены широкие возможности по восстановлению потерянных файлов и поддержка всех файловых систем Windows; с другой — на практике программа работает как бы вполсилы: что-то восстанавливает, а что-то может не видеть «в упор». Может также восстановить файл, но некорректно. Но есть данные о том, что разработчики этой программы предлагают другую программу, только платную и, конечно, более функциональную... поэтому не удивляйтесь, что Inspector File Recovery не настолько всесилен, как его старшие братья ☺.

В PC Inspector File Recovery организованы три основных механизма поиска и восстановления потерянных данных. При запуске программы (рис. 1) сразу же будет предложено выбрать язык интерфейса программы, а потом один из дальнейших вариантов действий работы программы: 1 — Recovered deleted files — восстановление файлов, удаленных стандартным способом ОС, которые ушли мимо корзины; 2 — Find lost data — восстановление потерянной информации в результате повреждения файловой системы или форматирования дисков; 3 — Find lost drive — поиск логических дисков, невидимых в ОС, и восстановление данных на них.

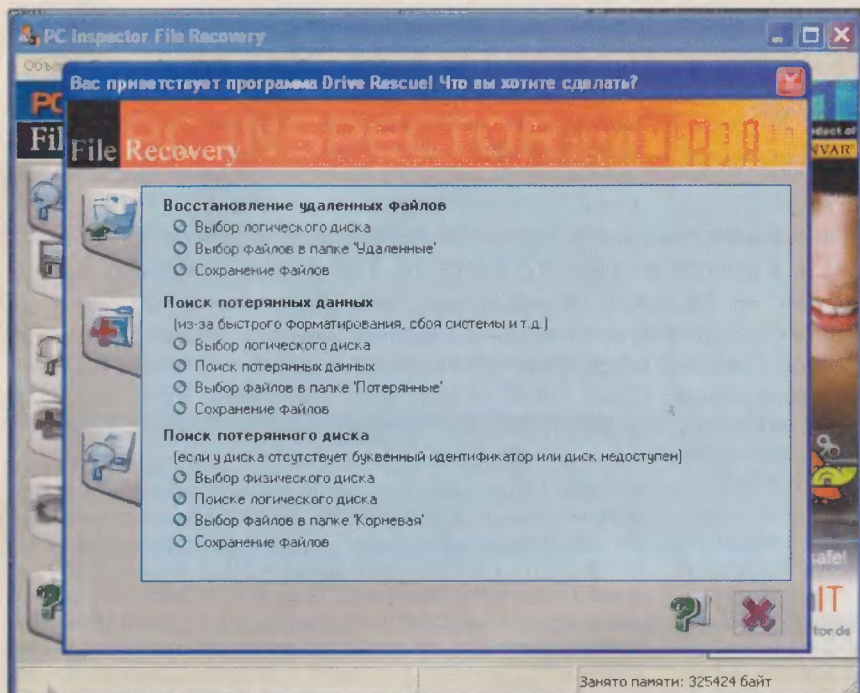


Рис. 1

Программа радует своим простым и интуитивно понятным интерфейсом, даже ребенок сможет ей пользоваться. В начале вы выбираете действие, которое хотите произвести, например, восстановить удаленные данные, после чего программа сканирует жесткий диск (это занимает пару секунд) и появляется окно, где вы можете выбрать, на каком логическом диске вы хотите восстановить данные. После выбора логического диска программа еще раз сканирует, но уже не полностью винчестер, а только выбранный логический диск (время зависит от размера вашего винта, но программе достаточно пары минут максимум 😊), после чего появится окно, где будут видны удаленные файлы (рис. 2).

На примере вы видите удаленную папку **Banner**, в которой находятся удаленные вместе с ней файлы. Для того, чтобы восстановить их, нужно всего лишь нажать правой кнопкой мыши на удаленном файле (вызвать контекстное меню) и выбрать опцию «Сохранить в...», а затем выбрать желаемый путь. После этого проверяем наш удаленный файл на работоспособность (а вдруг повезет?). Как уже было сказано, восстановление данных — штука тонкая и не всегда проходит гладко. В случае неудачи файл может оказаться нечитаемым или просто поврежденным.

Промежуточный вывод

Восстановить ошибочно удаленные обычные данные несложно — при том ус-

ловии, конечно, что на их место еще ничего не записано. По-настоящему проблематичным восстановление становится тогда, когда данные зашифрованы или сжаты. В этом случае надежность программ-спасателей резко снижается. Даже сжатие NTFS для большинства программ становится непреодолимым препятствием. К тому же, задача многократно усложняется, если восстанавливаются данные с того диска, на котором установлена операционная система. Если вам «повезло» удалить нужный файл с такого диска, лучше сразу выключить компьютер и провести восстановление при помощи другого. Как вариант можно рассматривать ситуацию, когда программа-спасатель запускается с других носителей, например, с CD или флэшки.

Безвозвратное удаление

О том, как восстановить информацию, я вам рассказывал. А что же нужно сделать, чтобы решить обратную задачу — то есть удалить какие-то файлы так, чтобы никто не смог их восстановить? Это вполне может пригодиться, например, когда вы надумаете модернизировать компьютер, в частности, поменять старый винт на новый, с большей емкостью и скоростью работы. Старый логично было бы продать (особенно, если он продается вместе с компьютером), а там ведь точно есть какая-нибудь информация, которую никто посторонний не должен увидеть. Что же делать? А ответ прост.

Самый элементарный способ продумать это предлагают специализированные программы, которые удаляют файл и на его место многократно записывают другую информацию. А мы ведь знаем, что после того, как на место удаленного файла была записана другая информация, восстановить его невозможно. Разве что вами займутся спецслужбы... Они-то даже в этом случае могут в лабораторных условиях что-то восстанавливать при помощи программно-аппаратных средств. В принципе, подобным восстановлением занимаются некоторые серьезные сервис-центры. Восстановление производится по остаточной намагниченности, которая регистрируется на жестком диске на месте нулей.

Второй способ — ручной, тут пользователь должен приложить некоторые усилия. Удаляем с помощью штатных средств ОС с диска все те данные, которые никто уже не должен увидеть. Все свободное место на диске заполняем любой другой ненужной информацией. Можно копировать файлы с CD или других логических дисков винчестера, пока все пространство на нашем диске не будет занято. Потом вся эта ненужная масса тоже удаляется. Процесс лучше повторить несколько раз подряд. Таким образом, то пространство, где ранее находились удаленные секретные файлы, повторно будет заполнено другими данными, что со следом любые программы восстановления.

На этом все. В следующий раз поговорим о том, что нужно делать, если не читается CD-диск.

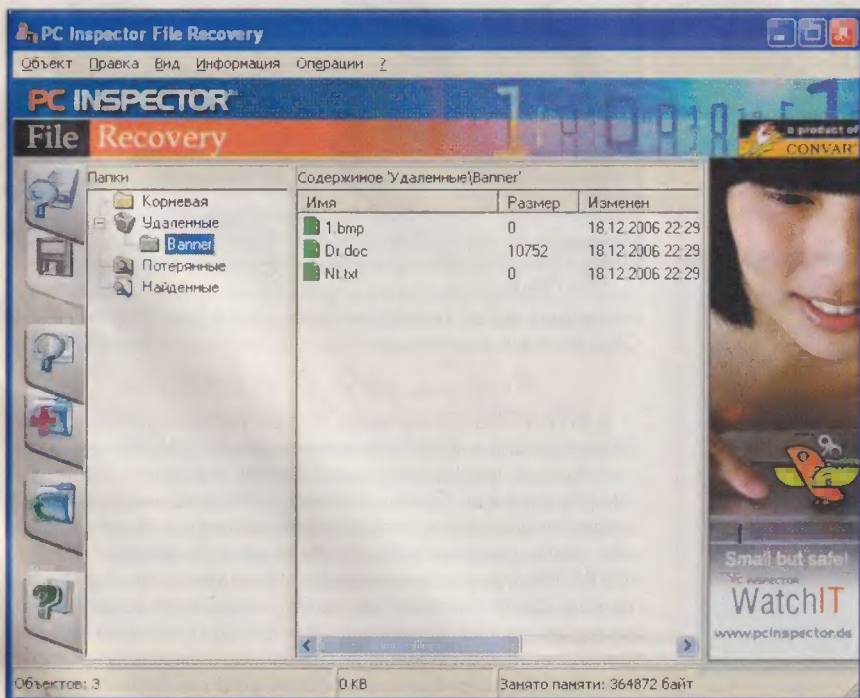


Рис. 2

WWWозлюби ближнего своего

Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

Многие опытные пользователи Интернета знают, что прокси-сервер позволяет оградиться от навязчивых баннеров и другого незапрашиваемого, а иногда и вредного контента. Также с их помощью можно существенно сэкономить свои финансы, не загружая по несколько раз одну и ту же страницу. В журнале уже шла речь о некоторых прокси-серверах — Privoxy и DansGuardian. Их главная задача — борьба с незапрашиваемым контентом. Сегодня поговорим об прокси-сервере WWWOffle (gedanken.demon.co.uk), который позволяет сохранить в своем кэше посещенные пользователем страницы для последующего их просмотра в режиме оффлайн. И даже больше — но обо всем по порядку.

Возможности WWWOffle

WWWOffle (World Wide Web Offline Explorer) представляет собой простой прокси-сервер, ориентированный в первую очередь на пользователей коммутируемых соединений, хотя будет полезен и тем, кто беспокоится о сумме приходящих счетов от провайдера. Работает он просто: пользователь настраивает свой web-браузер так, чтобы он выходил в Интернет не напрямую, а через WWWOffle, затем заходит на нужный сайт, переходит по ссылкам и т.д. WWWOffle между тем запоминает все, что было загружено. Отключившись от Сети, пользователь, набрав в строке web-браузера адрес того же ресурса, получает возможность «посетить» сайт снова, но уже в оффлайне. Это дает целый ряд удобств. Можно быстро пройти по нужным ресурсам, а затем, отключившись от Сети, спокойно все почитать — при повременной оплате это неплохой способ сэкономить. Кроме того, теперь нет необходимости сохранять на диск все без разбора и куда попало, можно в архив отобрать то, что действительно необходимо. При восстановлении связи будут загружены только изменившиеся страницы, при этом пользователь может вручную указать, какие страницы ему понадобятся, а какие кэшировать не нужно. WWWOffle может быть настроен на автоматическое установление связи и загрузку некешируемых или отсутствующих страниц. Кэшируются протоколы HTTP, FTP и finger, работает программа и с защищенным HTTPS-протоколом. Понимает HTML 4.0, CSS, Java-классы, частично VRML с XML и разные типы объектов — картинки, таблицы стилей, фреймы, скрипты, Java и другие. Кроме различных вариантов *nix, благодаря библиотекам *cygwin* WWWOffle может работать и в Windows, построенном на ядре NT.

Устанавливаем WWWOffle

Пакет *wwwoffle* есть в репозитории Ubuntu, поэтому с его установкой проблем быть не должно. Вводим `sudo apt-get install wwwoffle` — и готово. В процессе установки будет запрошен пароль (рис. 1), который затем будет использоваться

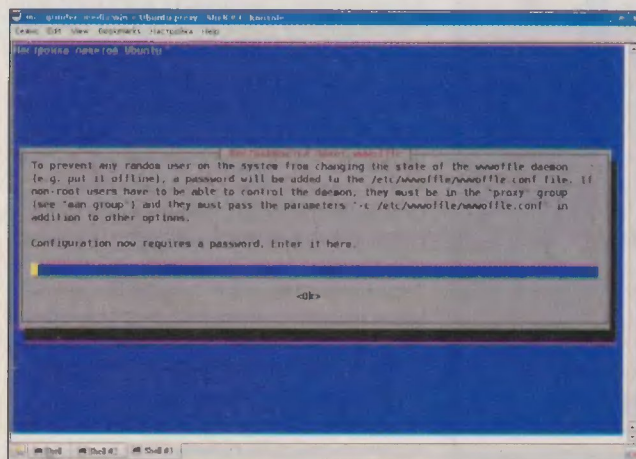


Рис. 1

для возможности редактирования параметров через web-интерфейс. Однако в репозитории находится более ранняя версия 2.8, которая датирована аж 2003 годом; если есть желание работать с более новой версией 2.9 от апреля 2006 года (ничего сверхнового в ней нет), тогда WWWOffle придется компилировать. Итак, после установки в каталог `/etc/init.d` будет добавлен скрипт для запуска и остановки демона *wwwoffled* и сделаны соответствующие ссылки в каталогах `/etc/rcX.d`. Кроме того, в подкаталогах `/etc/ppp/ip-up.d` и `ip-down.d` появятся новые скрипты, которые обеспечивают автоматический дозвон и закрытие соединения в случае необходимости, а также изменение режима работы WWWOffle. Кроме демона *wwwoffled* в системе появилось еще три исполняемых файла: *wwwoffle*, *wwwoffle-tools*, *wwwoffle-audit-usage*. Остальные файлы размещены в `/etc/wwwoffle`. По большому счету, можно в него вообще не заглядывать — установки по умолчанию вполне разумны и подходят для большинства случаев. Настраиваем web-браузер и работаем. Настройки просты. Запускаем Firefox, выбираем в меню **Правка > Настройки** и затем во вкладке **Основные** нажимаем кнопку **Параметры соединения**. В появившемся окне устанавливаем флажок **Настройка прокси вручную**, в полях HTTP, SSL и FTP про-

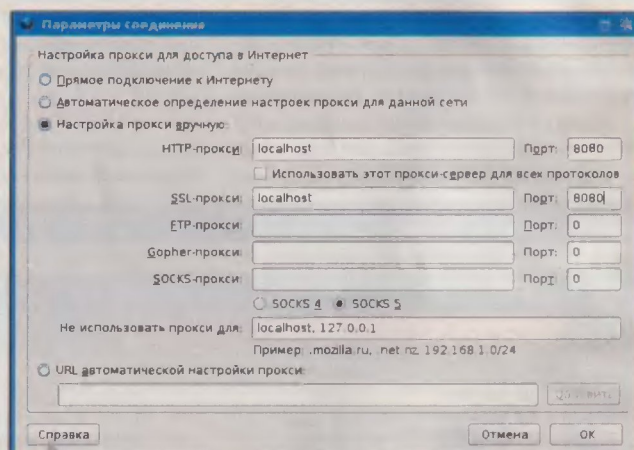


Рис. 2

кси вводим адрес `localhost` и порт `8080` (рис. 2). Нажимаем ОК и выходим из настроек.

Режимы работы WWWOffle

В WWWOffle реализовано четыре режима работы: *online*, *offline*, *autodial* и *fetch*. В режиме *online* WWWOffle работает как обычный прокси, когда пользователь работает в Интернет, собирая все в кэш. Соответственно, в *offline*-режиме прокси работает, когда пользователь просматривает страницы из локального кэша, отключившись от Интернета. В режиме *autodial* WWWOffle будет дозваниваться в Интернет в том случае, когда пользователь нажмет на ссылку, которой нет в кэше. И наконец, режим отложенного просмотра *fetch*, который предназначен для загрузки файлов, поставленных пользователем в очередь. Добавляются они просто. Щелкаете по ссылке в режиме *offline*, если нужной информации нет в кэше, то она будет по-

ставлена в очередь автоматически. Для управления работой демона **wwwoffled** используется утилита **wwwoffle**. Так, режим **online** устанавливается командой **wwwoffle -on**, **offline**, соответственно — **wwwoffle -off**. Режимы **autodial** и **fetch** устанавливается аналогично: **wwwoffle -autodial** и **wwwoffle -fetch**. У **wwwoffle** есть еще ряд полезных команд — например, **status**, можно просмотреть статус работы демона, **-purge** позволит почистить кэш программы, а **-config** заставит демон **wwwoffled** перечитать конфигурационный файл. Кроме как из командной строки, работой демона можно управлять через web-интерфейс. Отсюда же можно производить все необходимые настройки. Получить к нему доступ можно, набрав в строке браузера **http://localhost:8080** (рис. 3, 4) и используя для доступа пользователя **proxa** и пароль, введенный при установке (это все можно просмотреть в файле **wwwoffle.conf**). Страница

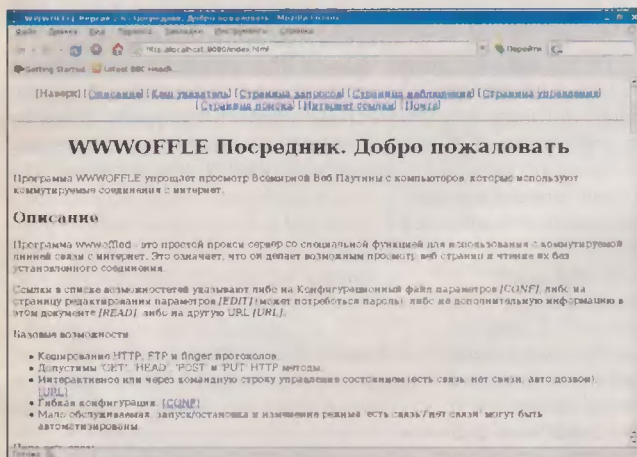


Рис.3

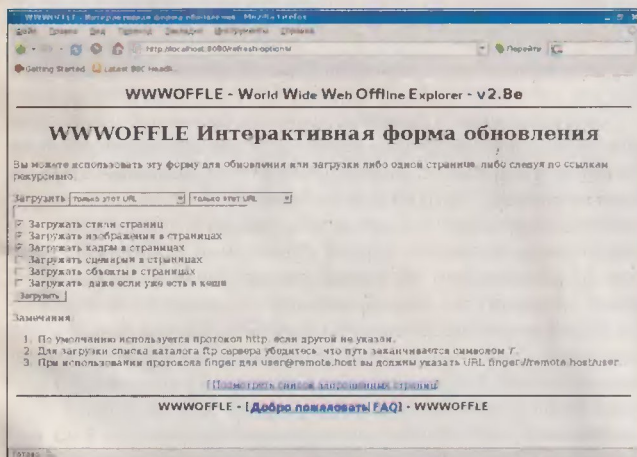


Рис.4

ницы частично локализованы, поэтому вы без труда разберетесь с большинством параметров. Еще одной особенностью **WWWOffle** является возможность поиска в локальном кэше нужной информации с помощью поисковых машин **mnoGoSearch** (**search.mnogo.ru**, рис. 5) или **ht://Dig** (**www.htdig.org**, правда, он давно не обновлялся), которые указаны в качестве «мягких» зависимостей пакета **wwwoffle**. Для поиска также используется web-интерфейс.

Конфигурационный файл WWWOffle

Основной конфигурационный файл называется **wwwoffle.conf**, разбит на несколько секций, каждая отвечает за свой участок. Все описывать не буду, приведу только основные. В секции **StartUp** описываются параметры, требуемые для загрузки демона (команда **wwwoffle -config** игнорирует эту секцию). Параметр **http-port** указывает на порт, который будет использован демоном для подключения клиентов, в **run-uid** и **password** задаются пользователь и пароль, которым разрешено редактирование конфигурации через web-интерфейс. В том случае, когда скорость соединения мала, изменить значение **max-servers**, отвечающее за максимальное

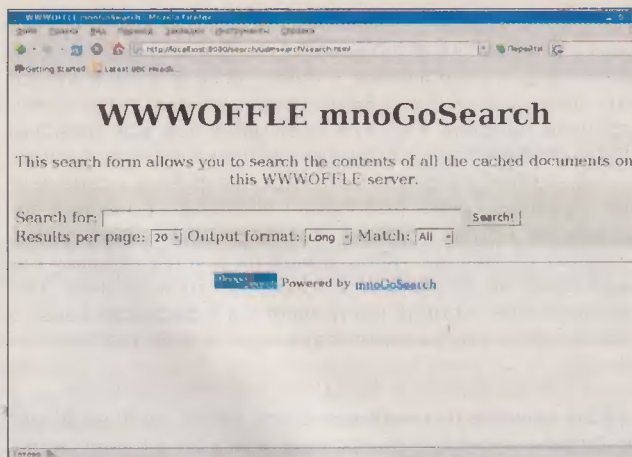


Рис.5

количество контролируемых серверов, и **max-fetch-servers** — максимальное число отложенных закачек (должно быть меньше предыдущего).

Секция **options** управляет уровнем отладочной информации в журналах, определяет время ожидания соединения и при DNS-запросах, а также реакцию при отсутствии ответа, **ssl-allow-port** задает порт защищенного **https**-соединения. Целый ряд параметров, начинающихся на **run-**, позволяет указать программу или скрипт, которые будут выполняться при переходе в соответствующий режим работы демона. В **onlineOptions** и **offlineOptions** определяется поведение **WWWOffle** — соответственно, в режимах **online** и **offline**. Здесь устанавливаются параметры кэширования информации; выбраны они достаточно разумно, можно их пока не трогать, но распространяются они на все сайты. Для некоторых сайтов можно указать персональные настройки (например, увеличить период обновления для файлов изображений, чтобы лишний раз не закидывать интерфейс сайта). Так, параметры **request-changed** и **request-changed-once** отвечают за

1С:Підприємство 8 для України НАВЧАЙСЯ ТА ПРАЦЮЙ!

1С:Підприємство 8 — сучасна, перспективна технологічна платформа та лінійка прикладних рішень для автоматизації управління та обліку. Знання та вміння працювати з такими продуктами — вагомий перевага сучасного спеціаліста.

Запрошуємо на сертифіковані навчальні курси:

- Використання "1С:Бухгалтерія 8 для України"
- Використання "Управління торгівлею 8 для України"
- Конфігурування "1С:Підприємство 8"
- Засоби інтеграції та обміну даними.
- Використання запитів

За якісними знаннями звертайтеся до Центрів Сертифікованого Навчання:

Дніпро-петровськ	Вікор	(056) 726-5004
Донецьк	Центр Бізнес-Технологій	(062) 345-7062
Запоріжжя	Крафт	(061) 224-0190
Запоріжжя	Проком	(0612) 34-3222
Київ	АБІ Україна	(044) 490-9999
Київ	Інтегра сервіс	(044) 490-2650
Київ	Українські Інтелектуальні Технології	(044) 451-7849
Одеса	Абіс-Софт	(0482) 34-3323
Одеса	Альфа-Ком	(0482) 37-2910
Одеса	АРТ	(048) 715-0075
Севастополь	Ділова стратегія	(0692) 55-0166
Харків	1С-ТЕЛУР	(057) 719-5619
Харків	Орбіс-Т	(057) 719-5275



Запрошуємо до співпраці учбові заклади!
01019, Київ, а/с 124, uz@1c.ua, 1c@1c.ua

повторную загрузку страницы — если возраст не превышает установленное значение, то информация будет взята из кэша, а не получена с сайта. Если раскомментировать пример `<*:/*/*> dont-request = yes`, тогда новые страницы (шаблон `*:/*/*` подпадает под все запросы) загружаться не будут. Это можно использовать, например, в школах, чтобы ученики могли просматривать разрешенные страницы, учась работать в Интернет, но новые загрузить не могли. В секции **FetchOptions** определяется загрузка различных типов объектов в fetch-режиме. По умолчанию не загружаются Java-объекты и скрипты. Индексирование страниц настраивается в **IndexOptions**, а модификация загружаемых страниц — в **ModifyHTML**.

Управление кэшированием страниц

Если кэшировать некоторые сайты или их части по каким-либо причинам не нужно, пропишите их в секции **DontCache**:

```
DontCache
{
# Не кэшировать сайт site.com
*:/*/.site.com
# Не кэшировать некоторые архивы.
*:/*/*.*.gz
*:/*/*.*.zip
}
```

Аналогично, если в сети есть внутренний web-сервер, кэшировать с которого информацию смысла нет, его нужно приписать в секции **LocalNet**:

```
LocalNet
{
*.local.com
}
```

Секция **DontGet** позволяет указать ресурсы, которые будут блокироваться. Таким путем можно блокировать не только целые сайты, но также, например, загрузку изображений. При использовании параметра **replacement** заблокированный контент заменяется указанным файлом:

```
DontGet
{
location-error = no
*:/*/.site.com
*:/*/*.*.gz
<*:/*/*.*.gif> replacement =
/local/dontget/replacement.gif
}
```

Конечно, в качестве прокси для блокировки контента WWWOflle не совсем подходит — с настройкой шаблонов придется изрядно повозиться, а готовых я в Интернете не нашел. Тот же Privoxy или DansGuardian справляются с этой задачей лучше. Но это не страшно — буквально в следующей секции, **Proxy**, можно указать еще один прокси-сервер, которым может быть и тот же Privoxy. Опять же, для разных сайтов можно использовать свои прокси:

```
Proxy
{
<http:/*> proxy = localhost:8118
<*:/*/.site.com> proxy = none
}
```

Работа с кэшем

И наконец, последняя секция файла — **Purge**. Здесь указывается срок жизни страниц, сохраненных в кэше, а также максимальный размер кэша. Так, если установить **use-mtime**, то время жизни страницы в кэше будет определяться по времени последнего доступа, иначе — по времени модификации. Параметры **max-size** и **min-free** определяют, соответственно, максимальный и минимальный размер кэша. По умолчанию ограничений нет (-1 или 0), если же свободного места на диске мало, стоит ограничить аппетиты WWWOflle, иначе после перезагрузки в систему можно не попасть. И наконец, **age** определяет предельный возраст страниц в кэше. Здесь можно использовать суффиксы **w** (weeks), **m** (months) или **y** (year). При значении -1 страница из кэша удаляться не будет, 0 — не будет кэшироваться. Установим время жизни 2 недели для всех

страниц, кроме страниц сайта **site.com**. Кроме того, страницы `http://freshmeat.net/releases` из кэша удаляться не будут, а остальные страницы этого сайта не будут сохраняться.

```
Purge
{
use-url = no
del-dontget = yes
del-dontcache = yes
age = 2w
compress-age = -1
<*:/*/.site.com> age = 1w
< http://freshmeat.net/> age = 0
< http://freshmeat.net/releases/*> age = -1
<ftp:/*> age = 2w
}
```

Управление доступом к демону wwwoffled

По умолчанию демон WWWOflle принимает соединения только с локального компьютера, но с его помощью можно легко организовать совместный доступ в Интернет. Для этого следует лишь указать IP-адреса или имена компьютеров, которым разрешено соединяться с WWWOflle, в секции **AllowedConnectHosts**:

```
AllowedConnectHosts
{
192.168.1.70
vasja
}
```

Используя секцию **AllowedConnectUsers**, можно дополнительно указать и пользователей, которые смогут получить такое право:

```
AllowedConnectUsers
{
andrew:password1
vasja: password2
}
```

Плагин к Firefox SwitchProxy

Тому, кому часто приходится менять режим работы с прокси-серверами, вероятно, по вкусу придется плагин ко всем браузерам семейства Mozilla—SwitchProxy (mozmonkey.com/packages/switchproxy). Правда с его установкой может возникнуть маленькая проблема. Дело в том, что этот плагин давно не развивался, последняя версия совместима с Firefox до версии 1.5. Между тем на рынке уже доступна вторая версия этого браузера, в которой плагин устанавливаться откажется. Впрочем, эту проблему легко обойти. Дело в том, что все плагины к Firefox являются zip-архивами, внутри которых лежат несколько текстовых файлов описаний и рисунки. Открываем файл `switchproxy.xpi` в любом архиваторе, а затем в файле `install.rdf` меняем параметр **maxVersion** с 1.5 на 2.* (можно больше), чтобы получилось так:

```
<em:targetApplication>
<Description>
<em:id>{ec8030f7-c20a-464f-9b0e-13a3a9e97384}</em:id>
<em:minVersion>0.8</em:minVersion>
<em:maxVersion>2.*</em:maxVersion>
</Description>
</em:targetApplication>
```

Теперь повторите установку плагина. После перезапуска Firefox можно приступить к настройке плагина.

Для настройки нового прокси-сервера нажимаем **Add** на панели SwitchProxy или заходим в **Tools > SwitchProxy > Manage Proxies**. В появившемся окне нажимаем **Add** для создания нового соединения. SwitchProxy позволяет настроить соединения к двум типам прокси: *Standart* (обычному) и *Anonymous*. Нас интересует первый, поэтому его и выбираем. После ввода настроек и сохранения результата для смены прокси выбираем в выпадающем списке Proxy, имя прокси и нажимаем **Apply**.

Вот, в принципе, и все. WWWOflle является неплохим дополнением к повседневному арсеналу пользователя, с помощью которого можно существенно сэкономить на трафике.

Linux forever!

Утилита Reg Organizer наверняка знакома пользователям ПК. Она отличается крохотным размером дистрибутива, имеет удобный интерфейс и прекрасно справляется со своими прямыми задачами — настройкой и чисткой реестра Windows.

Если в своих самых ранних версиях Reg Organizer не отличался особо дружелюбным интерфейсом и предназначался в основном для опытных пользователей, то в последних версиях ситуация кардинально изменилась. Интерфейс теперь прост и понятен, появился грамотно написанный хелп, практически каждое действие и каждая кнопка сопровождается всплывающей подсказкой. Must have, одним словом. Посмотрим, что представляет из себя последняя версия Reg Organizer (на момент написания статьи она числилась под номером 4.0 RC1). Достать ее можно с официального сайта — www.chemtable.com. Программа платная, однако разработчики предоставляют возможность полноценно поработать с ней в течение 30 дней. Этого времени будет более чем достаточно, чтобы понять, стоит ли вам становиться зарегистрированным пользователем Reg Organizer.

Установка проходит без каких-либо проблем, не требуется даже перезагрузки. По умолчанию язык интерфейса английский, но вам ничто не мешает научить программу русскому языку. Для этого необходимо будет скачать модуль русификации, расположенный на официальном сайте программы.

Главное окно Reg Organizer состоит из двух частей: в левой части сгруппированы основные функции программы, а в пра-

готовленных пользователей, поскольку предлагает работать с реестром напря-

деинсталляционные ключи — и запустить процесс чистки. Все остальное Reg Organizer сделает сам. Результат уборки будет выведен в отдельном окне с подробным описанием процесса. Быстро и просто. В большинстве случаев подобной процедуры будет более чем достаточно для стабильной работы системы после многочисленных установок и удалений программ. После подобных манипуляций желательно привести структуру реестра в порядок. Для этого в Reg Organizer име-

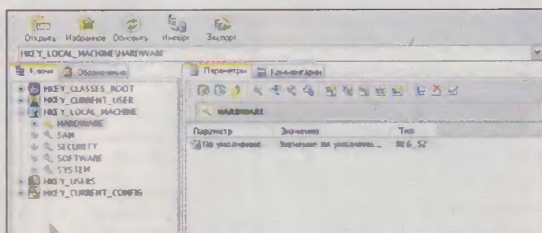


Рис. 2

мую — путем редактирования ключей (рис. 2). Имеется возможность их изменения, удаления, создания и сохранения резервной копии. В общем, ничего особенного из себя этот пункт не представляет, потому перейдем к следующему — «Ручная чистка». Он позволяет удалить ненужные приложения (как установленные, так и те, которые уже удалены, но ссылки в реестре о них еще имеются), а также программы из автозагрузки (показывает все приложения, которые запускаются при загрузке системы, с полными их адресами в реестре). Кроме того, можно почистить группы меню. От-

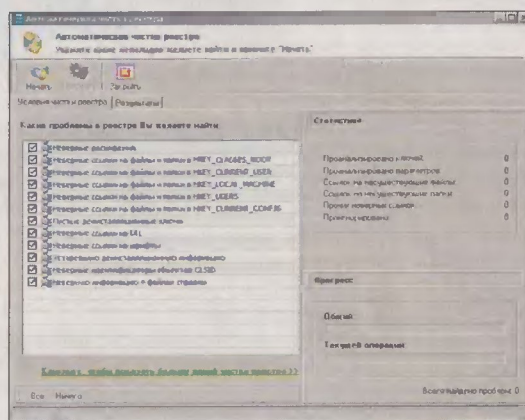


Рис. 3

крыть с помощью и Создать, оставив только те пункты, которые действительно нужны вам в работе. Также можете удалить ненужные, на ваш взгляд, типы файлов из списка предлагаемых при сохранении документов и приложений, а также различные системные папки, например My pictures, My Music, My Video, или же изменить их названия. Все установленные в системе приложения в данном меню сгруппированы по именам разработчиков, если же Reg Organizer затруднился определить разработчика, он отправит приложение в группу «Разработчик не определен». Конечно, с подобными задачами специализированные утилиты вроде популярного деинсталлятора Ashampoo справляются лучше, но в сравнении со стандартными средствами Windows программа смотрится очень солидно.

Функция «Автоматическая чистка» придется по душе тем пользователям, которые хотят получать результат сразу без лишних движений и разбирательств. Им достаточно определить профиль беспокоящей их проблемы (рис. 3) — например, неверные ссылки на файлы и папки или пустые

есть функция Дефрагментация, расположенная в меню Оптимизация. Как сказано в описании к программе, дефрагментация реестра позволяет сделать структуру более линейной. Насколько это действительно так, ответить затрудняюсь, но что система начинает работать быстрее — факт. В этом же меню имеется функция Сжатие. Чем руководствовались авторы программы при создании подобной утилиты, мне не совсем понятно. Согласитесь, уменьшение размера реестра на каких-то несколько килобайт при нынешних объемах жестких дисков особой роли не играет. Функция Поиск и замена предназначена, как это следует из названия, для поиска и замены определенных значений и объектов реестра. Поиск можно осуществлять как в основных ключах реестра, так и выборочно. Результат будет выведен в отдельном окне с указанием текущего состояния значения ключа (если была осуществлена замена).

Разбираемся с файлами

Группа меню Файлы содержит две утилиты для редактирования и удаления файлов. Утилита Чистка диска предназначена для удаления файлов определенных типов.

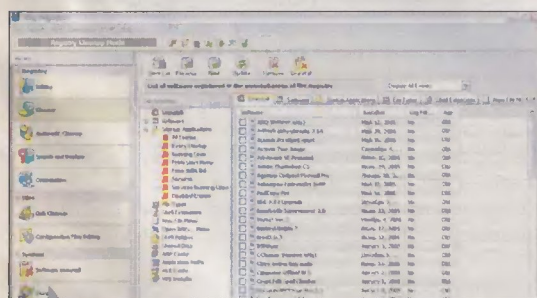


Рис. 1

вой — различные утилиты и настройки, отвечающие за выполнение выбранных функций (рис. 1). Сгруппировано аккуратно и ясно. Рассмотрим подробнее.

Редактируем и чистим реестр

Группа меню Реестр содержит пять функций: Редактирование, Ручная чистка, Автоматическая чистка, Поиск и замена и Оптимизация. Первая мало чем отличается от встроенного в Windows редактора реестра и предназначена для более-менее

Интернет в режиме медиа

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

Тема нынешнего обзора назрела уже давно — все больше информации с каждым днем имеет онлайн-овое происхождение, а не дублирует печатные источники. Радио- и ТВ-станции перебираются на просторы Сети, предлагая своим пользователям значительно больший набор услуг. Одно «но» — кроме быстрого Интернета пользователю требуется еще и специализированное приложение для просмотра передач. О разнообразии и возможностях такого рода приложений мы и поговорим. И не только об этом.

Однако прежде рассмотрим техническую сторону вопроса об интерактивном радио и телевидении. На сегодняшний день в Сети представлено просто огромное количество радиостанций, которые можно с уверенностью разделить на две независимые группы — станции, ретранслирующие эфир оффлайновых радио/ТВ-станций, и станции, созданные исключительно для интернет-аудитории. Обе группы имеют как плюсы, так и минусы. Например, станции, вещающие исключительно для интернет-аудитории, могут быть более свободны и смелы, но не всегда взыскательны к качеству своей информации. Приходится тратить некоторое количество времени и трафика на то, чтобы разобраться, стоит ли эту станцию слушать в дальнейшем.

Иными словами, смотреть и слушать в Интернете есть что. Нам, собственно, необходимо определиться с инструментом, с помощью которого весь этот интерактив будет передаваться на наши компьютеры. Обязательным условием качественного приема является наличие установленных пакетов **Windows Media Player** и **RealPlayer**. При этом обязательно необходимо учитывать скорость передачи данных. Пользователям dial-up соединений текущий материал также пригодится, однако о полноценных потоках с теле- и радиостанций, вещающих со скоростью более 64 Кбит/с, им нечего мечтать, по причине увеличения количества операций буферизации.

Непременным атрибутом современного делового человека является записная книжка или органайзер. Пример такого органайзера — программа телепередач, которую также можно иметь в электронном виде. Об этом позаботятся специализированные программы — некоторые из них мы рассмотрим в нашем обзоре.

Еще одно направление интерактивного сетевого медиа — установленные по всему миру web-камеры, передающие изображения с определенным промежутком времени, которые мы можем смотреть, используя возможности браузера либо воспользовавшись специализированными утилитами. К сожалению, в отличие от ТВ и радио в Сети, утилиты для просмотра web-камер можно пересчитать на пальцах. И все же парочку найти и протестировать нам удалось.

Пожалуй, теперь можем и начать! Не переворачивайте страницу! Будет интересно!

Online Radio Tuner 1.1.17

Начнем мы, пожалуй, с очень простой и невероятно удобной программы для прослушивания интернет-радио. Красотой интерфейса Online Radio Tuner, конечно, не блещет, однако функциональность утилиты на высоком уровне, что нам, собственно, и требуется. Желательно поставить галочку для автоматической загрузки пресетов, чтобы список радиостанций всегда был актуальным.

Число радиостанций зашкаливает за 500, все станции отсортированы по стилям, регионам вещания, отдельно упорядочены широкоэвещательные сети почти 20 радиостанций (рис. 1). Название каждой станции содержит скорость передачи данных, сами потоки передаются в форматах MP3, WMA, OGG, AAC+, поддерживается работа с плейлистами в форматах PLS, M3U, ASX, WPL, WAX, WMX.

По мере знакомства работать с утилитой хочется все чаще, благо она позволяет не только составлять коллекции любимых радиостанций, но и производить запись на локальный носитель

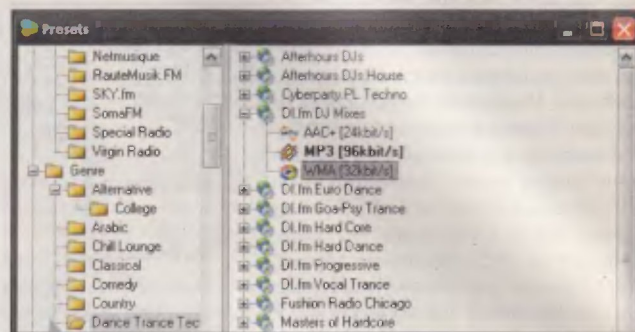


Рис. 1

в режиме реального времени, прямо во время передачи данных и их прослушивания.

Единственным дополнительным компонентом, который необходим программе, является Microsoft .NET Framework 2.0. В любом случае всем владельцам безлимитного Интернета строго рекомендуется к использованию!

Загрузить программу можно с www.basitech.com/Downloads/SetupOnlineRadioTuner.zip, размер 1.05 Мб, английский интерфейс, Windows 9x-XP, freeware.

RadioNet 1.5

Поклонники минимализма в интерфейсе при наличии хорошей функциональности по достоинству смогут оценить возможности программы RadioNet. Интерфейс, действительно, не блещет новаторскими решениями, однако удобен в пользовании. Во время работы программа все время находится в системном трее. Количество имеющихся станций — всего около 100, они уже распределены согласно тематике. Добавить новые станции не составит большого труда, достаточно заполнить небольшую форму, и новая станция добавится в общий каталог, в заданную тематическую группу.

Не существенным, но минусом программы является малое количество предустановленных радиостанций. Это объясняется тем, что она ориентирована на пользователей не слишком скоростного Интернета — почти все имеющиеся в программе станции вещают на скорости не более 32 Кб/с, что вполне достаточно для прослушивания, хотя и не совсем хорошо для записи трансляций.

Немного удивляет вариант распространения программы. Версия 1.5, доступная для загрузки с denissoft.com/files/radionetn.exe, размер 635 Кб, работает в режиме Demo, однако предлагается пользователям абсолютно бесплатно. Заплатив \$10, пользователи получают полную версию программы, однако что именно это дает, на сайте разработчика не указано.

RadioClicker 6.04.3

На эту программу я обращал внимание задолго до принятия решения о проведении объемного софт-обзора. Работая с этой утилитой, в очередной раз убеждаешься, что наши программисты могут писать программы ничуть не хуже своих зарубежных коллег. И возможности RadioClicker полностью подтверждают правоту моих слов. Как видно из названия, программа предназначена для прослушивания радио через Интернет. Она содержит более 60 радиостанций, распределенных по тематическим

разделах. Среди них такие популярные станции, как «Европа Плюс», «Динамит-FM», «Хит-FM», «Авторadio», «Радио ШАН-СОН», и другие популярные каналы, практически все, что вещают на русском языке.

В дополнение к радиоэфир разработчики добавили возможность просмотра телеканалов через Интернет, среди которых RBC-TV, Life TV, ТВН ТВ и многие другие. Выбор и загрузка как радио-, так и телеканала осуществляется щелчком по названию канала. При этом загрузка радиоэфира осуществляется в основном окне программы, а при просмотре ТВ открывается дополнительное окно просмотра. Которое, кстати, можно закрепить поверх всех окон во время просмотра передска.

Настроек в программе мало. Так, можно установить уровень качества звука, в зависимости от широты используемого интернет-канала. Программа выпускается в двух версиях. **Lite** содержит стандартный набор опций и распространяется бесплатно, а **Pro** имеет расширенную функциональность (большее количество ТВ- и радиостанций), ее цена составляет всего \$7.

Для корректной работы программы необходимо наличие Microsoft.NET Framework 2.0 и пакета Windows Media Player версии 9 или выше. Дистрибутив Lite доступен для загрузки по ссылке www.radioclicker.com/rclicker/rclicker_setup.exe, размер 2.33 Мб; версия Pro — www.radioclicker.com/rclickerpro/application/rclickerpro_setup.exe, размер 2.48 Мб, Windows 98-XP, русский интерфейс.

WebTV 2.5

Приложение WebTV, являющееся своего рода небольшим интернет-телевизором, является частью проекта RusTV — русского портала Германии, единого коммуникационного центра русскоязычной аудитории, как пишут о себе разработчики и авторы портала. Создаваемое ими приложение WebTV позволяет смотреть российские каналы ОРТ, НТВ, РТР, ТВ6 и Питер TV, несколько немецких и американских телеканалов, слушать передачи семи радиостанций, а также смотреть отдельно загружаемые российские фильмы. Так, при тестировании программы были доступны для просмотра фильмы «Жмурки», «Олигарх», «Соломенная шляпка», «Вовочка» и другие.

Из опций, что присутствуют в программе, имеются лишь выбор уровня громкости и показ картинки на весь экран. Возможно, кнопок паузы и остановки воспроизведения разработчики еще не придумали ☹. Еще один момент. Программа распространяется бесплатно, однако просмотр каналов осуществляется по подписке, стоимость которой — \$5.90 в месяц. Попробовать работу программы можно в течение трех дней, введя временный регистрационный код при запуске программы.

Дистрибутив доступен для загрузки с www.rustv.de/webtv-ru.zip, размер 538 Кб, Windows 98-XP.

Videowebgate 2.3

Утилита вроде бы, на первый взгляд, невзрачная, но имеет ряд мелких «вкусностей». Во-первых, программа имеет небольшой размер и не требует инсталляции, что позволяет пользователю носить ее с собой на флэш-диске и использовать в любое время, в любом месте. Во-вторых, несмотря на отсутствие русифицированного интерфейса, время адаптации пользователя снижается за счет интуитивного интерфейса — например, канал можно выбрать щелчком по одной из иконок на главной странице программы (всего их несколько десятков). Можно, конечно, и просмотреть тематические закладки со ссылками на онлайн-телеканалы, среди которых — трейлеры фильмов, спортивные передачи, музыка, фильмы, юмор, детские каналы и многое другое. Щелчком на кнопку 600 TV Live программа переходит в режим отображения каналов по странам, среди которых присутствуют и Украина с Россией. Один щелчок — выбор страны, второй — выбор канала из открывшегося списка, и встроенный проигрыватель начинает подгружать контент, который через несколько секунд вы начинаете с удовольствием смотреть.

Все сложное — просто! Убедитесь в этом сами. Загрузить программу можно с www.amit.com/videowebgate.exe, размер 2.94 Мб, Windows 9x-XP, free.

Online TV Player 3.0

Главная сложность в работе с этой программой — выбор нужного канала из сотен предлагаемых ею. Именно расширению диапазона радио- и ТВ-каналов уделил внимание разработчик, предоставив пользователю выбрать из более 800 телеканалов и более 1500 радиостанций. Главное окно программы разделено на две части, одна из которых (основная) отображает трансляцию выбранного канала, другая отображает список каналов, разбитый по странам (рис. 2). Ряд ТВ-каналов представлено в нескольких вариантах, различающихся скоростью передачи. Используя фильтрацию, можно выбрать каналы, доступные для пользователей как модемного, так и широкополосных соединений, а также отсеять каналы по географическому признаку. Если не помните полное название канала, воспользуйтесь встроенным поиском.

Для корректной работы программы необходимо наличие Windows Media 7 или выше и Real Video 6 или выше, поскольку представленные каналы используют один из этих протоколов передачи данных. Если говорить о русскоязычных каналах, то при просмотре российских каналов RTVi потребуется оплата услуг.

Программа распространяется на условиях shareware, незарегистрированная версия функциональна на протяжении 15 дней. Дистрибутив можно загрузить со страницы www.download.com/3001-2139_4-10614287.html, размер 1.57 Мб, Windows 9x-XP, многоязычный интерфейс.

Free Internet TV 5.2

При первом взгляде на интерфейс утилиты Free Internet TV в памяти всплывает почти идентичный интерфейс Online TV Player, с той лишь разницей, что здесь панель со списком телеканалов расположена в правой части окна программы, а еще содержит небольшое окно предварительного просмотра выбранного телеканала.

Каталог имеющихся в программе телеканалов превышает 1000 наименований, по умолчанию они упорядочены по географическому признаку. Каждый канал содержит информацию о скорости передачи данных, любимые каналы можно занести в отдельный список избранных каналов. Достаточно функциональна опция фильтрации каналов — в ней доступна одновременная фильтрация по стране и тематическому направлению, с последующей сортировкой по стране, алфавитному порядку или широте канала.

Пользователь также может сам выбирать режим просмотра — предварительный (выделив канал и выбрав в контекстном меню пункт Preview) или в основном окне, щелкнув пару раз мышкой на желаемом канале. Режим просмотра телеканалов — оконный и на весь экран.

Среди дополнительных опций программы — возможность автоматически загружать обновленные списки телеканалов, устанавливать пароль на просмотр и смена скинов интерфейса программы.

Оценочный период работы программы 14 дней, стоимость \$29.95. Утилита работает в среде Windows 9x-XP и доступна для загрузки с www.holersoft.net/download/tvsetup52.exe, размер 2 Мб.

WebTotal Tv & Radio Tuner 5.002

При первом запуске программа предложит выбрать используемый язык интерфейса (русский, увы, не поддерживается), а затем спросит вас, чего барин изволяет — смотреть телеканалы (более 1000 наименований из 120 стран), слушать радио (более 5000 наименований из почти 150 стран мира) либо поглазеть на мир глазом какой-нибудь web-камеры — например, установленной рядом с Ниагарским водопадом.



Рис. 2

Академия компьютерной графики

Сергей и Марина БОНДАРЕНКО

<http://www.3domen.com>

blackmore_s_night@yahoo.com

Сегодня мы продолжим (а начали в МК, №№ 49(428), 52(430), 1-2(432-433)) изучать основные операции с примитивами. На очереди операции клонирования, создания массива и группировки.

Клонирование объектов

Многие трехмерные объекты, состоящие из примитивов, имеют одинаковые части. Например, стол может состоять из пяти параллелепипедов, четыре из которых одинаковые. Когда требуется получить несколько одинаковых объектов, не обязательно создавать их один за другим. Для этого используется операция клонирования.

Существует несколько способов создания копий объектов. Во-первых, можно выделить объект и выполнить команду *Edit>Clone*. При этом координаты созданной копии совпадут с исходным объектом, поэтому объекты сольются. Во-вторых, можно использовать сочетание клавиш **Ctrl+V**.

Более быстрый и удобный способ клонирования состоит в том, чтобы создавать копию одновременно с выполнением одной из операций трансформации. Для этого нужно выбрать операцию масштабирования, перемещения или поворота, после чего начать ее выполнение, удерживая нажатой клавишу **Shift** (например, выбрали *Move*, нажали **Shift** и тянете объект в сторону).

При использовании обоих способов клонирования возникнет окно *Clone Options*, в котором нужно будет указать тип создаваемых копий. Копии могут быть зависимыми, независимыми и частично зависимыми от исходного объекта. Если окно *Clone Options* вызывается при помощи клавиши **Shift**, можно будет также определить количество копий (*Number of Copies*).

Если выбрать вариант *Copy* (Независимая копия объекта), то созданная копия будет независима от исходного объекта, то есть при изменении параметров копии или оригинала его «близнец» изменяться не будет.

Вариант *Instance* (Привязка) предназначен для создания зависимых друг от друга объектов, когда изменение параметров одного из них влечет за собой изменение параметров другого.

Наконец, вариант *Reference* (Подчинение) подразумевает частичную зависимость копии от исходного объекта. Мы вернемся к этому варианту клонирования позже, когда перейдем к изучению модификаторов.

Создание массива объектов

Операцию клонирования также можно использовать в тех случаях, когда в сце-

не нужно создать несколько одинаковых объектов — например, парковую аллею, вдоль которой установлены лавки и стоят фонари. Но в *3ds Max* есть специальный инструмент *Array* (Массив), предназначенный исключительно для размножения объектов. Его преимущество перед клонированием состоит в том, что с его помощью можно быстро создать большое количество объектов, сразу же указав, на сколько они будут сдвинуты, на какой угол повернуты и на сколько должны отличаться друг от друга по масштабу. При помощи операции *Array* можно создавать массивы в двух и даже в трех измерениях.

Для вызова окна настроек массива выделите объект, который нужно размножить, и выполните команду *Tools>Array*.

В области *Array Dimensions* указывается тип массива — *1D* (Одномерный), *2D* (Двумерный) или *3D* (Трехмерный), а также определяется количество объектов в массиве. При создании одномерного массива объекты располагаются в один ряд, когда используется двумерный — в несколько рядов, а при выборе трехмерного — в несколько рядов, которые расположены друг над другом. Общее количество объектов в массиве указывается в поле *Total in Array*.

В области *Type of Object* можно определить тип копий, создаваемых в результате выполнения операции. Доступно три типа копий, и они подобны тем, которые используются при клонировании.

Поскольку при создании массива с настройками по умолчанию координаты клонированных объектов совпадают с исходным объектом, все они сливаются. При помощи параметров в верхней части окна *Array* можно определить смещение объектов относительно друг друга, а также задать градус поворота и масштаб вдоль каждой из осей. По умолчанию для этих параметров устанавливается значение 0, то есть все объекты массива создаются с одинаковым масштабом и углом поворота.

Если вы создадите двумерный или трехмерный массив, нужно указать параметры смещения рядов, иначе они сольются. Для этого используются параметры в области *Incremental Row Offsets*, которые становятся активными при переключении в двумерный или трехмерный массив.

Чтобы в процессе создания массива наблюдать за тем, как выглядят объекты в окне проекции, можно использовать кнопку *Preview*. Если вы создаете множество объектов, которые имеют сложную геометрию, перед нажатием кнопки *Preview* лучше установить фла-

жок *Display As Box*. Это ускорит отображение массива в окнах проекций.

Если вы недовольны полученным результатом, нажмите кнопку *Reset All Parameters*, чтобы вернуться к настройкам по умолчанию и начать создание массива заново.

Группировка объектов

Трехмерные объекты, имеющие сложную геометрию, могут включать в себя большое количество мелких элементов. Например, автомобиль состоит из колес, фар, лобового стекла, дверей, кузова и т. д. Чтобы работать с таким набором элементов было удобнее, в *3ds Max* предусмотрена возможность группировки объектов. При необходимости работать с трехмерными объектами как с единым целым их можно объединить в группу, которая будет иметь свое название.

Таким образом, вместо большого количества объектов мы получим один. Работать с объектом после группировки можно точно так же, как и с любым обычным трехмерным объектом — вращать его, передвигать, масштабировать и т. д. Например, если вам нужно изменить положение трехмерного автомобиля в пространстве, то придется по очереди передвигать все объекты, из которых он состоит. Если же их сгруппировать, то переместить нужно будет лишь один раз.

Все операции, связанные с группировкой, находятся в меню *Group*. Для создания группы нужно выделить все объекты, которые в нее входят, выполнить команду *Group>Group* и ввести название группы.

После создания группы объекты, которые в нее входят, не отображаются в списке объектов окна *Select Object*. Вместо этого там отображается название группы, которое заключено в квадратные скобки, например, *[Group01]*. После создания группы при щелчке по любому объекту, который в нее входит, выделяется вся группа. На это указывает окаймляющий параллелепипед (он также называется *габаритный контейнер*), который является общим для всех объектов.

Если нужно изменить объект, который находится в группе, можно использовать операцию открытия группы. Для этого выберите команду *Open* в меню *Group*. При этом окаймляющий параллелепипед (габаритный контейнер) вокруг группы изменит свой цвет на розовый, а объектами можно будет управлять по отдельности. Когда работа с объектами в рамках группы будет завершена, нужно закрыть группу, выбрав команду *Close*.

Когда группа открыта, можно исключать объекты из ее состава. Для этого выделите один или несколько объектов, которые нужно исключить, и выберите команду *Detach* в меню *Group*. После этого не забудьте закрыть группу.

Чтобы разгруппировать объекты, используйте команду *Ungroup*, а для добавления к группе дополнительных объектов — команду *Attach*. После выбора этой команды просто щелкните на одном из объектов сцены, который входит в состав группы.

Изменение положения опорной точки

После группировки объекты помещаются в единый габаритный контейнер, и оси координат находятся в его центре. Это означает, что все операции с группой выполняются относительно этого условного центра. Но во многих случаях такое расположение осей не очень удобно, поэтому в 3ds Max предусмотрена возможность изменения их положения.

Для этого выделите сгруппированный объект, перейдите на вкладку *Hierarchy* командной панели, нажмите кнопку *Pivot* и в свитке настроек *Adjust Pivot* нажмите кнопку *Affect Pivot Only*. После этого можно задать параметры размещения опорной точки в области *Alignment* или подкорректировать положение осей вручную, активировав инструмент *Move*.

Изменять опорную точку нужно не только при работе со сгруппированными объектами. В этом вы сможете убедиться, выполнив домашнее задание.

Домашнее задание

Чтобы понять, как все описанные команды используются на практике, предлагаем выполнить домашнее задание — создать модель мобильного телефона-раскладушки (рис. 1).

Понятно, что такая модель не будет претендовать на реалистичность (это — не урок по моделированию), но зато на ее примере вы сможете изучить все операции с примитивами, рассмотренные в этом занятии, а также закрепить те, ко-



Рис. 1

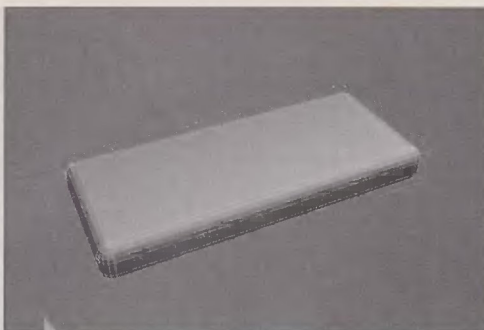


Рис. 2

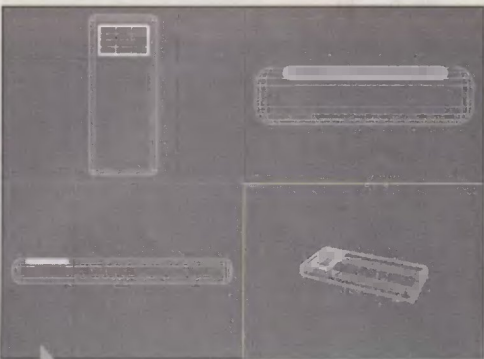


Рис. 3

торые мы рассматривали в прошлый раз.

Начинаем с примитива **ChamferBox**. Скругляем края (параметр *Fillet*) и увеличиваем число сегментов, чтобы скругление было видно (параметр *Fillet Segs*) (рис. 2).

Делаем дисплей. Это тоже примитив **ChamferBox**, но меньшего размера. Выравниваем его так, чтобы он едва выступал из корпуса (рис. 3).

Добавляем панель с кнопками. Создаем одну сферу и сплющиваем ее (масштабируем) по двум осям, чтобы она приняла овальную форму. Это — первая кнопка (рис. 4).

Выравниваем сферу относительно корпуса так, чтобы она наполовину в нем утопала и находилась в левом нижнем углу корпуса. Теперь создаем все остальные кнопки, используя массив. Вызываем окно *Tools>Array* и подбираем параметры смещения. Нажимаем кнопку *Preview*, чтобы видеть результат. Поскольку у нас массив плоский, устанавливаем переключатель в положение 2D. Нужно сделать пять рядов кнопок, поэтому напротив 2D стоит число пять. В каждом ряду должно быть три кнопки, поэтому напротив 1D стоит число три. Подбираем параметры смещения по оси X в рамках одного ряда и по оси Y, чтобы задать смещение между рядами (рис. 5).

Советуем поэкспериментировать с настройками в этом окне при нажатой кнопке *Preview*, чтобы понять, какой параметр за что отвечает. Правда, если у вас старая версия 3ds Max, этой кнопки может и не быть. Если эксперименты зашли слишком далеко, нажмите кнопку *Reset All Parameters*, чтобы вернуть все значения параметров по умолчанию.

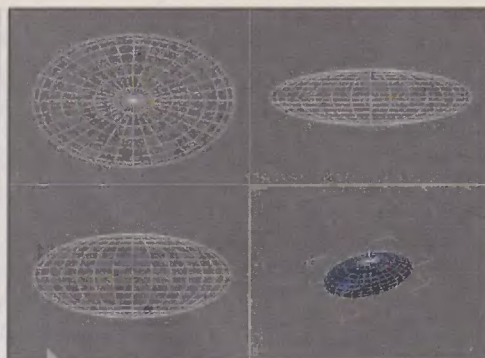


Рис. 4

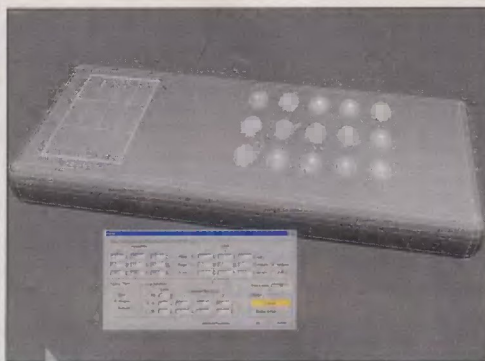


Рис. 5



Рис. 6

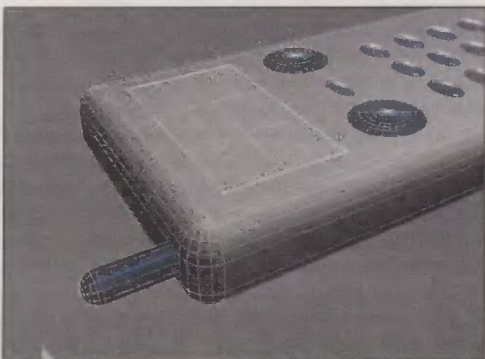


Рис. 7

Теперь добавляем две большие кнопки, используя такие же сферы, только большего размера и другие параметры масштабирования. Можете добавить другие кнопки, чтобы потренироваться в выравнивании (рис. 6).

Следующий шаг — антенна. Создаем примитив **Capsule**. Размещаем его так, чтобы он наполовину заходил в корпус телефона (рис. 7).

Создаем крепёж для антенны. Крепёж должен плотно фиксировать антенну, поэтому для его создания также будем ис-



Рис. 8

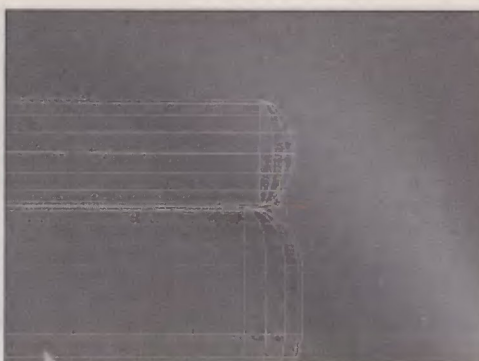


Рис. 11



Рис. 9



Рис. 10

пользовать примитив *Capsule*. Чтобы его не нужно было выравнивать, создадим копию. Обязательно выбираем тип *Copy*,



Рис. 12

поскольку дальше мы будем изменять параметры этого объекта. Если случайно будет выбран вариант *Instance*, то в процессе настройки полученного объекта исходный тоже будет изменяться. Увеличиваем радиус крепежа и «прячем» его в корпус так, чтобы видна была только небольшая часть (рис. 8).

Теперь делаем отбрасывающуюся часть, которая закрывает панель с кнопками. Клонировать корпус, опять же вы-

брав вариант *Copy*. Уменьшим в два раза толщину крышки. Подберем ее длину и положение так, чтобы она закрывала панель (рис. 9).

Теперь нужно откинуть крышку. Вопрос: как? Конечно, выполнив поворот. Но если мы сейчас выполним поворот, то крышка повернется вокруг центра — так, как показано на рис. 10.

Получается, что нужно подбирать положение крышки, что крайне неудобно. Гораздо удобнее изменить положение опорной точки, вокруг которой происходит вращение. Для этого переходим на вкладку *Hierarchy* командной панели, нажимаем кнопку *Pivot* и в свитке настроек *Adjust Pivot* нажимаем кнопку *Affect Pivot Only*. После этого смещаем опорную точку в место соединения откидывающейся части с корпусом (рис. 11). Отжимаем кнопку.

Если вы ошибочно установили неправильное положение опорной точки, нажмите кнопку *Reset Pivot*, и опорная точка переместится в исходное положение.

Попробуйте теперь выполнить поворот, раскрыв «раскладушку». Если вы все сделали правильно, получится модель, как на рис. 12.

Теперь выделите все объекты сцены и сгруппируйте их. Попробуйте переместить телефон — все элементы должны перемещаться вместе.

(Продолжение следует)

Окончание. Начало на стр. 30-31

Список всех представленных каналов расположен в левой части окна программы и может скрываться во время просмотра канала (при необходимости). Сортировка ТВ и радиоканалов очень удобна, каналы отсортированы и могут быть выбраны по стране расположения, языку вещания или тематическому признаку. Для телестанций дополнительно имеется сортировка по скорости передачи данных. При выборе нужного канала и щелчке по его названию в списке автоматически происходит соединение, последующая буферизация и отображение в окне программы текущего телеэфира или воспроизведение радиоэфира.

Программа полностью функциональна на протяжении 15 дней, стоимость регистрации \$24.95. Программа работает в Windows 98-XP, ссылка на загрузку дистрибутива — www.worldtvradio.com/download/setup.exe, размер 3 Мб.

Internet TV and Radio Player 3.4.0.0

Интерфейс этой утилиты напоминает обычный медиаплеер, немного расширенный за счет добавления списка каналов. Кнопки управления воспроизведением и уровнем громкости, оконный и полноэкранный просмотр каналов — опции, имеющиеся в каждой программе текущего обзора. Желая сделать свою программу максимально удобной, разработчики встроили автоматическую проверку обновлений списков каналов при запуске программы. Сами списки расположены в левой части окна программы, в один момент времени могут быть представлены только ТВ- или радиоканалы, выбор доступен через меню (рис. 3).

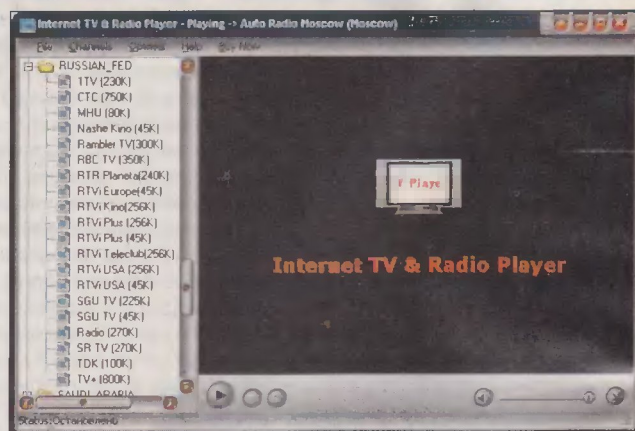


Рис. 3

Каналы сгруппированы по папкам с названиями стран. Двойной щелчок на наименовании канала автоматически начинает выполнять загрузку медиоданных. Количество ТВ-каналов составляет более 800 наименований, радиостанций в полтора раза больше, каталог станций представлен более 100 стран.

Пользователю доступно создание списка любимых каналов, а также добавление новых каналов. Поиск по базе каналов осуществляется также с разделением на ТВ и радиостанции.

Незарегистрированная версия программы работает на протяжении 20 дней. Дистрибутив можно загрузить с www.epctv.com/download/TVPlayer.exe, размер 1.15 Мб, интерфейс английский.

(Продолжение следует)

Полезная софтинка. Выпуск 97

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

Жесткий диск каждого пользователя содержит десятки тысяч файлов, которые требуют обработки и упорядочивания. Используя утилиту AudioShell, можно обрабатывать тэги музыкальных файлов прямо в Проводнике. Чтобы не делать работу дважды, попробуйте утилиту Duplicate File Detector 1.9 и найдите десятки копий одних и тех же файлов.

AudioShell 1.3

Любое начинание требует обязательной подготовки, иначе результат будет значительно отличаться от желаемого. Упорядочивание каких-либо данных, например, создание коллекции видеофильмов или музыкальных дисков любимых исполнителей будет значительно эффективнее, если создаваемые базы будут содержать полную информацию о каждом файле, пусть даже и избыточную. Те же тэги mp3-файлов можно заполнять при загрузке их в проигрыватель (Winamp), использовать специализированные программы или делать все вручную. Если из всего вышеперечисленного вы до сих пор используете последний вариант, позволю себе помочь вам сделать это быстрее и удобнее.

В Проводнике Windows при просмотре свойств выбранного аудиофайла отображается крайне мало информации, особенно если тэги файлов вообще пусты. Загрузив с <http://www.softpointer.com/downloads/AudioShell13b3.exe> (размер 1.08 Мб) утилиту AudioShell, вы значительно расширите возможности Проводника при работе с аудиофайлами. После установки утилита добавляет в пункт «Свойства файла» две новые вкладки. Одна из них — AudioShell Информация — отображает максимально возможную информацию о выбранном файле, взятую из его тэгов. В зависимости от их заполнения, отображаются название, автор, альбом, год выпуска, время, битрейт, комментарий и т.п.

Тэги отсутствуют? Не может быть, забудьте об этом! Благодаря второй вкладке, AudioShell Редактор тэга, вся необходимая информация добавляется тут же. Причем не только текстовая, но и графическая, поскольку утилита может отображать обложку альбома в форматах bmp и jpg. Программа поддерживает работу и изменения тэгов со следующими форматами файлов — mp3, wma, asf, wmv, m4a, mp4, ogg, flac, wav, ape.

Дополнительно утилита добавляет при просмотре файлов в Проводнике более 20 новых столбцов, отображающих все имеющуюся информацию в тэгах файлов.

Утилита работает исключительно в среде Windows 2000-XP, имеет русифицированный интерфейс и абсолютно бесплатна.

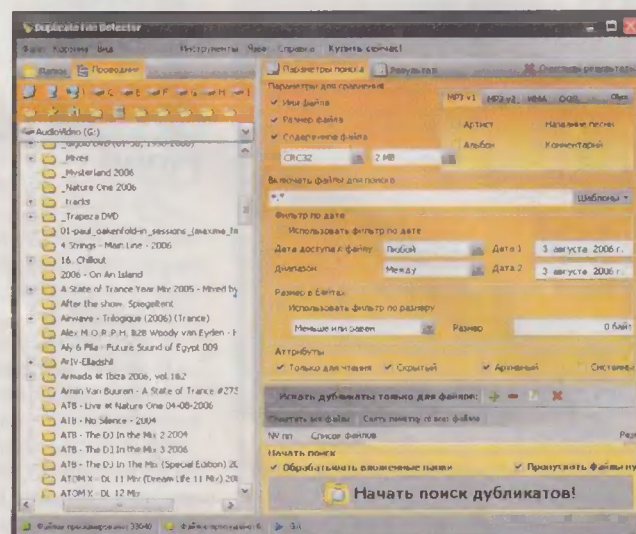
Duplicate File Detector 1.9

Спросите любого пользователя, что его не удовлетворяет в его компьютере, и одним из наиболее частых ответов будет — жесткий диск. Это тот компонент, объемов которого не хватало во все времена — и когда винчестеры были 10- и 20-гигабайтными, и сегодня, когда уже доступны носители емкостью 750 гигабайт. В чем же проблема? В нашей ненасытности. Еще лет пять назад проблема засоренности жестких дисков не стояла так остро, как сейчас. Все это «благодаря» тому, что пользователь может быстро, легко и очень доступно загружать на свои носители гигабайты разнообразной информации. Однако избыточность информации не позволяет полноценно обрабатывать и структурировать ее, что приводит к появлению множества копий одних и тех же файлов, уменьшая полезный объем жестких дисков в разы.

Исправить положение поможет мощнейший продукт Duplicate File Detector, за несколько этапов анализа локальных носителей выявляющий дубликаты файлов по имени, размеру и содержанию файлов. Поиск производится по всем указанным пользователем дискам и директориям, причем можно задать список папок, которые будут исключены из поиска. Програм-

ма одинаково эффективно справляется с поиском дубликатов аудио- и видеофайлов, изображений, исполняемых и текстовых файлов. Для более точного поиска имеется фильтрация по нескольким параметрам, включая размеры, дату создания и расширение файла. А для мультимедиа-файлов можно в качестве критериев поиска использовать основные тэги — название песни, автор, альбом и комментарии к песне (см. рис.).

Процесс анализа, в зависимости от заданных настроек, происходит в несколько этапов. Изначально программа проводит анализ всех папок и файлов, вычисляя их количество, после чего проводится анализ точного размера файлов, чтобы на фи-



нальном этапе, учитывая результаты вышеперечисленных операций, выделить дубликаты файлов, имеющие одинаковые размеры и содержимое, вне зависимости от названия. Программа содержит большое количество алгоритмов, на основе которых проводится анализ содержимого файла, среди них — CRC32, CRC32B, MD2, MD4, MD5, RIPE-MD160, SHA1, TIGER128 и другие. При этом пользователь может также вручную выбрать анализ содержимого файла целиком или определенную его часть (диапазон параметров от 10 Кб до 100 Мб).

Все найденные дубликаты сгруппированы в таблице по копиям для их удобной обработки. Чтобы не ошибиться и не удалить ценный файл, программа содержит встроенный вьювер, поддерживающий массу форматов файлов — графических (bmp, jpg, png, tif, pcx, pcd, gif), текстовых (txt, ii, bat, cmd, inf, rtf) и мультимедийных (avi, mpg, asf, av, mp3, mid, 3gp, mov, wmv, wma, ape). В действительности список еще больше.

Примечательно, что каждый раз при поиске дубликатов программа запоминает историю каталогов (копирование, перемещение), что повышает быстродействие работы при следующем поиске.

Интерфейс понятен, не требует долгого ознакомления и удобен в работе. Программа распространяется на условиях shareware, работоспособна на протяжении 30 дней. Дистрибутив можно загрузить с http://www.al-soft.com/dfd/dfd_setup.exe, размер 1.92 Мб, Windows 9x-XP, интерфейс русский.

Ваш абонент находится в Интернете...

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

Здравствуйтесь, уважаемые читатели. Я продолжаю рассказывать о приложениях для смартфонов на базе Symbian 7.0 (Series 60). Сегодня я посвящаю статью приложениям, так или иначе связанным с работой в Интернете... Да, да, да... В обзоре появятся и браузеры, и чаты, и icq... Просто внимательно читайте и не пропустите ничего важного! Вперед!

✓ Agile Messenger

На мой взгляд, это самый лучший клиент для таких протоколов, как ICQ, MSN, AOL, Yahoo. Разработчики не поленились, добавили также голосовое общение и передачу файлов! Настроек просто куча. Я сам, пока настроил его, думал — обалдею!

Оценка: 10.

✓ Opera (рис. 1)

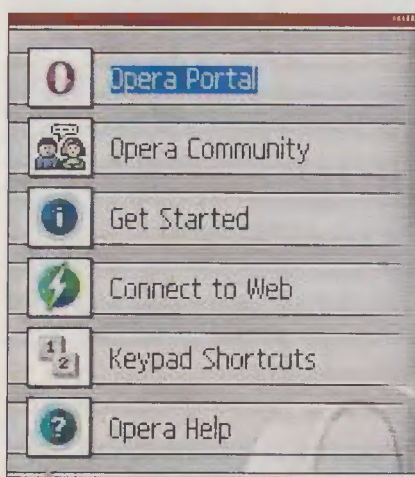


Рис. 1

Браузер, набирающий популярность с каждым днем.

Опера для смартфонов разработана, чтобы дать возможность пользователям более эффективно взаимодействовать с сетью, используя свой телефон, и включает новые возможности для ускорения пользовательского взаимодействия — это автозаполнение web-адресов и паролей, переключение между страницами, а также плавная прокрутка. Описывать смысла нет. Просто запустите у себя на машине Оперу (если она у вас стоит) и вы все сами поймете. Программисты сумели почти полностью перенести Оперу для настольного компа на смартфон. Благодарность им за это ☺.

Оценка: 10.

Opera mini

Та же Опера, только написанная на java. Чуть меньше функций, но все остальное идентично. Также работает вместе с так называемым Opera Accelerator (о нем ниже).

Оценка: 10.

✓ IM+ (рис. 2)

Еще один чат «все-в-одном». Это и ICQ, и MSN, и Yahoo. Также программа отправляет SMS-сообщения (через сервер Yahoo), сохраняет историю сообщений, загружает, то есть передает файлы, отправляет фо-



Рис. 2

тографии (Agile Messenger этого сделать, увы, не может), имеет кучу различных кодеровок и звуковое оформление.

Оценка: 10.

✓ TV Control

Программа показывает программу телепередач прямо на экране вашего телефона. Вы можете задавать количество каналов, которое необходимо загружать, и программа будет автоматически обновляться по субботам. Кстати, за 60 каналов, на которые я подписан, я отдаю около 250 Кб трафика. Многовато, но я пользуюсь DJuice и качаю ночью с подключенным тарифом «DJuice ночь». Мне один метр стоит 75 копеек ☺.

Оценка: 8.

✓ E-Mail Sender

Почему-то все почтовые провайдеры всегда рекомендуют использовать в качестве SMTP-сервера (сервер отправки e-mail сообщений) SMTP вашего провайдера, который, в свою очередь, рекомендует использовать сервер вашего хостера, который, в свою очередь, рекомендует дать побольше денег, чтобы порекомендовать еще что-нибудь. ДУРДОМ! С которым решили бороться создатели этой программки... Благодаря этой программе вы можете отправлять почту без SMTP сервера. Легко и со вкусом! Пользуйтесь!

Оценка: 10.

✓ PeerBox (рис. 3)

PeerBox — это файлообменный сервис для мобильных телефонов нового поколения. PeerBox позволяет осуществлять поиск файлов в открытых P2P-сетях, скачивать эти файлы на мобильный телефон и обмениваться ими с другими пользователями. Еще

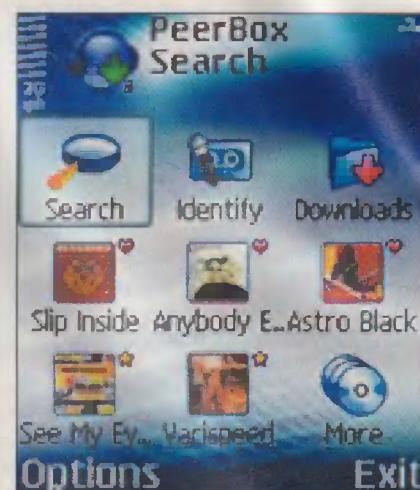


Рис. 3

он дает возможность скачивать музыку с серверов Nareos, использует технологию хэширования аудиоинформации («Аудио-отпечаток») — Robust Audio Hashing — для распознавания контента, охраняемого авторским правом, и предоставления его для продажи.

Оценка: 10.

✓ ProfiMail

Лучший почтовый клиент для наших смартфонов. Имеет свой файл-менеджер, оригинальный интерфейс и поддержку HTML.

Оценка: 10.

✓ Mobile Google Maps (рис. 4)

Mobile Google Maps — это бесплатная программа, которая позволяет просматривать карты Google Maps, Yahoo! Maps, Windows Live Local (MSN Virtual Earth) на вашем мобильном телефоне! Программа



Рис. 4

может работать в режиме GPS (для этого нужно подключить GPS-модуль по bluetooth) или через Интернет. Самое главное — географические привязанные космические снимки беспрецедентно высокого разрешения, достаточно просто взглянуть на скриншот! Ест много-много трафика.

Оценка: 9.

✓ SpodRadio

Просто удивительная, на мой взгляд, программа... Да еще и бесплатная добавок. Радио через GPRS в очень качественной оболочке, с анимацией, скачиванием обновлений и их самораспаковкой ☺. Я насчитал у себя 46 иностранных радиостанций, внесенных в программу. В основном это рэп, рок, джаз, металл... Есть очень много музыкальных радиостанций для любителей 60х, 70х, 80х и т.д. Очень качественно играет (даже в гарнитуре), притом без тормозов (DJuce GPRS в час ночи). Помимо самой музыки и названия песен, у вас на экране будут новости и рассказы о данном исполнителе. Много фотографий, можно поставить оценку песне и многое другое.

Оценка: 10.

✓ XShare

Гм... Забавная программа... Позволяет расширять ваши данные (картинки, видео, музыку). Но я так и не понял до конца смысл всего происходящего... Не понял, пока не нашел в Интернете маленький патч, который позволяет открывать доступ к этим файлам через Bluetooth.

Оценка: 8.

✓ Opera Accelerator

Компания OperaSoftware предоставляет такую услугу, как OperaAccelerator, которая, по сути, напоминает работу через специальный прокси-сервер... Если распаковать содержимое этого архива в папку с Оперой (только с Opera

mini), то OperaAccelerator начинает работать...

Оценка: 9.

✓ Jimm (рис. 5)

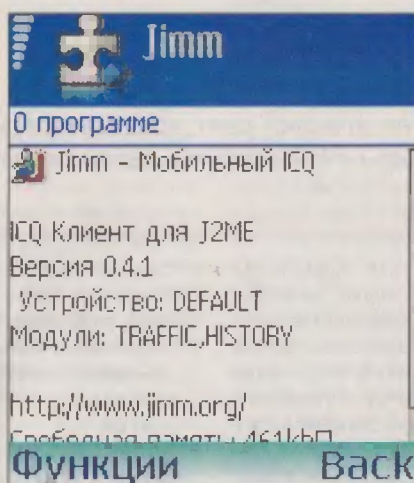


Рис. 5

Отличный ICQ-клиент со смайликами, копированием текста, статистикой трафика. Имеет подробную историю и отчеты ошибок. Советую!

Оценка: 10.

✓ Wireless IRC

Для тех, кто не в курсе: программа создана для общения в IRC-чатах. Если кто не знает, что и как, то Гугл вам в руки. Ну, а для тех, кто знает или хочет узнать, в качестве сервера вписывайте irc-адрес сервера (da1net.tu), а после соединения заходите на какой-нибудь канал (например, #love). Чтобы видеть русские буквы, нужно зайти в настройки, Display и в пункте CharSet Mapping выбрать Win1251.

P.S. Единственный ирк-клиент на наши смартфоны, способный обмениваться файлами через DCC.

P.P.S. Единственный его недостаток — неумение писать в кириллице. То есть, писать-то он умеет, только остальные не видят...

Оценка: 9.

✓ VS httpd

Веб-сервер для смартфонов. Супер. Можно позволять другим скачивать с себя файлы. Автоматически сгенерируется страничка с картинками из папки Images. Конечно, это вам не Apache, но все же ☺.

P.S. Скоро мобильным телефонам потребуются файерволлы.

Оценка: 9.

✓ RoadSync

Программа создана для путешественников, которым постоянно необходимо синхронизировать почту, заметки и т.д. с удаленным компьютером.

Оценка: 8.

✓ IpViewer

Программа, показывающая IP-адрес текущего соединения, скорость и всякие другие премудрости ☺...

Оценка: 10.

✓ EMailViewer

E-mail клиент от создателей WebViewer'a. Поддерживает текстовые и HTML-письма, картинки (GIF, JPEG, PNG, TIFF и BMP), несколько почтовых аккаунтов, e-mail протоколы: POP3, IMAP, и SMTP. Максимальная секретность вместе с поддержкой SSL (для счастливых обладателей G-mail). Спам-фильтр. Экспорт/импорт контактов. Просмотр картинок на весь экран. Кодировки. И многое другое...

Оценка: 9.

✓ FGet

Что-то типа FlashGet'a. Только для смартфонов. Программа для докачки файлов из Интернета. Классно смотрится вместе с Оперой. Идет на ура!

Оценка: 10.

▲ Окончание. Начало на стр. 29

Приятно, что разработчики предусмотрели возможность самостоятельного задания тех расширений файлов, которые желает удалить пользователь. Для этого необходимо лишь выбрать операцию **Редактировать маски ненужных файлов**. Откроется новое окно, в котором можно редактировать уже имеющиеся маски файлов или добавлять новые. После того как вы определитесь с дисками, которые хотите почистить, и типами файлов, можно запускать процесс. Уборка происходит довольно быстро и практически не загружает процессор. Желательно в момент чистки не работать с диском, который указан в настройках данной утилиты. По традиции, результат будет выведен в отдельном окне с подробным описанием результатов. Функция **Редактирование конфигурационных файлов** предназначена для пользователей, которые не доверяют никаким твикерам и предпочитают изменять внутреннюю структуру Windows вручную, редактируя системные файлы. Для этого достаточно загрузить нужный .ini-файл (меню **Открыть ini-файл**) и в удобном окне (предусмотрено выделение параметров в виде отдельных ветвей) заняться редактированием файла.

Удаляем файлы и тонко подстраиваем Windows

Группа меню **Система** содержит две утилиты — **Деинсталляция приложений** и **Тонкие настройки системы**. Несмотря на название, первая утилита в первую очередь предназначена как раз таки для установки приложений. Причем, установки

корректной. Для этого достаточно выбрать пункт меню **Установка приложения** и, в пошаговом режиме выполняя предлагаемые действия «мастера», установить нужную программу. При этом программа сохраняет текущую конфигурацию реестра до и после установки, а результат подобных снимков записывается в лог-файл. Если вы захотите впоследствии удалить программу, установленную таким способом, вам достаточно будет выбрать нужный лог-файл, и Reg Organizer вернет состояние реестра к тому, каким оно было до знакомства с удаленным приложением.

Ну, и наконец последняя утилита — «Тонкие настройки системы». По сути, это полноценный твикер, коих в последнее время превеликое множество. Правда, в отличие от многих ей подобных, она работает четко и безошибочно. Достаточно выбрать необходимую опцию, пометив ее галочкой — например, отключить сообщения об ошибках в Windows, и перезапустить Reg Organizer. Всего же с помощью «тонкой настройки системы» можно изменить более пятидесяти различных параметров и настроек системы. Практически каждой настройке соответствует свой .dll-файл, при этом во всплывающей подсказке показывается расположение соответствующей ей записи в реестре. Желательно перед работой с данной утилитой сохранить текущую конфигурацию реестра (**Файл > Экспортировать реестр**). Так, на всякий случай...

Подводя итог, можно сказать, что на сегодняшний день Reg Organizer является, IMHO, одной из лучших утилит в своем классе. Вооружась этим инструментом, даже не особо искушенный в делах компьютерных пользователь сможет сделать работу своей системы более стабильной и быстрой.

Логін вже зайнятий?

Leopard

leopard_ne@inbox.ru

Можливо, багато хто з вас вже має власний сайт або тільки починає його розробляти. Поділюся інформацією, як за допомогою Ajax і PHP зробити перевірку існування логіна користувача без перевантаження сторінки.

Спочатку давайте дізнаємося, що ж таке Ajax. AJAX (Asynchronous JavaScript And XML) — підхід до побудови призначених для користувача інтерфейсів web-додатків, за якого web-сторінка, не перезавантажуючись, довантажує потрібні користувачу дані. AJAX — один з компонентів концепції DHTML. Про AJAX заговорили після появи в лютому 2005 року статті Джесі Джеймса Гарретта (Jesse James Garrett) «Новий підхід до web-застосунків». AJAX — не самостійна технологія. Це ідея.

AJAX-підхід до розробки призначених для користувача інтерфейсів базується на двох основних принципах:

- ✓ використання DHTML для динамічної зміни змісту сторінки;

- ✓ використання XMLHttpRequest для звернення до сервера «на льоту», без перезавантаження всієї сторінки повністю (також існує альтернативний варіант — динамічне підвантаження JavaScript з використанням DOM).

Використання цих двох підходів дозволяє створювати набагато зручніші web-інтерфейси користувача на тих сторінках сайтів, де необхідна активна взаємодія з користувачем. AJAX асинхронний, тому користувач може продовжувати переглядати контент сайту, поки сервер все ще обробляє запит. До речі, браузер посилає дані на сервер без візуального підтвердження (крім випадків, коли ми самі захочемо показати процес з'єднання з сервером). AJAX набув найбільшої популярності після того, як компанія Google почала активно використовувати його при створенні своїх сайтів, таких як Gmail, Google Maps і Google Suggest. Створення цих сайтів підтвердило ефективність використання даного підходу.

На багатьох сайтах є система реєстрування користувачів, бодой то був простенький чат чи величезний портал. На більшості з них неможливе існування двох користувачів з однаковими логінами. Конфлікт упереджується, як правило, під час реєстрації. Зовні це виглядає наступним чином: коли користувач заповнив всі поля форми та підтвердив реєстрацію, на сервер надходять дані, які опрацьовуються, і якщо щось у них некоректно, то сервер надсилає попередження користувачу і просить ввести правильні дані. Після успішного (з боку користувача) введення даних там же, на сервері, перевіряється, чи в базі даних вже існує користувач з таким логіном. Якщо такий в базі є, то користувач отримує повідомлення, що треба змінити логін. Але при використанні традиційних WWW-технологій для цього треба перезавантажити форму з даними, щоби сервер зміг перевірити існування логіну у базі даних.

А тепер використаємо AJAX, щоб перевіряти логін «на льоту», не перезавантажуючи всю сторінку повністю. Для цього створимо три файли: `index.php` (це може бути і ваш шаблон з реєстрацією користувача), `myjax.js` (файл з AJAX-скриптом), `myjax.php` (серверний скрипт, на якому відбуватиметься перевірка існування логіну).

Почнемо з `myjax.js`. У файлі запишемо дві функції:

```
function updatePage() {
//Запит повністю опрацьований
if (req.readyState == 4) {
//Статус виконання серверного скрипта (200 — все
відмінно)
if (req.status == 200) {
```

```
//Беремо результат скрипта у вигляді тексту у
змінну response
var response = req.responseText;
//Передаємо результат в елемент сторінки
document.getElementById("infologin").innerHTML
= response;
} else {
//Вивести попередження про помилку
alert("status is " + req.status);
}
}
```

```
function loadLogin(login) {
//Якщо працюємо з браузерами, відмінними від IE,
то:
//Mozilla, Opera, Safari
if (window.XMLHttpRequest) {
//Створюю об'єкт req
req = new XMLHttpRequest();
//Вказуємо, що при зміні статусу XMLHttpRequest
повинна виконуватися функція updatePage
req.onreadystatechange = updatePage;
//Якщо на момент виклику нашого запиту попередній
запит ще опрацьовується, то...
//...роботу зупиняємо:
if (req.readyState > 1) req.abort();
//Відкриваю http-з'єднання для запиту. Вказую тип
передачі даних (GET чи POST) і який скрипт буде
виконувати запит — у нашому випадку myjax.php,
якому передаємо параметр login
req.open("GET", "myjax.php?login="+login,
true);
//Посилаю заголовки з інформацією
req.setRequestHeader("If-Modified-Since",
"Sat, 1 Jan 2000 00:00:00 GMT");
req.setRequestHeader('Cache-Control', 'no-
cache');
//Відправляю запит на сервер
req.send(null);
//Internet Explorer
//якщо ж маємо справу з IE, то:
} else if (window.ActiveXObject) {
//Створюю об'єкт req
req = new
ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
//Якщо об'єкт існує...
if (req) {
//...вказуємо, що при зміні статусу XMLHttpRequest
повинна виконуватися функція updatePage
req.onreadystatechange = updatePage;
//Якщо на момент виклику нашого запиту попередній
запит ще опрацьовується, то роботу зупиняємо:
if (req.readyState > 1) req.abort();
//Відкриваю http-з'єднання для запиту. Вказую тип
передачі даних (GET чи POST) і який скрипт буде
виконувати запит — у нашому випадку myjax.php,
якому передаємо параметр login
req.open("GET", "myjax.php?login="+login,
true);
```



```
//Посилаю заголовок з інформацією
req.setRequestHeader('Cache-Control', 'no-
cache');
//Відправляю запит на сервер
req.send();
}
}
```

Тепер давайте розберемо все це по порядку. Почнемо з функції `loadLogin`. Ця функція буде викликатися, коли користувач буде вводити логін до реєстраційного поля. Вона прийматиме лише одну змінну — `login`, в якій і буде записано введений користувачем логін. Далі ініціалізуємо `XMLHttpRequest`. Хочу відразу попередити: Internet Explorer використовує об'єкт `XMLHttp` замість об'єкта `XMLHttpRequest`, який є звичним для браузерів Mozilla, Opera, Safari та більшості інших браузерів. Заради простоти посилатися на ці обидва об'єкти я буду як на `XMLHttpRequest`. Код добре коментований, тому зупинюся тільки на `onReadyStateChange`:

```
req.onreadystatechange = updatePage;
```

За допомогою цього коду вказуємо, що при зміні статусу `XMLHttpRequest` повинна виконуватися функція `updatePage`. `XMLHttpRequest` може мати один з п'ятих статусів:

- ✓ 0 — запит не ініціалізований (перед викликом `open()`);
- ✓ 1 — запит ініціалізований, але не був переданий (перед викликом `send()`);
- ✓ 2 — запит був переданий і опрацьовується;
- ✓ 3 — запит опрацьовується; часто у відповіді доступні деякі часткові дані, але сервер не закінчив роботу;
- ✓ 4 — запит повністю опрацьований.

В даному випадку нас цікавить ситуація, коли запит повністю опрацьований. Тому у функції `updatePage` перевіряємо: `req.readyState == 4`, якщо так, то готуємо вивід результату на сторінку.

Тепер створимо серверний скрипт — `myjax.php`:

```
<?
//Перевіряємо, чи прийшла змінна login у GET
if (isset($_GET['login'])) {
//Присвоюємо змінну з GET у $login
$login=$_GET['login'];
//Підключаємося до MySQL
@mysql_connect('localhost','root','') or
die ("Error! ".mysql_error());
//Підключаємося до нашої бази даних
@mysql_select_db('test') or die ("Error!
".mysql_error());
//Виконуємо запит до таблиці з користувачами
(у моєму випадку до таблиці users) з умовою,
що поле login містить $login
$q = @mysql_query("SELECT * FROM users where lo-
gin='$login'") or die ("Error! ".mysql_error());
//Дізнаємося про кількість отриманих строк
$count=mysql_num_rows($q);
//Якщо кількість строк більша за нуль, то
логін вже є в таблиці, тож ми виводимо текст
"busy", в іншому випадку — "free"
if ($count>0) print "busy"; else print
"free";
}
?>
```

Цей скрипт перевіряє, чи отримана із `GET` змінна `login`, і якщо це так, то виконується підключення до MySQL і перевіряється кількість строк в таблиці реєстрації користувачів, що мають введений логін. Якщо їх більше за нуль (за логікою речей, максимум можливий один запис), то логін вже зайнятий, в іншому випадку — вільний.

Тепер напишемо `index.php`:

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=windows-1251" />
<title>Login</title>
```

```
</head>
<!-- підвантажуюмо myjax.js для роботи з AJAX -->
<script src="myjax.js" type="text/javascript"
defer="defer"></script>
<body>
<!-- поле для вводу логіна -->
<input size="30" type="TEXT" name="login"
onblur="loadLogin(this.value)"
onkeypress=" loadLogin(this.value)" />
<br>
<!-- div в який буде виведено результат-->
<div id="infologin"></div><br>
<input type="SUBMIT" name="registration"
value="Реєстрація">
</body>
</html>
```

Це наша форма реєстрації, де є поле під ім'ям `login`, у якого на події `onblur` (фокус прибрано з поля) і `onkeypress` (натискання клавіш по полю) стоїть наша функція `loadLogin`, в яку ми передаємо введений в це поле логін — `this.value`. Ось і все. Після запуску в браузері `index.php` можемо поглянути на результат. Коли ми вводимо логін, який вільний, то побачимо приблизно таке вікно («free» — логін вільний): **рис. 1**.

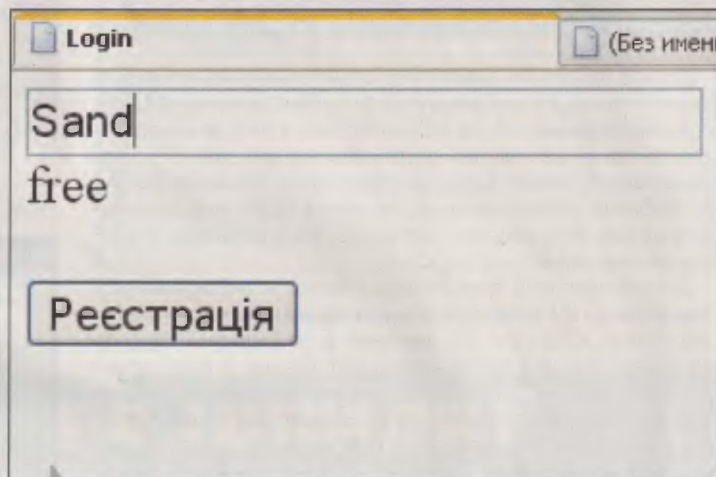


Рис. 1

У випадку, коли логін зайнятий, ми побачимо таке вікно («busy» — логін вже зареєстрований): **рис. 2**.

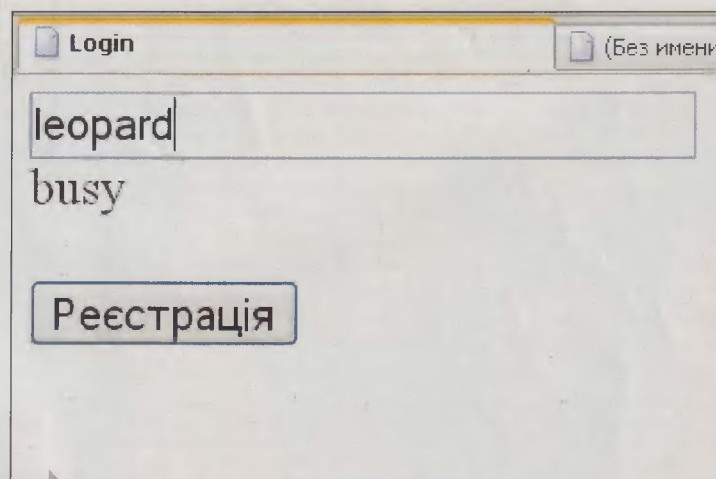


Рис. 2

Надалі ви можете покращувати ці скрипти, як заманеться — замість тексту виводити картинки, зробити текст з попередженням про зайнятий логін більшим за текст, що логін вільний. Відразу хочу попередити, що скрипт не ідеальний. Так, наприклад, «хакер» може прослідкувати, до якого скрипта звертається AJAX, і зробити SQL-injection. Тому, наприклад, у серверному скрипті потрібно робити перевірку параметру `login`. Але це тема вже іншої статті.

СОМмунальный вопрос

Владимир ДУБИЦКИЙ

Вы, наверное, не раз сталкивались с приложениями, которые предоставляют возможность экспортировать результат в документы Word, Excel или другой формат. Для того чтобы это сделать, совсем не нужно изучать структуру этих документов, достаточно использовать технологию COM.

COM (Component Object Model — компонентная модель объектов) — предоставляет возможность одной программе (клиенту) работать с объектом другой программы (сервера). При этом неважно, на каких языках были написаны эти программы и где они выполняются: в одном потоке, в разных потоках или даже на разных компьютерах.

Сервер COM состоит из одного или нескольких объектов, каждый из которых имеет один или несколько интерфейсов. В интерфейсе описаны методы объекта, к которым через указатель могут получить доступ внешние программы. Сервером может быть исполняющийся файл или библиотека DLL. При установке сервера в Windows в системный реестр заносится информация обо всех его объектах.

Данная технология имеет и ряд существенных недостатков. В первую очередь это проблема работы с разными версиями COM, когда необходимый модуль DLL может быть в любой момент переписан таким же модулем другой версии, при этом обратная совместимость может быть и не обеспечена. Не менее серьезна проблема развертывания приложений COM: при переименовании или перемещении сервера COM-приложения, его использующие, перестанут работать.

Данные проблемы были решены с выходом платформы .NET. Приложения .NET создаются путем объединения любого количества сборок. Сборка — это двоичный файл (DLL или EXE), который содержит в себе номер версии, метаданные, а также типы и дополнительные ресурсы. Платформа .NET разрешает одновременное размещение на клиентском компьютере, а также и одновременное выполнение разных версий одного и того же двоичного файла. Кроме того, записи о сборках вообще не вносятся в реестр, а развертывание приложения обычно сводится к копированию файлов на клиентский компьютер. Еще следует добавить, что сборки .NET содержат платформенно-независимый код на так называемом промежуточном языке Microsoft (MSIL), который в сумме со стандартной системой типов (CTS) и специальным набором правил (CLS) позволяет не только повторно использовать код, но и производить тип в одном языке от типа из модуля, созданного на другом языке (классическое наследование).

Несмотря на все достоинства платформы .NET и ее все большее распространение, на сегодняшний день существует много приложений, написанных с использованием технологии COM, например, те же самые приложения из пакета Microsoft Office. Так что возникает необходимость взаимодействия .NET и COM. Для решения данной задачи необходим какой-то промежуточный уровень, который транслировал бы вызовы .NET в вызовы COM. Роль подобного промежуточного уровня выполняет служба RCW (Runtime Callable Wrapper — вызываемая оболочка времени исполнения). На рис. 1 представлена схема этого взаимодействия.



Рис. 1

Теперь закрепим наши знания на практике. Для примера сгенерируем в Excel следующую таблицу (в ваших приложениях данные будут, конечно, другими) см. Табл.

Запустите Visual Studio 2005 и создайте новое Windows-приложение. Назовем нашу программу *toExcel* (рис. 2). Прежде чем использовать библиотеку COM, ее необходимо подключить к проекту. Для этого выберите меню **Project > Add Reference**. В диалоговом окне **Add Reference** на закладке COM выберите нужную библиотеку объектов. В нашем случае это будет Microsoft Ex-

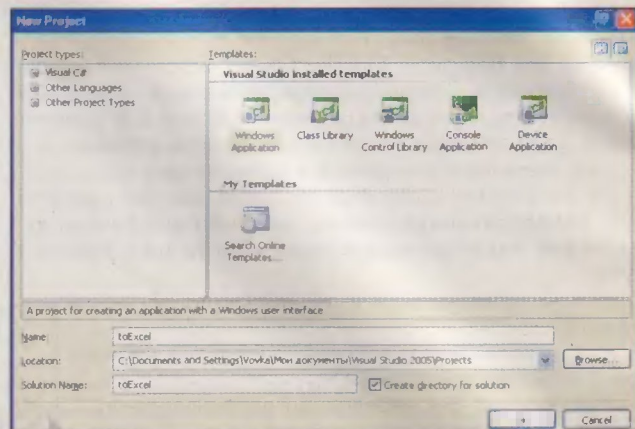


Рис. 2

cel 11.0 Object Library (рис. 3), цифра 11 соответствует Microsoft Excel 2003. Также добавьте в проект следующие компоненты:

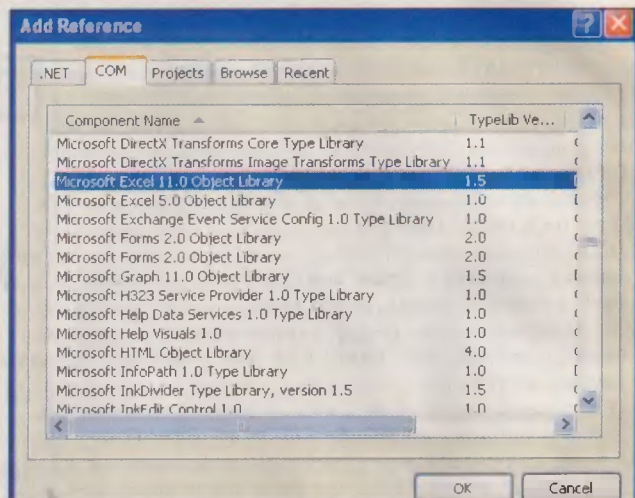


Рис. 3

- ✓ *saveFileDialog1* — диалоговое окно сохранения файла;
- ✓ *textBox1* — отображает имя файла;
- ✓ *button1* — отображает диалоговое окно;
- ✓ *button2* — генерирует таблицу Excel.

На рис. 4 показан внешний вид нашей программы. Осталось только добавить для кнопок обработчики события **click**:

```

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    SaveFileDialog sfd = new SaveFileDialog();
    //Отображаем диалоговое окно
    sfd.ShowDialog();
    //Присваиваем текстовому полю имя файла
    textBox1.Text = sfd.FileName;
}
  
```

ТАБЛИЦА

Покупка	Количество	Цена	Всего
Молоко	3	1	3
Хлеб	2	2,5	5
Сума			8


```

}
private void button2_Click(object
sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        //Запускаем приложение Microsoft Excel
        Excel.Application xlApp = new Excel.Application();
        //Создаем новую книгу с тремя листами
        Excel.Workbook xlBook = xlApp.Workbooks.Add(5);
        //Получаем доступ к первому листу
        Excel.Worksheet xlSh =
        (Excel.Worksheet)xlBook.Worksheets[1];
        //Присваиваем значение ячейке A1
        xlSh.Cells[1, 1] = "Покупка";
        //Присваиваем значение ячейке B1
        xlSh.Cells[1, 2] = "Количество";
        //Присваиваем значение ячейке C1
        xlSh.Cells[1, 3] = "Цена";
        //Присваиваем значение ячейке D1
        xlSh.Cells[1, 4] = "Всего";
        //Присваиваем значение ячейке A2
        xlSh.Cells[2, 1] = "Молоко";
        //Присваиваем значение ячейке B2
        xlSh.Cells[2, 2] = 3;
        //Присваиваем значение ячейке C2
        xlSh.Cells[2, 3] = 1;
        //Записываем в ячейку D2 формулу
        xlSh.get_Range(xlSh.Cells[2, 4], xlSh.Cells[2,
4]).Formula = "=B2*C2";
        //Присваиваем значение ячейке A3
        xlSh.Cells[3, 1] = "Хлеб";
        //Присваиваем значение ячейке B3
        xlSh.Cells[3, 2] = 2;
        //Присваиваем значение ячейке C3
        xlSh.Cells[3, 3] = 2.5;
        //Записываем в ячейку D3 формулу
        xlSh.get_Range(xlSh.Cells[3, 4], xlSh.Cells[3,

```



Рис.4

```

4)).Formula = "=B3*C3";
//Присваиваем значение ячейке A4
xlSh.Cells[4, 1] = "Сума";
//Записываем в ячейку D4 формулу
xlSh.get_Range(xlSh.Cells[4, 4],
xlSh.Cells[4, 4]).Formula =

```

```

"=СУММ(D2:D3)";
//Сохраняем данные
if (textBox1.Text!="")
    xlBook.SaveCopyAs(textBox1.Text);
xlBook.Saved = true;
//Закрываем приложение
xlApp.Quit();
}
catch (Exception exc)
{
    MessageBox.Show(exc.Message);
}
}

```

Как видите, ничего сложного. Все как при обычной работе с Excel, только с одним исключением — это делается про-

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Покупка	Количество	Цена	Всего						
2	Молоко	3	1	3						
3	Хлеб	2	2.5	5						
4	Сума									

Рис.5

граммно. Результат работы данного приложения вы можете увидеть на рис. 5.



беріться
працювати

ТОВСТІ ТА ШВИДКІ ВИДІЛЕНКИ



Особливі умови для
Подолу, Оболоні, Куренівки, Академмістечка

т. 464-8262
464-7185

А ночи здесь темные...

Ярослав ПЕТИК aka Yaroslavos

Obsidian Entertainment. Упоминание этой компании сразу тянет за собой вереницу фактов. Первым в этой цепи идет название их дебютной игры — *Star Wars: Knights of the Old Republic II*. Продолжение довольно успешного проекта, да еще и в такой раскрученной Вселенной неспроста было доверено не так давно сформированному Obsidian'у. Директором этой относительно молодой игровой конторы был не кто иной, как Фергюс Уркхарт (Feargus Urquhart) — бывший руководитель Black Isle Studio. Участие в разработке таких титанов, как Fallout и Planescape: Torment, что-нибудь да значит...

Неизвестно, что помешало Obsidian'у при разработке KOTOR 2 — то ли недостаток средств, то ли жуткая нехватка времени, то ли обе напасти сразу, но результат один: многие задумки разработчиков попросту не были воплощены в жизнь. Чего стоит только вырезанная из финального релиза планета (десятки локаций, квестов и хороший кусок сюжетной линии).

Впрочем, назвать второй KOTOR плохой игрой язык не поворачивается — пусть недоработанная, но все же очень затягивающая RPG с красивой боевой системой и интересным сюжетом быстро завоевала подобающее место в чартах продаж.

И вот настал момент, когда была приподнята завеса тайны над следующим проектом Obsidian'ов. Дежа вю — Фергюсу Уркхарту и К° вновь поручили продолжение удачной RPG в раскрученном сеттинге. На этот раз детище Obsidian носит имя *Newerwinter Nights II*. А действие будет происходить в любимом многими мире *Forgotten Realms*.

Помнится, на сингл первого «Невера» было много нападок со стороны олдовых поклонников CRPG — мол, сюжет линейный дальше некуда, да и на фоне других грандов RPG-жанра выглядит блекло. А рубилово-то сколько! Некоторыми моментами игра напоминала hack'n'slash... Но сравнивать ее при этом хотелось с лучшими представителями жанра! Красивые спецэффекты, динамика и рукопашная драка, на которую просто приятно смотреть. Главный герой и монстр сходились в своеобразном танце смерти — серии ударов, блоков и уворотов, атака сменялась контратакой, во все стороны разлетались искры, слышны были боевые кличи и стоны раненых... Где-то после тридцатой битвы это, конечно, надоело и игрок начинал просто лениво ждать окончания боя, изредка вмешиваясь в ход баталии, дабы восстановить здоровье подопечного бутылочкой лечебного зелья или применить специальную способность.

Дело спасали мультиплеер и редактор. Не секрет, что *Newerwinter Nights* изначально заточивался под сетевое прохождение — игра с живым соперником всегда представлялась куда более увлекательной чем взаимодействие с компьютером. А если



добавить сюда удобный редактор с возможностью проводить достаточно глубокие модификации, создавать свои собственные компании... Фантазия армии фанатов зачастую способна на

большее, чем усилия профессиональной, но немногочисленной группы девелоперов.

Shadows of Undertide и *Hordes of Underdark*, вышедшие чуть позже, чем оригинал, закрепили успех «Невера».

Неудивительно, что анонс второй части вызвал двойной бум — продолжение нахуливающей RPG и новое детище Уркхарта.

Помимо обычных заявлений вроде «живой мир, интересные диалоги и квесты» (а мы сомневались, что в детище Obsidian Entertainment они будут?) в пресс-релизах разработчики также пообещали несколько интересных для фанатов AD'n'D-системы новых престиж-классов и один новый базовый — Warlock.

Но ведь это опять маленькая деревушка, затерянная в глуши, на которую нападают неизвестные монстры! Это опять великий артефакт, разбитый на несколько частей, который необходимо собрать воедино, чтобы победить зло!

Завязка слегка разочаровывает любителя лихо закрученных сюжетных линий, однако это ни в коем случае не повод бросать игру в самом начале. Дальнейшее развитие сюжета откроет тот факт, что не только одни вы имеете счеты с Главным Злодеем. Но это вовсе не означает неукоснительного исполнения прави-



ла «Враг моего врага — мой друг». То есть кое-какая интрига все же присутствует.

Коренных изменений в генерации персонажа со времен первой части не наблюдается. К стандартному списку рас добавились *Planetouched* — смесь людей с демонами (ранее значились как подраса).

Новый базовый класс, о котором упоминалось выше, — *Warlock*. В его венах течет кровь существ с иных планов. Он использует внутреннюю силу, чтобы воздействовать на окружающий мир, поэтому ему достаточно сконцентрировать волю, чтобы уничтожить противника. В отличие от Wizard и Sorcerer он знает намного меньше заклинаний, зато кастует их быстрее и не нуждается в отдыхе, чтобы восстановить их.

Немного удивило отсутствие встроенной системы генерации лиц — вместо нее нам предлагают куций набор заготовок и возможность выбора цвета кожи, волос, etc.

В остальном — все те же процедуры выбора мировоззрения, божества для поклонений и биографических особенностей.

Чем отличаются линейная и нелинейная RPG? Возможностью выбора. В первом варианте выбора нет и весь отыгрыш роли состоит в том, как ты пройдешь свой единственно возможный путь. Самоотверженно ринешься защищать крестьянина от разбойников или сделаешь это только ради денег? Или ради забавы убьешь обоих?

А свобода в RPG — что дает ощущение свободы? Свобода действий — это всего лишь ощущение, пусть даже иллюзорное, что ты можешь в любой момент бросить основную сюжетную ветку и отправиться исследовать окрестности, бродяжничать, напиваться до хрюканья и дебоширить по барам/тавернам, торговать, раскапывать могилы, убивать всех без разбору, переводить старушек через дорогу, сеять смерть и разрушение, просто маяться дурью — в общем, возможности ограничены лишь вашей фантазией. Свобода сильнее всего чувствовалась в «Фолле». Была свобода и в Arcanum'e. В «Балдурсе».

В этом смысле Neverwinter Nights II абсолютно линейен.

Как бы ты не поступал по ходу сюжетной ветки — будь уверен, в конце все равно придется уничтожить злодея и его приспешников. Да, ты можешь выбрать, к примеру, кому помогать в городе Невервинтер — страже или местной братве, но и та, и другая цепочка квестов приведут к одному и тому же финалу.

Небольшое количество второстепенных заданий тоже не добавляет ощущения свободы. Зато, несмотря на малое число, они все довольно интересные.

Что больше всего порождало — введение в игру подобия экономической стратегии. В ходе продвижения по сюжетной ветке ваш персонаж будет подниматься по иерархической лестнице общества Невервинтера, получая все новые титулы. На определенном этапе игры в вашем распоряжении целый замок. Правда, разрушенный. Но в том-то и дело — вашей задачей будет отстроить его. Управляем налогами и торговлей, тренируем рекрутов в местную стражу, нанимаем сержантов, постепенно отстраиваем внутренний двор церкви, привлекаем в крепость купцов и поселенцев — в общем, все те операции, что мы видели во многих градостроительных стратегиях.

Свобода в «Невере», как уже говорилось, весьма относительна. Вроде бы — вот чего нам не хватало в оригинале! Глобальная карта. Казалось бы, иди куда хочешь и твори что хочешь. Ан нет. Количество территорий, которые можно исследовать, очень ограничено, и зачастую их появление связано с продвижением по сюжетной ветке. Доходит до того, что если стоит выбор между исследованием территории и выполнением дополнительных заданий и продвижением по основной сюжетной ветке, то всегда выбираешь первый вариант — ибо неизвестно, когда предсто-



вится случай прикоснуться к деталям мира Forgotten Realms, которые напрямую не связаны с интригой, развернувшейся вокруг вашей скромной персоны. Несюжетными, проще говоря.

Соратники? Старая добрая партийная система пришла на смену тому неуправляемому болванчику-самоубийце, что составлял нам компанию в прошлых частях «Невера».

Персонажей, которые присоединятся к вашей партии, за игру вы встретите достаточно много, однако максимальное число соратников — пять.

Вспомним оригинальный «Невер», где был доступен только один помощник, причем управляемый AI. Застревающий в стенах, применяющий совсем не актуальные заклинания... Абсолютно пассивный — по одному приватному квесту на главу, и это совсем не добавляло помощникам ощущения личности. Вспомним аддоны, где ситуация изменилась в лучшую сторону — напарнику теперь можно было задать кое-какую модель поведения, был получен доступ к его инвентарю. Они стали шутить, вставлять свои замечания в диалогах, иногда довольно раздражающие...

Вторая часть смотрится в этом ряду наиболее выигрышно — каждый соратник имеет собственную историю, на исход которой можете повлиять вы, выполнив череду дополнительных квестов. Характер прописан намного четче, чем в прошлых частях — у каждого напарника свои взгляды на окружающий мир и на вас



в том числе. Вспыльчивая Qara, брызжащий ядом Bishop, любитель хорошей заварушки дварф Khelgar... Ваши добрые — или, наоборот, не очень — отношения с соратниками будут напрямую зависеть от принимаемых вами решений. Заказав портрет напарницы-воина у уличного художника, вы потешите ее самолюбие. А скряга тайфлинг обвинит вас в расточительстве.

Частенько придется улаживать и распри среди своей команды — вор никак не хочет ладить с праведником-паладином, а саркастичный, побитый жизнью эльф-чародей все время провоцирует свою младшую коллегу по магическому ремеслу.

Имейте в виду, что никто из соратников не будет, как это было в «Балдурсе», к примеру, уходить из партии — зато в преддверии финальной схватки вполне может польститься на обещания оппонентов и перейти на их сторону. Действительно — чего это вступать в схватку с практически всемогущей Тенью, если тебе предлагают все, о чем ты мечтал? Давно пора прощаться с боссом... О чем тут задумываться?

Бои проходят в режиме реального времени с управляемой паузой. Длительные, красочные и временами до ужаса медленные баталии, знакомые по оригиналу, были принесены в жертву динамике — во втором «Невере» вы увидите довольно ограниченный набор уворотов, блоков и контратак, зато протекать все действие будет значительно быстрее.

Магия визуально все еще на том же высоком уровне.

Графическим движком второго «Невервинтера» стал *Electron* — переработанный Aurora Engine оригинала. Эта, казалось бы, старая технология обеспечивает неплохой уровень графики, однако и тормоза тоже в наличии.

Редактор второй части, как и его предшественник в оригинале, достаточно мощный и удобный инструмент, так что не стоит сомневаться — пройдет немного времени и Сеть наводнится любительскими модами и дополнениями.

Звук. Музыка взята из первой части, но уши она, скорее, раздражает, чем услаждает. Несмотря на то, что в первой части музыка отлично вписывалась в атмосферу, второму «Неверу» этот саундтрек явно не идет.

Обычные звуки — крики раненых, звон оружия — в норме.

Игра однозначно удалась. И пусть многим она больше напоминает второй КОТОР, чем оригинальный «Невер», да и атмосферы первой части вы в творении «Обсидиана» не найдете... Фактам надо смотреть в лицо: **Neverwinter Nights II** — отличная RPG с неплохой по нынешним меркам графикой (хоть и не без тормозов), интересным сюжетом, харизматичными героями, обилием шмоток и прочими радостями, описанными выше.

Из недостатков — надоедающая музыка и абсолютная линейность.

Плюс — сетевая игра. Серверы первого «Невервинтера» долго затягивали игроков в виртуальные баталии с себе подобными. Не сомневаюсь, что мультиплеер второй части повторит успех предшественника.

Покупать и играть.

Беседка «Моего компьютера»

Давно уж народ спорит, «а вот если Линукс прыгнет на Виндовс, то кто кого победит?» Так давно спорит, что спорщики все перемирились, передружились и даже при необходимости помогают друг другу в сложных технических ситуациях. И правильно: ведь нет одной самой лучшей ОС, каждая из них что-то делает лучше, что-то хуже.

Значит, какой вывод? Нужно держать на винте несколько операционок! Как минимум две.

«Привет, Трурль. В одном номере ты спрашивал читателей, чем Линукс лучше Виндовса?»

Так вот, расскажу тебе такой случай: был у меня DVD-диск с записью свадьбы моей сестры. Диск какое-то время ходил по рукам и вернулся в таком состоянии, что Винда при попытке его прочитать висла.

Попробовал его свиртуальить под Линуксом: запись образа пошла на ура. Увидев, что CD ROM примонтирован, я решил попробовать посмотреть запись прямо с диска. Диск нормально открылся.

3.Ы. у меня стоит АСП Линукс 11, с этой системой есть проблема: каждый раз во время загрузки он заново создает конфигурационные файлы, и то, что я правил вручную, затирается. Намекните, в чем проблема, ибо в Линуксе я новичок и диски беру из журналов (наскока я понял, сейчас стало модно выкладывать софт и дистрибутивы для Линукса). **maDik Makiavelli** (maDikDM@Ukr.ne)

Линукс-тема еще раз

А как стать Линуксоидом? Опять записываться на курсы и платить кучи денег? Тогда за пару месяцев вам придется выложить гривен двести.

Но можно определиться и на заочную учебу. В этом случае процесс обучения будет более плавным: занятия — раз в неделю. Причем они могут происходить прямо у вас на дому. Стоимость одного урока примерно 3.50-4.0 грн. Ну, или сколько там стоит МК в вашем городе?..

«Здравствуй, дорогие читатели беседки и Трурль! Пишу вам первый раз и надеюсь, не последний. Я читаю МК уже 5 лет и видел много статей по Линуксу от Сергея Яремчука и других.

Сначала я думал: к чему все эти статьи? Но прошло некоторое время и я начал перелистывать все свои журналы МК в поисках материала про Линукс. Поставил себе Mandriva Linux 2007... И где-то уже полгода вишу на пингвине.

Но суть моего письма совсем другая. Я бы хотел поддержать начинающих линуксоидов, так как много людей почему-то боятся висеть на Линуксе. Сделайте все возможное, чтоб этого не допустить». **serverKill**

Как раз это мы и делаем в данный момент. Показываем, что рядовой МК-шник

Трурль
reader@mycomp.com.ua

не боится ставить пингвина, что он год в нем благополучно работает, что это не отбило у него интереса к окружающему Миру. И даже усилило благожелательное отношение к населяющим сей Мир существам. И он желает всем нам добра и поумнения.

«...на одном черном, черном экране...»

Что происходит с программой, когда ее стирают? Не с нулями и единицами, а с ее информационной сущностью (Душой, если хотите), которая при жизни считала числа, как сто математиков; переводила со всех языков, как толпа лингвистов; которая рисовала, словно Пикассо — или как Шишкин, если кто предпочитает? Такая Душа ведь не может просто раствориться в информационном вакууме. Хочется верить, что она отправляется на софтовое небо и пьет там заслуженный цифровой нектар и дигитальную амброзию.

Что происходит с программой, когда ее убивают не по правилам, то есть через «Установку и удаление программ», а просто стирают папку, в которой она жила? А ведь и такое бывает, случайно ли, намеренно ли...

Ответ на этот вопрос находится методом аналогии: следует посмотреть, как ведут себя в подобной ситуации Души человеческие. Вот прикиньте и осознайте в конце концов: ведь получается так, что программная Душа остается внутри системного блока, где и бродит классическим привидением. Бродит долго и скучно.

А чем, в основном, заняты призраки, дурающиеся от безделья? Точно — лезут не в свои дела.

«Згадюю випадок з программерського досвіду, який мені дуже запам'ятався. В чомусь повчальний, в чомусь навіть містичний і не пояснюваний.

Діло було ще осінню. Сижу за комп'ютером, відладжую програму. Уже цілу годину нічого не виходить — не можу знайти помилку. Що тут робити? Вирішив все закінчити, відпочити і зробити наступного дня. Проте і на свіжу голову нічого не виходило. Я, здавалось, переглянув кожний символ, всі трасуємі методи.

Загалом, перебуваючи в дуже розлюченому стані, я вирішив переробити все мало не з нуля. Сказано — перероблено. Голова болить, фінальна компіляція — і наразі ця функція працює правильно!!! Вирішив втерти попередній варіант. Але все-таки совість замучила — а ну, ще раз перегляну, можливо, помилку знайду. Переглянув, здається все нормально. Ну, запускаю...

І воно запускається та справно працює!!! Я в шоці! Я пам'ятаю, що 2 дні тому програма не працювала нормально! За ці два дні я цього варіанту не торкався. Що сталося, як? Інші запусчені програми на це вплинути не могли. Я все ж таки не витер старий варіант, що вже чудесним чином почав працювати. А помістив в папочку **Lahmo** ☺, куди треба буде колись заглянути — чи ще працює?

Загалом я зробив для себе висновок — ніколи не нервувати перед монітором комп'ютера. Можливо, через це мій комп тоді поглинувся з мене. А може, саме через це у мене тоді глюки були». **Сергій Янюк**

Может, у вас, уважаемые читатели, есть свое объяснение описанной ситуации? Будем рады добавить его к Трурлевой преамбуле.

5, 4, 3, 2, 1...

«Здравствуй, дорогой Трурль! Хочу поделиться с тобой (и не только) небольшой радостью, но для меня огромной! 28 января я разогнал свой процессор (Intel Pentium 4HT) с 3.00 GHz до 3.06 GHz (оверклокеры, не смейтесь, я учусь в 8-м классе, а информатику начал преподавать только в 9-м, а разгонять, наверно, в 11-м классе)!!!

Я сидел пять минут перед монитором, глядя на надпись: «Save changes in BIOS?» с кнопками «Да» и «Нет», и взвешивая все «за» и «против». Иии... Решился!

И какова была моя радость, когда система загрузилась! И вот думаю, дальше стоит пробовать разгонять или нет...» **Sunni**

Сомневаюсь, что на уроках информатики будут учить начинающих юзеров, как разгонять комп. Так что избранный нашим читателем путь самопознания, пожалуй, единственно возможный. В школе умудренные жизненными теориями учителя, скорее, будут наоборот — отговаривать детей от вмешательства в таинственную и непостижимую компьютерную жизнь. «А если что (будут они добавлять), то действовать надо крайне осторожно!»

Но этим качеством, судя по рассказу **Sunni**, он уже обладает. А вы, уважаемые читатели? Ему же остается только получить от вас трезвый, взвешенный ответ: **дальше разгонять или нет?** Начинаем письменное голосование.

Ужасы нашей Беседки

Далеко ль вам идти к газетному киоску, чтобы купить новый номер МК? Лень ли спускаться к почтовому ящику за свежим журналом?

Всё понимаем и сочувствуем вам, трагичным так много сил в поисках компьютерной информации.

Но ведь для достижения цели в современном перенаселенном мире важны не так физические усилия, как борьба с конкурентами. Вы согласны?

А как еще вы готовы напрячься, чтобы получить в руки свежий номер еженедельника «Мой компьютер»?

«Привет, Трурль! Я из с. Богуслав Днепропетровской обл., Павлоградского р-на. МК-шником стал в августе прошлого года. Сейчас журнал выписываю, а раньше покупал в райцентре. Там-то и произошёл со мной интересный случай.

Подхожу я к киоску, спрашиваю МК, а мне говорят:

«Как ваша фамилия? Журнал у нас по записи». Роман Лукьяненко

Страна отзывчивых НЕГРов

За что Трурль любит свою работу, так это за то, что, знакомясь с читательской почтой, встречается с совершенно бескорыстными людьми, делающими добрые дела лишь потому, что в этом ощущается внутренняя потребность. Вот, к примеру, пишет нам электрическое письмо Константин К. из города Днепропетровска.

«Нашел прогу, которая облегчит и принесет удовольствие в серфинге Интернета. Она содержит ссылки на необходимые ресурсы, а также на те, в которых интересно покопаться».

Очень советую ее начинающим интернетчикам, но и старожилам прога принесет немало пользы. Это справочник, он разбит на разделы и подразделы, что очень удобно. Называется справочник «Ссылки Интернета», автор Вячеслав Владимирович Вовк. Адрес программы — <http://www.inetlinks.ru>. Трурль, ты сам проверь и убедишься, что это действительно полезная прога и здесь нет рекламы».

Пшла мова про лічильники

И вновь не перестает редакционный робот радоваться человеческому миру, тому, в котором он занимается приемом читательской почты. Давайте прочитаем еще одно письмо. А потом найдем в нем причину удовольствий.

«Трурль! Сьогодні в мене свято. Один рік з дня народження (покупки) мого мобільного телефону. Те, що Motorola C390 пропрацювала вірою та правдою на всі свої 600 годин, колись заплачені за неї, судячи з наступного — факт.

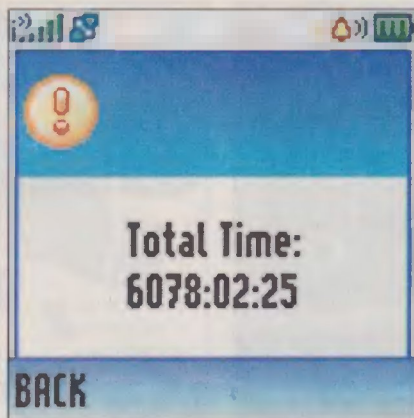
Раніше яюсь я не звертав уваги на всі ті лічильники та статистики, що вона може показати, але сьогоднішньої святкової ночі щось мене підштовхнуло... Результат можна не вимовляти вголос. Програма, що робить знімки з екрану телефону, скаже краще за мене (рисунок).

З віконця передачі даних нарахував 253 доби — це близько 70% всього часу життя мобілі зі мною...

Календарний рекорд? В.С.

Ну как, МК-шники, скажете вы без подкаски, в чем приятность этого письма?

Так и знал, что догадается. Если большую часть своей жизни человек переда-



ет кому-то свою информацию (не так важно — слова это или изображения), то это отзывчивый, искренний и благожелательный человек. И нам приятно числить такого среди своих читателей! И вам, надеюсь, тоже?

Порадовались за него? Гм... Кстати, а как там у вас со статистикой???

А загляните-ка в свой телефон...

Цитата +

В МК, №3, за этот еще почти неужасный год в «Беседке» вам была предложена новая рубрика «Цитата».

Выбираем из читательского письма одно высказывание и предлагаем вам для комментария. Итак. Один читатель однажды сказал:

«Если жизнь раздает слишком много тумачков, значит, она готовит тебя к чему-то очень хорошему, но чтобы это понять, надо слегка помучиться». Carone

И вот первая реакция:

«Насчет тумачков. У меня летом было не самое лучшее положение — жизнь раздала тумачки один за другим. Сначала я попал в аварию, потом еще и еще. И так где-то месяц жизнь мне пакости устраивала. Но потом мне надоела эта беспросветная черная полоса. Я задумался над этим и пришел к тому же выводу, что и Carone.

На следующий день я практически все поменял в своей жизни (кроме имени, родителей и компа). Точнее сказать, коренным образом изменил свой образ жизни. И как это ни странно, «хорошее» пришло.

Через неделю после этого меня пригласили на работу. Вот тут я уже вздохнул с облегчением, наконец-таки тумачки закончились. Самое главное, что я все эти испытания жизни прошел, не сорвавшись окончательно. Чего и всем МК-шникам желаю!» KombalnER

Гляньте МК номер три с цитатой. Мы там обещали за отклик редакционный приз?

KombalnER — шли адрес для пересылки награды. Остальные неспешные раскисают и продолжают усиленно думать.

«Это у вас велосипеды за мальчиков дают?»

У нас круче: за полезные советы раздают редакционные сувенирные календари!

«Привет, Трурль! Я слышал, что за полезные советы вы календари раздаете? Вот мой полезный совет всем, кто уважает антивирус NOD. Дело в том, что после установки Windows приходится переставлять NOD, а когда его инсталлишь, то и заново обновляться, естественно, нужно.

Учтите, речь идет о вполне легальной версии NOD-Антивирус.

Так вот, проблема заключается в том, что первое обновление после установки возможно только через Интернет, и даже если у вас сохранены на жестком диске обновления, собранные ранее программой n32upgen, то обновиться через зеркало не получится.

Я нашел выход из этого положения (эта идея пришла мне в голову сама). Для этого качаем сервер Apache (<http://httpd.apache.org/download.cgi>), инсталлируем его по умолчанию и без всяких настроек и созданий виртуальных хостов, удаляем из директории **htdocs** (что в корне сервера) все ее содержимое. Затем берем наши обновления, которые остались из прошлой инсталляции, и копируем их в эту директорию. В настройках NOD-антивируса, которые конфигурируют зеркало, мы просто указываем адрес <http://127.0.0.1> (это у нас localhost).

Теперь нажимаем «Обновить» и... опля! Обновление выполнено. Теперь смело подключаемся к официальному серверу и вместо 10 мегабайт всех обновлений качаем только 300-400 Кб самых новых.

Экономия трафика, нервов и времени налицо. С этим заданием справится даже юзер, не имеющий гордой приставки Power». Astra

Автор письма получил бы редакционный приз, даже если бы прислал вредный совет. Получил он бы его за употребленный в тексте термин «Директория». Прочитали мы его в редакции, и такая тут на всех ностальгия нахлынула...

«Не спаавать!»

«Здрасьте. Пишу потому, что не могу молчать. Зашел я как-то на хакерский сайт http://old.***.ru/txt/old/anonumus.shtml, а там в конце страницы написано:

«Содержимое вашего диска C:...» И далее идет это самое содержимое в окошке. Оказывается, любой файл на вашем компе можно открыть, предварительно скачав его себе.

Так что вот вам мой совет: срочно ставьте себе Zone Alarm или OutPost. Уж они не допустят такого беспредела». Op-tic_Illusion

«Маленькие дети, ни за что на свете...»

Ho! Прежде чем жаловаться в редакцию на коварство окружающего Мира (как в предыдущем письме), задумайтесь: а зачем вам лезть по хакерским сайтам? У вас что, в папке «Избранное» закончились НЕхакерские ссылки?

www.skyline.com.ua

EVO 550

Акустична система 2.1
Потужність 24Вт+8Вт*2
Діапазон частот 45Гц~18КГц
Викривлення <0.1% на 1Вт
Сигнал\шум >55Дб

270 грн



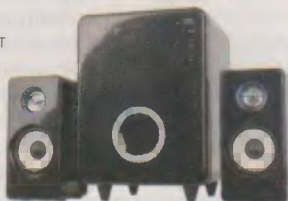
Скайлайн (044) 238 66 00

Скайлайн (044) 238 66 00
www.skyline.com.ua

Акустична система 2.1
Потужність 18Вт+12Вт*2
Діапазон частот 30Гц~20КГц
Викривлення <0.1% на 1Вт
Сигнал\шум >65Дб
Сабвуфер, сателіт 4' / 2,5'
Пульт ДУ єсть

EVO 5R

286 грн



Скайлайн (044) 238 66 00
www.skyline.com.ua

217 грн

Акустична система 2.1
Потужність 20Вт+5Вт*2
Діапазон частот 40Гц~20КГц
Викривлення <0.1% на 1Вт
Сигнал\шум >80Дб
Сабвуфер, сателіт 5' / 2,5'

EVO3



MODO Mi2



Акустична система 2.1
Потужність 5Вт+2.5Вт*2
Діапазон частот 40Гц~20КГц
Викривлення <0.3% на 1Вт
Сигнал\шум >60Дб

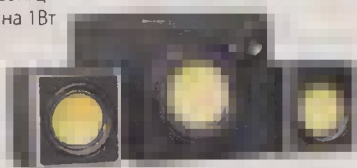
80 грн

Скайлайн (044) 238 66 00
www.skyline.com.ua

Акустична система 2.1
Потужність 18Вт+5Вт*2
Діапазон частот 40Гц~20КГц
Викривлення <0.3% на 1Вт
Сигнал\шум >60Дб

MODO Mi3

217 грн



Скайлайн (044) 238 66 00
www.skyline.com.ua

TEMPO 500



Акустична система 2.1
Потужність 16Вт+6Вт*2
Діапазон частот 20Гц~20КГц
Викривлення 55Гц~18КГц
Сигнал\шум >85Дб

853 грн

Скайлайн (044) 238 66 00
www.skyline.com.ua

Скайлайн (044) 238 66 00
www.skyline.com.ua

1071 грн

TEMPO 550FM

Акустична система 2.1
Потужність 16Вт+6Вт*2
Діапазон частот 20Гц~20КГц
Викривлення 55Гц~18КГц
Сигнал\шум >85Дб



Внешний усилитель

Акустика 2.1 Edifier C1



Сабвуфер выполнен в деревянном корпусе по конструктиву "фазоинвертор"; Двухполосные плоские сателлиты; Магнитное экранирование сабвуфера и сателлитов; Возможность подключения 2-х источников звука; Выходная мощность: RMS 8Wx2+18W (THD=10%); Частоты: 48Hz - 20 000 Hz; Профессиональный 6.5" динамик сабвуфера

318 грн.

<http://www.edifier.com.ua/dealers.php>

Edifier X3

313 грн



<http://www.edifier.com.ua/dealers.php>

Деревянный корпус сабвуфера и сателлитов; Двухполосные плоские сателлиты; Магнитное экранирование сабвуфера и сателлитов; Возможность подключения 2-х источников звука; Выходная мощность: RMS 8Wx2+18W (THD=10%); Частоты: 45Hz - 20 000 Hz; Динамик сабвуфера: 6.5" длинноходный драйвер с бумажным диффузором; Динамик сателлитов: 3" широкополосный с бумажным диффузором.

Акустика 2.1

Внешний усилитель!

Деревянный корпус! Чистый звук!

Домашний кинотеатр 5.1 Edifier M2600

Edifier M2600

Выходная мощность: RMS 6Wx4+8W+25W(сабвуфер); Деревянный корпус сабвуфера и сателлитов; Профессиональный 6.5" динамик сабвуфера; Магнитное экранирование динамиков. Аккуратный и стильный дизайн; Полноценный пульт ДУ; Вход 5.1 и стерео;

499 грн



<http://www.edifier.com.ua/dealers.php>

Домашний кинотеатр 5.1

Выходная мощность: RMS 5Wx5+15W;
Деревянный корпус сабвуфера;
Двухполосное исполнение
сателлитов - 3" + 3/4"; Двойное
управление - на передней панели
сабвуфера и с помощью пульта ДУ;
Полноценный пульт ДУ с удобной
навигацией; Высококачественный
5" динамик сабвуфера; Магнитное
экранирование динамиков.

Edifier M3350
449 грн



<http://www.edifier.com.ua/dealers.php>

Edifier R501

550 грн



Домашний кинотеатр 5.1

Кинотеатр Edifier R501, как и почти вся акустика Edifier, имеет деревянный корпус сабвуфера и сателлитов. Особенностью этой системы является мощный 8-дюймовый динамик сабвуфера. Кроме этого, R501 имеет ДУ с цифровым управлением громкостью с LED индикатором, с помощью которого настройка звуковой панорамы становится простой и приятной. Edifier R501 гарантирует Вам глубокий бас, чистый средние, и прозрачные высокие. Этот театр готов окутать Вас чарующим звуком от любого источника сигнала, который Вы пожелаете к нему подключить, будь то компьютер, DVD плеер и т.д.

<http://www.edifier.com.ua/dealers.php>

Домашний кинотеатр 5.1

Edifier DA5000

793 грн



<http://www.edifier.com.ua/dealers.php>

"Компакт-дизайн"; Микропроцессорное управление; Аккуратные и стильные сателлиты; Сателлиты: 2x3", RMS 12Wx5 (@ fo=1kHz, 10% THD, пять каналов нагружено); Сабвуфер: 8", 8 Ohm, Деревянный корпус, RMS 60W (@ fo=80Hz, 10% THD, один канал нагружен); Магнитное экранирование динамиков; THD+N (Amplifier): <=0.5% (сателлиты, @ PO=3W); Соотношение сигнал/шум (усилитель): >=85dB, 20Hz - 20 000Hz; Коннекторы: 5.1 channels RCA Line-in, AUX; Пульт ДУ

Интернет-камера

ASUS Mimic CX200

595 грн.



VGA (640x480); 20fps @ 320x240;
Встроенный Web-сервер; LAN RJ-45,
Power-over-Ethernet; HTTP, DDNS, PPPoE,
FTP, SMTP, SNMP; USB; Motion Detection;
Съемка по расписанию; Отправка
изображений на e-mail или FTP;
до 30-и удаленных наблюдателей
одновременно

Передача видео без ПК!

www.dvision.com.ua

8GB Transcend TS8GJFV10

USB Flashv

467 грн.



2 DVD в одной флешке!

www.dvision.com.ua

USB 2.0 Hi-Speed; 10/2 MB/s; Bec 11r; 64x21x10мм; "PC-Lock; Secret-Zip;
AutoLogin; DataBackup; Safe E-mail; Safe Favorites

USB Flash
4GB Transcend TS4GJF180
429 грн.



Стильно и емко!

USB 2.0 Hi-Speed; 12/8 MB/s; Bec 14r;
49.7x15.4x6.9мм; "PC-Lock; Secret-Zip;
AutoLogin; DataBackup; Safe E-mail;
Safe Favorites

www.dvision.com.ua

www.dvision.com.ua

USB Flash

8GB Transcend TS8GJF2A

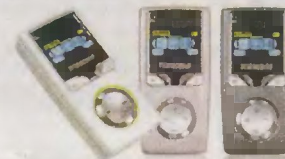
614 грн.

USB 2.0 Hi-Speed; 25/20 MB/s; Bec 24r;
88x33x15мм; "PC-Lock; Secret-Zip;
AutoLogin; DataBackup; Safe E-mail;
Safe Favorites



Суперобъем, суперскорость!

www.dvision.com.ua



MP3, WMA, WAV;
FM 20 станций;
EQ 5+1(польз.);
Диктофон (2 ур.чувств.);
USB; 70x34.5x15.5 мм;
вес 28г. с Li-ion бат;
Текст песни, русский язык,
A-B повтор

MP3 плеер

Transcend T.sonic 610C 1GB/2GB 285 грн./375 грн.

10% скидки за каждый второй плеер до конца февраля!

www.dvision.com.ua

MP3 плеер

Transcend T.sonic 630 2GB/4GB

415 грн./554 грн.



MP3, WMA, WAV, DRM-10; FM 20 станций,
зап. по расписанию; EQ 6+1(польз.);
Диктофон 2 уровня, голос.упр;
Линейный вход; USB 2.0; 73x33x12.5 мм;
вес 30г. с Li-ion бат; Текст песни, часы,
русский язык, Playlist Builder,
изм. скор. воспр., A-B повтор

Суперфункциональность!

MP3 плеер
Transcend T.sonic 520C 1GB/2GB

MP3, WMA, WAV; FM 20 станций;
EQ 5+1(польз.); Диктофон; USB 2.0;
74x30x18.5 мм; вес 28г. без бат.AAA;
Текст песни, русский язык, A-B повтор

10% скидки
за каждый второй плеер
до конца февраля!

www.dvision.com.ua

272 грн./
375 грн.

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
ПК любые конфигурации, от	1344	260	17
Компьютеры на базе Intel Celeron			
2800 Cel 256M 80Gb VC 64 Mb DVD-ROM	1413	277	20
2800 Cel 512M 80Gb ATI X550 128 DVD	1953	383	20
Cel J2.8/512/80Gb/INTEL 950/CDRW+	2698	530	13
Cel J2.8/512/80Gb/Gf 7300Gs 256	3156	620	13
Компьютеры на базе P 4			
P4 2.66/512/80/ATI 128/CDRW+DVD/17	2392	470	13
3000 Pent4 512M 160Gb GF 7300 GT	2428	476	20
3000 Pent4 512M 250Gb GF 7600 GS	2759	541	20
Pent D 2.8 1M+1M/512 DDR-2/160Gb	3125	614	13
3000 Pent D 1Gb 300Gb GF 7600 GT	3759	737	20
Core 2 Conroe 6300/1024/250Gb	3868	760	13
Компьютеры на базе AMD			
2800+ Semp 256M 80Gb VC 64Mb DVD	1346	264	20
2800+ Semp 512M 80Gb ATI X550 128	1826	358	20
3000+ Athlon 64 512M 160Gb GF 7300	2356	462	20
Semp 64 2.8/256/80/Gf 6100 256	2453	482	13
3000+ Athlon 64 512M 250Gb GF 7600	2678	525	20
ATH 64 3200/512/80/Gf 6150 256/DVD	2784	547	13
3600+ Athlon 64 X2 1Gb 300Gb GF 760	3631	712	20
ATHLON 64 3800/1024 DDR/160Gb/Gf	3868	760	13
Мобильные компьютеры			
ноутбуки, от	2740	530	17
ACER TM 2482NWXCI 14.1" WXGA/CM420	2835	557	13
Ноутбук ACER TravelMate 2492NLC	2862	540	6
Asus A9500Rp 15" XGA/CM440 1.86GHz	3090	607	13
Ноутбук ASUS, от	3413	650	9
Ноутбук Acer, от	3413	650	9
ACER Aspire 5101ANWLM 15.4" WXGA	3634	714	13
Asus A6B00Rp 15.4" WXGA/CM440	4143	814	13
Asus A6B00Rp 16.6GHz/ATI RC410MD	4463	875	14
Asus A7M 17.1" WXGA+/Sempron 3400	5497	1080	13
Asus A7M 17" Sempron 3200+/nVidia	5891	1155	14
Asus F3Ja 15.4" WXGA/CoreDuoT2050	7248	1424	13
Asus A6Q00Ki Turion64 2x512MB/ATI	7421	1455	14
Asus U5V00F YonahCoreSoloT1350	8257	1619	14
Asus W6K00F Intel Dual Core TM2300E	8920	1749	14
Asus V6X00Va PM 740 (1.7GHz)/512MB	9430	1849	14
Asus M6Q00Va PM 770(2.13)/512Mb/ATI	9583	1879	14
Asus W3H00J 14" CoreDuoT2300E	9787	1919	14
Asus V6X00J YonahDualCoreTM2400	12337	2419	14
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
Sempron 2600+/800 MHz Tray S754	189	37	8
Процессор SEMPRON 3000+ 64bit S754	207	40	17

Наименование	грн.	у.е.	код
Наименование			
CPU Celeron 351J 3.20GHz/256/FSB533	76	11	
CPU PENTIUM IV 524-3.06/1Mb/533FS	92	11	
CPU AMD SEMPRON 2800+Tray/256k/800	47	11	
CPU AMD SEMPRON 3300+BOX/64bit	81	11	
CPU AMD SEMPRON 3400+BOX/64bit	101	11	
CPU AMD Athlon 64 X2 4200+	352	11	
CPU AMD Athlon 64 X2 4400+	452	11	
Модули памяти			
SIMM 32 Mb	26	5	9
SDRAM 128 MB PC133 8chip	97	19	8
Модуль DDR 256 PC3200 APACER	134	26	17
SDRAM 256 MB PC133	143	28	8
DDR2 533MHz 256MB PC4200TakeMS	158	31	8
DIMM 128Mb PC100, 133	168	32	9
SODIMM 256MB DDR2 Hynix	191	36	6
DDR RAM 512 MB PC3200 Samsung	224	44	8
DDR2/533MHz 512Mb PC4200 Aeneon	240	47	8
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 HYNIX	247	48	12
DDR2/667MHz 512MB PC5300 AM1	270	53	8
Модуль DDR2 512 PC6400 AM1	279	54	17
DDR 512Mb PC3200 Samsung ORIGINAL	283	55	1
DDR2/800MHz 512Mb PC6400 takeMS	301	59	8
DDR 512Mb PC3200 Kingston original	304	59	1
DDR2 512MB PC2- 667 Apacer	304	59	1
DDR2 512MB PC2-5300 Aeneon (667MHz)	309	60	1
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 KINGSTON	309	60	12
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	330	64	12
DDR II 512Mb 800 MHz PC2-6400	376	73	12
DDR I Gb 400 MHz PC-3200 PQI	464	90	12
DDR I Gb 400 MHz Brand Samsung	474	92	12
DDR2(667MHz) 1024MB PC5400 AM1	510	100	8
DDR2 1024 Mb PC4200 HYNIX original	510	99	1
DDR2 1024MB Apacer PC2- 667	551	107	1
DDR2/800MHz/1024Mb PC6400 takeMS	556	109	8
Модуль DDR2 1Gb PC6400 APACER	579	112	17
Memory DDR2/667/1GB takeMS	581	114	8
DDR2 1024Mb DDR553, 240 DIMM	613	119	1
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	618	120	12
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 Brand	695	135	12
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	721	140	12
DDR2 1024Mb PC-6400 GELI GX21	870	169	1
DDR2 2048Mb PC-6400 Corsair	1648	320	1
DDR2-1000 2048MB PC-8000 dual	1983	385	1
SIMM 4 MB EDO	5	11	
DIMM 128 MB PC133 (Работает на BX)	18	11	
DIMM 256 MB PC133	26	11	
DDR SDRAM 256 MB PC3200 Spectek	24	11	
DDR SDRAM 512 MB PC3200 Corsair	54	11	
DDR SDRAM 512 MB PC3200 Kingston	55	11	

Наименование	грн.	у.е.	код
Наименование			
ASUS P5B Deluxe/WIFI-AP I965/ICH8R	1082	210	1
Socket 775 Intel 975X+ICH7R INTEL	1094	215	13
MB Albatron PX925XE Pro-R		102	11
MB ASRock 775XFIRE-ESATA2-Socket		71	11
MB ASUS K8NE A64.s754.AGP8x.DDR400		52	11
MB ASUS K8V-X SE K8T800, A64.s754		47	11
MB Elitegroup nForce4-A754v1.0		55	11
Жесткие диски			
1,28Gb у.е.	26	5	9
4,3Gb у.е.	63	12	9
40,0Gb у.е.	158	30	9
WD 40 GB 7200rpm	219	43	8
Samsung 40 Gb (7200.7)	242	46	9
HDD Samsung 80GB SP0802N 7200	244	46	6
Накопичувач HDD 80 Gb HITACHI 8Mb	248	48	17
HDD 80.0g 7200.9 ATA100 Seagate	258	50	12
HDD 80.0g 7200.9 Serial ATA II	258	50	12
Samsung 80 Gb (7200.7) 8 Mb	278	53	9
WD 160 Gb 7200rpm 8MB cache	326	64	8
Seagate 160Gb 7200rpm 8MB SATAII	347	68	8
Seagate 160.0g 7200 ATA 100	350	68	12
Накопичувач HDD 160 Gb SAMSUNG	352	68	17
Samsung 160 Gb (7200.7) 8 Mb	357	68	9
WD 160Gb YD 7200rpm 16MB/SATAII	362	71	8
WD 160 GB YS 7200rpm 16MB SATAII	362	71	8
SAMSUNG 160GB HD160JJ 8MB 7200 SATA	366	71	1
WD 200 Gb 7200rpm 8MB cache	377	74	8
250.0 Gb Hitachi 7200 SATA-II 8Mb	407	80	13
SEAGATE 200Gb ST3200820AS 7200rpm	412	80	1
200.0g 7200 ATA100 WD	412	80	12
Samsung 250 Gb 7200/8MB/SATAII	418	82	8
Samsung 200 Gb (7200.7)	425	81	9
Samsung 200 Gb (7200) 8 Mb	425	81	9
HDD:200.0g 7200.9 Serial ATA II	433	84	12
Samsung 250 Gb (7200.7)	441	84	9
Samsung 250 Gb (7200) 8 Mb	441	84	9
WD 250GB KS 7200rpm 16MB/SATAII	444	87	8
Seagate 250 Gb (7200) 8 Mb cache	446	85	9
Накопичувач HDD 250 Gb WD 2500KS	455	88	17
Western Digital 250Gb WD2500JS 7200	458	89	1
Накопичувач HDD 40 Gb SAMSUNG	465	90	17
Seagate 250 Gb (7200) 16 Mb cache	473	90	9
HDD 250.0g 7200 Serial ATA II	479	93	12
Western Digital 250Gb WD2500KS 7200	484	94	1
HDD 250.0g 7200.9 Serial ATA II	484	94	12
Western Digital 250Gb WD2500YS 7200	489	95	1
HDD 320.0 Gb WD 7200 SATA-II 16Mb	524	103	13
SAMSUNG 300Gb SAHD300UJ 7200rpm 8MB	525	102	1
Samsung 300 Gb 7200 8MB SATA II	530	104	8

Наименование	грн.	у.е.	код
Контроллеры			
Контролер USB 2.0, PCI 4 порта	57	11	17
Адаптер PCI-IEEE1394	62	12	17
Контролер D-Link DBT-122 Bluetooth	90	17	6
MultiMedia			
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV 505P	278	54	12
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	335	65	12
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	361	70	12
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV Box7	582	113	12
Тюнер Aver Media TV Tuner BOX 9 ext	615	116	6
TV-Tuner Animation (Life View) TV	60	11	
TV-Tuner AverMedia TV Studio 505	61	11	
TV-Tuner AverMedia TV Studio 507	66	11	
TV-Tuner AverMedia TV-GO 007FM Plus	41	11	
Web Camera Logitech QUICKCAM Express	20	11	
Web Camera Logitech QuickCam	34	11	
AS CodeGen SP-180 2x10 W RMS	12	11	
AS CodeGen SP-182 2x10 W RMS	11	11	
AS CodeGen SP-2018 2CH+Karaoke	37	11	
AS CodeGen SP-828 Subwoofer 20 W +	36	11	
AS Luxeon 2.1 WQ 2.1 (20W+10W*2 +)	41	11	
AS Luxeon 5.1 J5.1+ DV	58	11	
Cosonic CD-790MV с микрофоном	5	11	
Cosonic CD-830MV с микрофоном	9	11	
Видеокарты			
ASUS 64Mb GeForce EN7100GS256/TD	221	43	1
AGP: nVidia 5500 128MB/128bit/TV	237	46	12
Sapphire ATI Radeon X550 128 Mb DDR	265	52	20
128 MB HIS Radeon X1300/HM PCI-E	291	57	8
PCIeX: nVidia 7300GS CHAINTECH 128M	319	62	12
PCIeX: nVidia 6600GT 128MB/128bit	361	70	12
ASUS 256Mb ATI EAX1300PRO/TD 256Mb	412	80	1
PCIeX: nVidia 7300GT 256MB/128bit	422	83	13
Видеокарта Sapphire ATI X1600Pro	435	82	6
CHAINTECH, GeForce 7300 GT, 256 Mb	449	88	20
256 MB Palit X800GTO 256bit PCI-E	464	91	8
AGP: ATI X1300PRO SAPPHIRE 256MB	468	92	13
GIGABYTE RX1600PRO 256 DDR2 TV SP II	481	93	17
PCIeX: ATI X1600PRO POWERCOLOR 256M	505	98	12
256 MB Palit PCI-E GeForce 7600GS	525	103	8
GIGABYTE GF 7600GS 256 TV SP PCIe	538	104	17
PALIT, GeForce 7600 GS, 256 Mb DDR	546	107	20
256 MB Sapphire X1650 Pro PCI-E	576	113	8
PCIeX: ATI X1650PRO SAPPHIRE 256MB	585	115	13
256MB GAINWARD Bliss/7600GS PCI	587	115	8
PCIeX: nVidia 7600GS PALIT 256MB	587	114	12
256 MB Sapphire X1600Pro AGP8X	607	119	8
AGP: ATI X1300XT SAPPHIRE 256MB/128	611	120	13
AGP: nVidia 7600GS PALIT 256MB/128b	670	130	12

Наименование	грн.	у.е.	код
19" Samsung 940BW 4mc TFT DVI	1280	251	8
17" Nec 72XM 17", TN + Film, 16 ms	1301	255	14
LCD19" ViewSonic VA1903	1365	265	12
ЖК NEOVO F-419	1391	270	12
17" Samsung 760BF TFT 4 mc	1489	292	8
17" Nec 1770NX 17", TN + Film, 12 ms	1520	298	14
19" Samsung SyncMaster 940BF TFT	1601	305	9
19" SAMSUNG 931C NEW	1680	330	13
17" Samsung 770P TFT	1688	331	8
LCD19" PHILIPS 190X6fB	1792	348	12
19" Nec AccuSyn 92VM 19", TN + Film	1836	360	14
19" Nec 1904M 19", TN + Film, 16 ms	1836	360	14
17" Nec 1770GX 17", TN+film, 8 ms	1851	363	14
17" Nec 70GX2 17", TN+film, 4 ms	1964	385	14
19" Samsung 970P TFT	2208	433	8
19" Nec 1970NXp 19", MVA, 20 ms	2285	448	14
19" Samsung 971P TFT	2321	455	8
19" TFT NEC 1970NX, S-IPS, 18 ms	2484	488	13
19" Nec 1970NX 19", S-IPS, 18 ms	2525	495	14
LCD22" ViewSonic VX2235wm	2652	515	12
19" TFT NEC MultiSync 90GX2, 4ms	2845	559	13
19" Nec 90GX2 19", 4 ms	2882	565	14
20" Nec 2070WNX-BK, 20,1"	3029	594	14
19" Nec 1980FX 19", S-IPS, 18 ms	3488	684	14
19" TFT NEC MultiSync 1990FX-BK 19"	3507	689	13
19" Nec 1980SX 19", S-IPS, 25 ms	3845	754	14
19" Nec 1990SX 19", S-IPS, 9 ms	3866	758	14
19" TFT NEC MultiSync 1990SX 19"	3868	760	13
20" Nec 20WGX2, 20"6ms,AS-IPS	4004	785	14
20" Nec 2090UXI 20", S-IPS, 8 ms	5273	1034	14
20" Nec 2170NX 21", PVA, 16 ms	5294	1038	14
19" TFT NEC MultiSync 1990SX 19"	5319	1045	13
20" Nec SV2090, 20"	9323	1828	14
17" SONY HS74PS Silver	456	11	
17" Sony SDM-HS75DB (8ms, DVI,250)	233	11	
19" Samsung 913v TFT(LGS19ESSS) 250	259	11	
19" Samsung 932MP TFT + TV	457	11	
19" Samsung 997MB 0.20 mm	187	11	
17" LG FL 1770HQ-BF TFT,black color	251	11	
17" LG FL 1740B TFT (Black+White)	301	11	
19" LG FL1952S(SF) Silver 300cd/m2	246	11	
Belinea 101927 TFT 19" 3.9ms	290	11	
Устройства ввода			
Клавиатура Logitech Value Keyboard	37	7	6
Модемы			
Модем DFM-562IS V.92 56k. int PCI	42	8	6
D-Link Int 56k	57	11	17
Сетевое оборудование			
Компьютер D-Link DES-1005D 5port	69	13	6

НАЙНИЖЧІ ЦІНИ



КОМП'ЮТЕРИ КОМПЛЕКТУЮЧІ НОУТБУКИ МОБІЛЬНІ

КРЕДИТ
бул. Дружби Народів, 17А
WWW.PULSAR.UA

451-70-46
451-66-54
331-17-07
331-17-27
528-61-18
528-33-74

КОМП'ЮТЕРИ ТА КОМПЛЕКТУЮЧІ

ІНТЕРНЕТ МАГАЗИН WWW.E-SIT-UA.COM
ICQ 337-387-302 E-MAIL: SIT@SIT-UA.COM

ВЕЛИКИЙ АСОРТИМЕНТ
ПРОДУКЦІЇ

ПРОКЛАДАННЯ ЛОКАЛЬНИХ
МЕРЕЖ

КОМПЛЕКСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ
ОФІСІВ

т. 044 565-39-61, 565-42-77
в. КОШИЦЯ, 41 00-416 (м. ПОЗНАКИ)

СЕРВІС
КРЕДИТИ
ГАРАНТІЯ
ДОСТАВКА

комп'ютери та
комплектуючі



Наименование	грн.	у.е.	код
ДБЖ 600 PSM BACK PRO	217	42	17
UPS APC Back CS 500 VA		76	11
UPS APC Back CS 500-RS VA		59	11
UPS APC Back ES 525 VA		55	11
UPS APC Back RS 1000 VA		226	11
UPS APC Back RS 1500 VA		303	11
UPS APC Back RS 800i		156	11
UPS Mustek PowerMust 1000 VA		55	11
UPS Mustek PowerMust 400 VA		30	11
UPS Mustek PowerMust 400 VA USB		35	11
UPS A-Plus EM-1000A		122	11
UPS A-Plus EM-700A		77	11
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр 3м	21	4	17

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Карtridge			
Карtridge Canon EP-22	254	48	6

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Аксессуары для цифровых камер			
SanDisk Compact Flash 1024 ULTRA II	186	35	6
Цифровые фотоаппараты			
Фотоаппарат CANON EOS350D EF18-55	4134	780	6
Цифровые диктофоны			
Диктофон Olympus VN-1100 PC	292	55	6
MP3-плееры			
Ascar 256MB MP531AF, MP3 Player	122	24	8
512MB Transcend T sonic S10 MP3/FM	219	43	8
512 Mb, MP3-плеер iTOY SM-12-512	219	43	20
512 Mb, MP3-плеер iTOY EL-15-512	240	47	20
Автомобильный MP3-плеер iTOY c LCD	250	49	20
1 Gb, MP3-плеер Transcend T sonic	281	55	20
1 Gb, MP3-плеер iTOY EL-15-1024	286	56	20
1 Gb, MP3-плеер Transcend T sonic	291	57	20
MP3 APACER AU822 512Mb Black	310	60	17
MP3 плеер Apple iPod nano 4Gb blue	1267	239	6

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Операционные системы и приложения			
Windows XP Professional RUS OEM	678	128	6

ОРГТЕХНИКА

Копировальные аппараты			
Canon FC-108 A4		174	11
Canon FC-128 A4 4 стр./мин		224	11
Canon FC-336 A4		304	11
Многофункциональные устройства			
МФУ A4 Canon LaserBase MF3228	1299	245	6
HP PSC 2353 (Q5796C)		177	11
HP PSC 6213 iC (стр. принтер/копир/)		221	11
Lexmark P6350 струменевый принтер+		133	11
SAMSUNG SCX 4321, 20 стр. мин., 16M		196	11
Телефоны			
Panasonic KX-TS2350 black	53	10	6
DECT Panasonic KX-TG1107UAS	199	39	8
DECT Panasonic KX-TCD 225UAS	459	90	8

Услуги

Настройка ПК			15
Продажа подержанных ПК			15
Продажа подержанных комплектующих			15
Продажа ов б/у			15
Изготовление ПК по заказу			15
Модернизация любых ПК			15
Бесплатные консультации по ПК			15
Ремонт ПК			15
Покупка комплектующих Б/У			15
Покупка компьютеров Б/У			15
Заправка картриджей			
Заправка картриджей HP	47	9	9
Заправка картриджей Canon	53	10	9
Заправка картриджей Samsung	53	10	9
Восстановление картриджей HP	100	19	9
Восстановление картриджей Canon	100	19	9
Восстановление картриджей Samsung	100	19	9
Ремонт			
Ремонт компьютеров, от	26	5	9
Ремонт материнских плат, от	26	5	9
Ремонт мониторов, от	53	10	9
Ремонт принтеров, от	53	10	9
Ремонт UPS, от	74	14	9
Замена аккумуляторов в UPS, от	95	18	9
Ремонт ноутбуков, от	105	20	9
Ремонт винчестеров, от	131	25	9
Восстановление информации с винч., от	131	25	9
Замена старых ПК на новые			15
Ремонт ПК			15
Модернизация ПК			
Любая модернизация	5	1	13
Устранение конфликтов ПО в компьютере	53	10	9
Модернизация ПК с выкупом старых к.	79	15	9
Замена старых мониторов на новые, от	131	25	9
Замена старых винчестеров на новые	131	25	9
Замена старых материнских плат на новые	131	25	9
Замена старых комп-ров на новые, от	263	50	9
Настройка ПК			15
Модернизация любых ПК			15
Модернизация мониторов			15
Консультации по модернизации ПК			15
Покупка комплектующих Б/У			15
Покупка компьютеров Б/У			15
Замена старых ПК на новые			15

Код	Название фирмы	Стр
1	1 Инком (044-2489774, 2415601, 76)	49
2	1с Украина	27
3	Gembird (044-4677324, 4677325)	7
4	icBook	
5	IT Park (044-4647178)	41
6	АКСУ (044-4963162)	49
7	Альфа-Каунтер ТОВ	11
8	Евротрейд (044-4867483, 4865917)	50
9	Кварк-М (044-2416741, 2416668)	50
10	Колокол (044-4617988)	15
11	КомТехСервис (044-2368800, 4905722)	50
12	Ксантен (044-5645632, 5021682)	50
13	Лайтком (044-5285752, 5286249)	50
14	Мегабайт (044-3310897, 2377759)	50
15	ПрагмаТех (044-4575720, 4530258)	50
16	Пульсар (044-4517046, 4516654, 3311727)	49
17	СИТ (044-5654277, 5653961)	49
18	Скойлайн (044-2386600)	2
19	Технопарк (044-5941515)	51
20	ЧП Петрук (044-4559071)	49
21	Эксим-Стандарт (044-5360094)	9
22	Элси-А	1

**комп'ютери та комплектуючі,
відеоспостереження,
контроль доступу**

Харьковское шоссе, 144а

**т.564-56-32
585-50-62**

Драгоманова, 29(м.Позняки)

Т.502-16-82

КСАНТЕН WWW.XANTEN.COM.UA
XANTEN@UA.FM

ДОСТАВКА КРЕДИТ СЕРВИС **вул. П.Любченка 15, оф.304**

www.hitecom.kiev.ua

Sempron 64b 2800/512/80Gb/GF 256M/DVD-RW/ATX 310,00

Celeron 64b 2553/512/80/ATI 128M/DVD-RW/ATX 329,00

ATHLON 64b 3200/512/80/GF 256M/DVD-RW/ATX 345,00

Pentium 64b 3000/512/160/ATI 128M/DVD-RW/ATX 380,00

т/ф. 8(044)528-57-52, 528-62-49

тел. 8(044)592-00-53

**монітори, мобільні телефони
комплектуючі, принтери**

**ЭФЕКТИВНА
РЕКЛАМА
ПО "КОМП'ЮТЕРНІЙ"
УКРАЇНІ**

т. 455-48-86

КОМП'ЮТЕРИ

MEGABYTE **КРЕДИТ:** Перший внесок 0%. Страховка 0%. Використання рахунка 0%. Комісія 0%.

Будь-яка конфігурація! **АКЦІЯ!** **3 01.02.07 по 28.02.07**

610\$ **210\$**

SEMPRON 2800(64)/512MB/120GB/GF-256MB/DVDRW/350W - 320Y.O.

ATHLON 3200(64)/512MB/160GB/GF-256MB/DVDRW/350W - 355Y.O.

ATHLON 3800(64)/1024MB/200GB/GF-256MB/DVD-RW/350W - 510Y.O.

P4-3000/512MB/120GB-7200/INTEL 128MB/DVDRW/350W - 375Y.O.

P4-3200/1024MB/200GB-SATA/ASUS GF-256MB/DVD-RW/350W - 510Y.O.

Л.Толстоє т. 551-08-97, 557-77-59, 270-68-44

вул.Пушкінська 31-А, оф.-1 **Доставка!**

**Не іде?! Не вистачає?! Замало?!
Тобі потрібна... МОДЕРНІЗАЦІЯ!**

наша спеціалізація!

457-5720 453-0258

вул. Виборзька 41

пн.-пт. 10-14/15-19, сб. 11-15

Більш ніж 5 років на ринку!

ЄВРОТРЕЙД

КОМП'ЮТЕРИ, КОМПЛЕКТУЮЧІ, НОУТБУКИ ТА ОРГТЕХНІКА

486-74-83, 486-59-17

Celeron 2,67/256 MB ASUS-80 GB SVGA FDD DVD-R/ATX 1348 грн

Pentium IV 3.05/2 MB 945P/160 GB/256MB X1600P/FDD/DVD-RW/350W 2366 грн

Athlon 64 3200+/512MB/Force300 Ultra/160 GB/256MB/7000GS/DVD-RW 2382 грн

Pentium IV 3.2/1024MB/945P/250 GB/256MB 7600GT/DVD-RW 3014 грн

Pentium IV 925/30 Gb/2.2M/1024 MB/945P/250 GB/256 MB 1500P/DVD-RW 3105 грн

КОНДИЦІОНЕРИ, ПРОДАЖ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ 223-24-06

Гарантія, сервіс, кредит на вигідних умовах

www.euro-trade.kiev.ua

victor@euro-trade.kiev.ua **вул. Воровського, 31г**

КМ КВАРК-М

Тел. 241-67-41, 241-66-69

Ремонт моніторів, принтерів

Модернізація комп'ютерів

Заміна старих моніторів,

вінчестерів на нові

Заправка картриджів

Монтаж комп. мереж

КОМП'ЮТЕРИ ТА КОДИЦІОНЕРИ

у розстрочку на вигідних умовах

за самими НИЗЬКИМИ цінами

Гарантія 3 роки!

LG, Samsung, Mitsubishi

та інші, Samsung, Mitsubishi

www.kic.com.ua

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 комп'ютер з надзвичайною обчислювальною потужністю на базі двоядерного процесору останньої генерації є водночас економічним з точки зору споживаної енергії та тепла, що виділяє. Презентуємо потужний 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

(044) 594 15 15

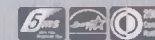
TechnoPark
www.technopark.ua



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

Intel, Pentium, Core, Duo, Inside, X2, X2E6300, X2E6300

FLATRON wide



Під Владою Якості



<Дійсно широкий монітор. Варто змінити погляд.>

Широкоформатні монітори LG серії FLATRON Wide

Модель L194WT та L204WT • Роздільна здатність: 1440×900 (19") / 1680×1050 (20") • Час реакції: 5 мс • Контраст: 2000:1 (DFC) • Цифровий вхід DVI • F-Engine

Безкоштовна інформаційна лінія LG: 8-800-303-0000 • <http://ua.lge.com>

