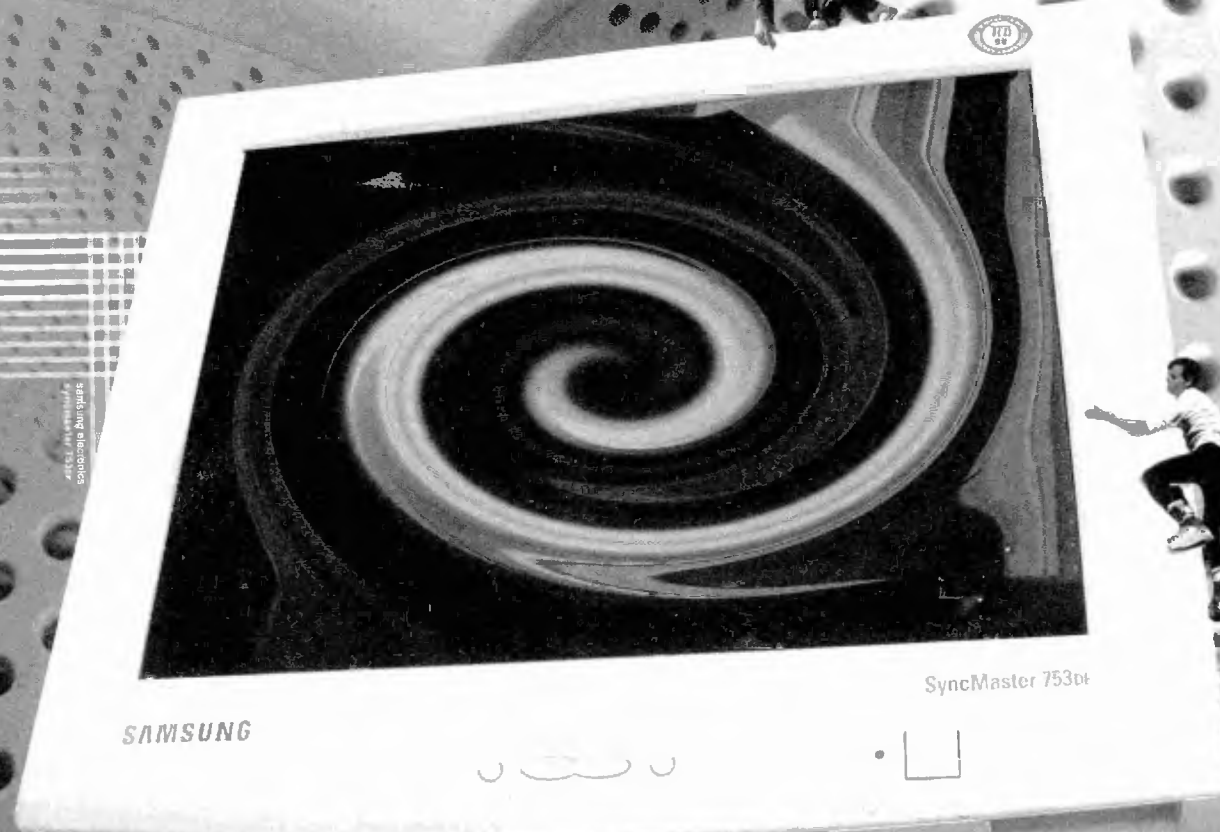


SAMSUNG DIGITall
everyone's invited.

- * Абсолютно плоский экран.
- * Калибровка цвета (ПО Colorific)
- * Покрывание экрана Smart III
- * Совместимость с Plug & Play
- * Большая видимая часть изображения.



SyncMaster 753bt

SAMSUNG

ДОСТИГНИ
ВЕРШИН новейших
.....ТЕХНОЛОГИЙ!



K-TRADE
ПОСТАВЩИК СТАБИЛЬНОСТИ

Украина, Киев, пер. Новопечерский, 5
тел.: +380 (44) 252-92-22
e-mail: public@k-trade.com.ua
<http://www.k-trade.com.ua>
<http://shop.k-trade.com.ua>

SAMSUNG

ELECTRONICS

МОИ КОМПЬЮТЕР

Железный поток. Маленький, да емкий. Эволюция флэш-накопителей. 26
Живая теория. Наш пингвинный. Пришло время Linux. 17
Сорт-гардероб. Навешиваем ярлыки. Обзор программ для замены иконок. 39
Щры. Добро пожаловать в замок Wolfenstein! 30
SS-Леди и Тенный Генрих против американского командос. Кто кого? 30

(# 49 / 168)

ДЕКАБРЬ

10.12-17.12.2001



В принципе важно
Экземпляры всех номеров газеты хранятся в лучших библиотеках
Франции, Англии, Германии, США и в частных коллекциях.
На редкое в нашей стране издание "Мой компьютер"
можно попытаться подписаться в ближайшем почтовом отделении,
индекс 35827

Акція
Від IPTelecom
з 19 листопада
по 26 грудня
Беруть участь усі

INTERNET від **IP TELECOM**

**Знайди свій
серед 2002 подарунків
до Нового року!**

Обери свій шлях до призу:

- купи новорічну картку IPKey
- сплати послуги за контрактом
- зроби покупку у електронному магазині www.azbooka.com.ua

Але це ще не все !!!

26 грудня у ДК **ПРОМЗОНА** на тебе чекає один з **50** призів

головні призи:

мобільний
телефон від

комп'ютер від

КВАЗАР-Мікро

Різдв'яна подорож
на двох до Єгипту від

"Обрій Тревел", представництво

Travel
Services

Детальніше на www.i.com.ua або за тел. 2388989

Мама!
Я хочу компьютер BRAVO
...с процессором AMD!



AMD

Всем покупателям
компьютера BRAVO
на базе процессора AMD
с 26 ноября по 16 декабря
оптическая мышь A4
— в подарок!

Дети! А также их родители!
Приглашаем вас на Международную
Благотворительную Выставку-ярмарку
"Ребенок 21-го Века" во Дворец
"Украина" 12-16 декабря 2001г.
На нашем стенде будет
представлен юбилейный 5000-й
компьютер BRAVO, покупателю
которого в подарок —
оптическая мышь и CD RW!
Компьютер
выставки - BRAVO!

Дилеры:
Киев: ComputerLand (044) 490-67-92
Галактика XXI (044) 458-48-41
Винница: Лиана (0432) 523-027
Ужгород: Смок (03122) 15-444

BRAVO
КОМП'ЮТЕРИ

Киев, пер. Новопечерский, 5
тел.: +380 (44) 252-92-22
Одесса, ул. Нежинская, 44
тел.: (0482) 26-88-13

МОЙ КОМПЬЮТЕР

Спонсор акции
"ЗЕЛЕНАЯ ПОДПИСКА 2001"
web-клуб GREENHOME

www.greenhome.com.ua



ВНИМАНИЕ!

**Новогодняя викторина
с елками и призами**

+ Живые растения
живой Интернет

GREEN
HOME

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

Условия конкурса на странице 4

СПОНСОР КОНКУРСА
"АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ"
в декабре 2001

set
Сучасні Електронні Технології

1-й приз:
сканер Mustek Scan Magic 4830C

(A4, 300x600 dpi, 30 bit color)

2-е призы:
колонки TEAC 300PP

3-и призы:
мыши со скроллом

пр. Науки, 4

(044) 250-97-61

set@zinfo.kiev.ua

Оглавление

- | | | |
|----|--|--------|
| 01 | Наталья ЛИТВИНЕНКО
WWWыборы он-лайн
Обзор сайтов политических партий.
(стр. 12-13, 16) | () 1 |
| 02 | Никита СЕНЧЕНКО
Устрой себе легкую жизнь
CSS — границы блочных элементов, списки и прочее.
(стр. 14-15) | () 2 |
| 03 | Владимир СИРОТА
Маленький, да емкий
Эволюция флэш-накопителей.
(стр. 17-19) | () 3 |
| 04 | Игорь БЕЖЕВЦ
Слоистые диски
TDK: больше ночинки в один блин.
(стр. 20-21) | () 4 |
| 05 | Валерий АКСАК
Как сдавать «металлолом»
Краткое руководство для счастливых обладателей старого железа.
(стр. 22-23) | () 5 |
| 06 | Максим КАПИНУС
ТелеKworld
TV-тюнер Kworld TV878RF.
(стр. 24-25) | () 6 |
| 07 | Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
Наш пингвиный
Пришло время Linux.
(стр. 26-27) | () 7 |
| 08 | Любомир КУДРАЙ
Игры в секретность
«Ширма» и «Шредер»: все закрыть, все истребить.
(стр. 28-29) | () 8 |
| 09 | Сергей УВАРОВ
Навешиваем ярлыки
Обзор программ для замены иконок.
(стр. 30-31) | () 9 |
| 10 | Сергей БОНДАРЕНКО, Марино ДВОРАКОВСКАЯ
Максимальный 3D MAX
Снова о дополнительных возможностях Material Editor.
(стр. 32-33) | () 10 |
| 11 | Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
Системный трей и иже с ним
Учимся создавать приложение, сворачивающееся в трей.
(стр. 34-37) | () 11 |
| 12 | Андрей ГОНЧАРОВ
Ключи ко всем окнам
Справочник по функциям API.
(стр. 38) | () 12 |
| 13 | Maksim TUEUR
Добро пожаловать в замок Wolfenstein!
С автоматом против оборотней и зомби.
(стр. 39-41) | () 13 |

ПРОГРАММЫ

Hog — на бочку!

7 декабря девять штатов, отказавшихся подписать «мировую» по делу о нарушении антимонопольного законодательства компанией Microsoft, представили судье Колин Коллар-Котелли свои предложения по ограничению деятельности софтверного гиганта. Одним из ожидаемых пунктов такого проекта может стать раскрытие кода операционной системы Windows. Пока неизвестно точное содержание списка требований к Microsoft, однако известно, что некоторые штаты считают — компания должна открыть код не только Windows, но и Media Player, а также код последней операционной системы Windows XP. 9 штатов, отказавшихся подписать соглашение по делу о Microsoft, считают, что данное соглашение не накладывает на софтверного гиганта больших обязательств, в результате которых практика монополизации рынка ПО может быть прекращена. Согласно решению суда, компания Microsoft обязана каким-либо образом отреагировать на предложения прокуроров 9 штатов до 12 декабря.

Источник: Компьюлента

Антивирус на автостраде

«Лаборатория Касперского», российский разработчик систем информационной безопасности, объявила о на-

чале продаж карточек экспресс-оплаты «Антивируса Касперского» e-Lite через сеть магазинов при автозаправочных комплексах сети BP (British Petroleum). На нынешний момент сеть BP включает более 30 заправочных ком-

лаборатория
КА(ПЕР)(КОГО)

плексов, расположенных в Москве и Московской области. Теперь в них кроме карт различных операторов можно купить и карточки активации для популярного антивируса. Карточка действует следующим образом: на ней указаны логин и пароль для доступа к сайту компании, с которого можно скачать файл-ключ, который включает все функции установленной программы. Такое решение было принято после анализа рынка: по данным, которыми располагает компания, около 88 % потребителей пользуются пиратскими копиями. Причем нередко это происходит из-за того, что легальные копии необходимой программы попросту недоступны. Поэтому «Лаборатория Касперского» решила формировать новые каналы продвижения для удобства и простоты покупки лицензионного ПО.

Источник: M@стерСвязь

Нехитрая лингвистика

С 5 по 31 декабря компания ABBYY проводит акцию «Lingvo в каждом Office'е». В стремлении

ABBYY

продвинуть свой продукт Lingvo компания оформила акцию как новогодний подарок — в каждой коробке с системой оптического распознавания ABBYY FineReader 5.0 Office будет лежать электронный словарь Lingvo 7.0. Акция будет проходить по всей России в магазинах партнеров ABBYY, а также в офисе компании.

Источник: Компьюлента

Linux на русский язык

Компания ASPLinux объявила о выходе нового релиза дистрибутива операционной системы ASPLinux — ASPLinux 7.2 (Baikal). ASPLinux 7.2 включает в себя компоненты для использования его в качестве сервера Internet/Intranet и предоставляет широкий спектр офисных, мультимедийных, графических и интернет-приложений, русскую и украинскую локализацию, а так-

же набор документации на русском языке. Программа установки ASPLinux 7.2 поддерживает большое число файловых систем (в том числе Ext3) и сетевых протоколов; есть возможность установить основные пакеты, оптимизированные под конкретный процессор (i686, Athlon), расширен список поддерживаемого оборудования. В ОС значительно расширен список приложений, поддерживающих печать



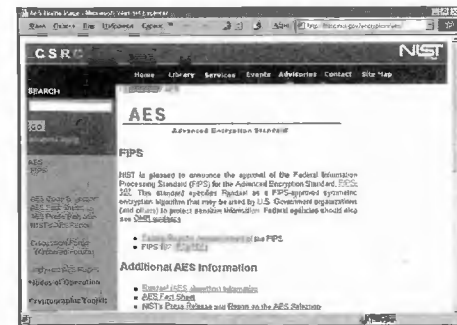
кириллицы, а также список шрифтов, содержащих кириллицу. Появилась возможность проигрывания VCD- и DVD-дисков, работы с TV и FM-тюнерами, расширены сетевые сервисы, предоставляющие сетевым администраторам возможность как можно более полно использовать ASPLinux 7.2 в качестве серверной ОС. Во все коробочные версии дистрибутива включен один из лучших офисных пакетов Sun StarOffice 5.2. Кроме этого, в комплекте ASPLinux 7.2 Deluxe Edition поставляются пробные или свободнораспространяемые версии таких приложений под Linux, как виртуальная машина VMWare, Borland Kylix, Borland AppServer, RealPlayer, антивирусы Касперского и Dr Web, приложение интернет-коммерции VShop и ряд других.

Источник: Компьюлента

ИНТЕРНЕТ

Непробуемый стандарт

Правительство США обновляет стандарты шифрования для передачи данных по компьютерным сетям, рекомендовав правительственным и частным структурам использовать для защищенной передачи данных



шифрование с ключом длиной 256 бит. Таким образом, как только новый стандарт начнет использоваться организациями, процесс передачи данных по сети будет намного сложнее дешифровать. Ученые коммерческого департамента Национального института стандартов и технологии провели исследование нескольких математических формул шифрования, пока не остановили свой выбор на разработке двух бельгийских математиков. Формула Джонны Дэймена и Винсента Раймена, названная «Райндейл», осуществляет шифрование потока данных с использованием ключей

длиной 128, 192 и 256 бит. Ранее используемый стандарт DES предполагал наличие 56-битного шифрования данных. В настоящее время специализированные компьютеры могут найти ключ шифрования за несколько часов перебора возможных вариантов. Если допустить существование машины, имеющей возможность «взлома» 56-битного шифрования, то такой машине понадобится 149 трлн. лет, чтобы расшифровать 128-битный ключ. Правительства США, кроме продвижения более надежных средств защиты на своей территории, также позволит экспорт технологий шифрования в другие страны.

Источник: Компьюлента

Одно лишь слово

Компания Visa 3 декабря объявила о создании принципиально новой системы безопасности, обеспечивающей

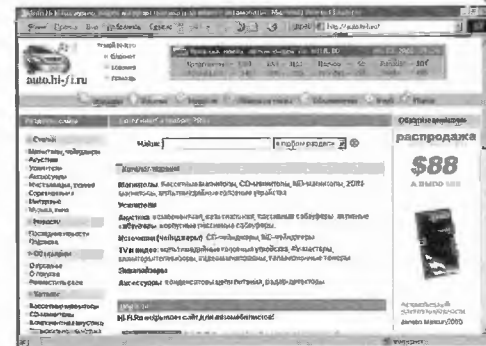


повышенную надежность при осуществлении платежей через Интернет с помощью кредитных карточек. Теперь обладатели карточек Visa могут делать покупки в интернет-магазинах, не опасаясь, что их деньги окажутся легкой добычей для хакеров. Даже узнав номер кредитки, злоумышленник не сможет воспользоваться ею, не зная пароля. В настоящее время, как правило, можно оплатить покупку в интернет-магазине, всего лишь назвав номер кредитной карточки. Visa же требует у покупателя ввести пароль, что существенно затруднит нелегальное использование реквизитов. Программа, получившая название Verified by Visa, позволяет банкам моментально идентифицировать подлинность клиента благодаря использованию пароля в момент осуществления платежа. Более 70 % из опрошенных в прошлом месяце владельцев кредитных карточек Visa заявили, что чувствовали бы себя в большей безопасности при осуществлении электронных платежей, если бы подтверждали свою личность паролем. Теперь у них есть такая возможность.

Источник: M@стерСвязь

Чем напичкать авто?

Портал Hi-Fi.Ru открыл сайт «Auto.Hi-Fi.Ru — все об электронике в автомобиле». Основу Auto.Hi-Fi.Ru составил каталог техники: магнитолы, акустика, усилители, TV и видео, аксессуары. На сайте можно увидеть фотографии товаров, описания и технические особенности, найти или сравнить модели автоэлектроники. Кроме того, здесь представлены ежедневные новости рынка автоэлектроники, служба



бесплатных объявлений, форумы, а также тесты и обзоры техники, описания лучших установок, репортажи с выставок и соревнований.

Источник: M@стерСвязь

Вольному воля

Компания Volvo Cars of North America, представляющая интересы автомобильного концерна Volvo в США и Канаде, выбрала MSN в качестве партнера по глобальной маркетинговой программе в Интернете. Сумма вложений не называется, известно толь-



ко, что речь идет о многомиллионных суммах. Рич Брай (Rich Bray), вице-президент MSN, заявил: «Мы счастливы работать вместе с Volvo над принципиально новой концепцией электронного маркетинга. Не сомневаюсь, что результатом нашей программы будет значительное продвижение бренда Volvo». Напомним, что компания MSN является подразделением Microsoft. Каждый месяц ресурсы MSN посещают более 270 млн. пользователей. Рассчитанная на 15 месяцев программа продвижения бренда Volvo включает в себя не только создание виртуального автомагазина, но и специальные предложения пользователям MSN. Ее кульминация совпадет с запланированным на осень следующего года выходом на рынок новой модели Volvo XC90, первым представителем модельного ряда Volvo в популярном классе sport utility vehicle. На сегодняшний день контракт с Volvo — крупнейший в истории MSN. Основным компонентом программы будет проект The Volvo Digital Garage, посетители которого смогут скачать интернет-браузер, созданный при непосредственном участии Volvo, совершить виртуальный тур по всем автомобилям компании, а также получить большое количество дополнительной информации.

Источник: M@стерСвязь

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьями, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы прислали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» розыгрышуются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

УСЛОВИЯ АКЦИИ

«ЗЕЛЕНАЯ ПОДПИСКА 2001»

- В акции участвуют все подписавшиеся на «Мой компьютер» на текущий месяц.
- Если подписка оформлена не на один, а на большее количество месяцев, то вы автоматически становитесь участником розыгрышей также в те месяцы, на которые подписались. Чем больше подписка, тем выше ваши шансы!
- До 10 числа месяца, в котором проводится розыгрыш, необходимо прислать в редакцию контактную информацию и копию платежного документа, подтверждающего оплату подписки.
- Каждый выигравший получает от web-магазина Green Home специальный приз — декоративное растение. Станьте ближе к природе!

Для подтверждения участия в акции вы можете позвонить в редакцию по тел.: (044) 455-6888, 455-6794.

Желаем удачи всем участникам!!!

Получи свой зеленый приз!

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: 03057 г. Киев-57,
а/я 892/1, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР»,
конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».

СПОНСОР КОНКУРСА «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ДЕКАБРЯ»
ТОРГОВАЯ МАРКА



Главный приз - HP DeskJet 940C

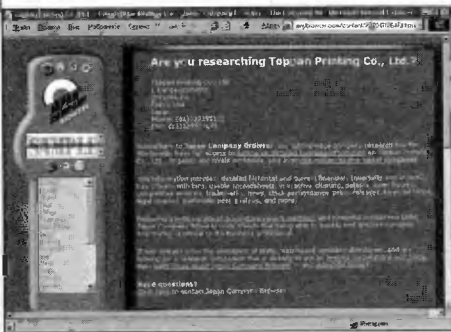


тел. факс 213-3818, 241-9761
info@nevada.kiev.ua



Пляшущая в норобочке

Японская компания **Toppan Printing** начало предоставлять плотную услугу предоставления контента *@ir Bitway* для КПК. В настоящее время компания предлагает доступ к фотоколлекциям идолов, «ораклулом судьбы» и играм че-



рез web-сайт. Изначально компания Toppan Printing предлагала около 100 разновидностей контента, к марту будущего года это количество увеличится до 300. В рамках новой услуги компания предоставит доступ к журналу *PDA Friday* (версия еженедельного журнала Friday) за \$6.5 в месяц. За \$2.4 в месяц можно посмотреть мультфильм *Cobra*, а за \$16 в месяц — поиграть в *Infectious Ground*.

Источник: Компьюлента

ТЕХНОЛОГИИ

Переворот на клеточном уровне

AMD объявила о значительном продвижении в технологии создания CMOS-транзисторов для следующих поколений процессоров. В лабораториях компании удалось создать транзистор с затвором шириной всего 15 нм (0.015 мкм) — прототип устройств, на которых будут выпускаться процессоры компании к 2009 году. Именно на этот год в технологическом roadmap компании намечен выпуск чипов с нормами 30 нм техпроцесса на 300-мм кремниевых пластинах.

Новый 15-нм CMOS-транзистор, разработанный в центре *AMD Submicron Development Center*, имеет напряжение питания 0.8 В, время переключения составляет порядка 0.3 пс, или 3.33 трлн. переключений в секунду. Разработка такого «кирпичика» будущих процессоров показывает, что AMD шагает в ногу со временем и с лидерами индустрии — *Intel* и *IBM*.

Официальное представление новой технологии AMD намечена провести в Вашингтоне на *International Electron Devices Meeting (IEDM 2001)*.

Источник: PCNEWS

Квадратные таташи

VIA Technologies анонсировала семейство материнских плат на новом чипсете **VIA P4X266A** для работы в системах с Socket-478 процессорами *Intel Pentium 4*. В настоящее время в семейство P4XB входят две модели: **P4XB-RA** и **P4XB-SA**. Обе платы имеют форм-фактор ATX, поддерживают до 3 Гб памяти

DDR266 SDRAM и FSB 400 МГц.

Плата VIA P4XB-RA оборудована слотом AGP 4x, пятью слотами PCI, слотом CNR, интегрированным 6-канальным аудиоконтроллером (C-Media CM8738), интегрированным IDE-RAID контроллером (Promise PDC20265R, IDE RAID 0 и 1).

VIA P4XB-SA несколько проще: при аналогичных характеристиках слотов расширения платы не имеет интегрированного RAID-контроллера, звук — интегрированный AC'97-кодек (Realtek ALC201A).

Источник: PCNEWS

Два порта, два стандарта

Та же VIA анонсировала выпуск

нового двухпортового IEEE-1394 контроллера физического уровня VIA VT6302.

Новый чип предназначен для использования как в составе материнских плат, так и для интеграции во всевозможные периферийные устройства, поддерживает оба стандарта — IEEE 1394-1995 и обновленный IEEE 1394a 2.0, позволяет производить обмен данными на скорости до 400 Мбит/с. Среди особенностей чипа VIA VT6302 PHY подчеркивается несколько функциональных нововведений, направленных на более качественное энергосбережение, например, баторейного питания при использовании чипа в составе мобильных ПК. В массовых количествах VIA VT6302 доступен уже сейчас. Надо полагать, что в самом скором времени мы услышим о новых материнских платах с поддержкой IEEE 1394, в которых применен этот чип.

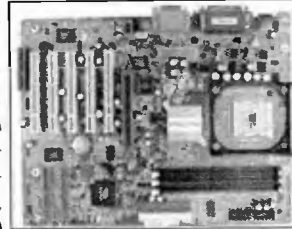
Источник: iXBT

Четверка с плюсом

У *Motorola* вроде бы все пока хорошо с грядущим поколением процессоров G5: разработки идут, никаких скандалов, никаких эксцессов. Что же касается более реальных вещей, то тут мы можем похвастаться любопытной новостью: компания уже совсем скоро выпустит новые процессоры MPC 7451/7441, которые являются немного доработанными версиями ядер MPC 7450/7440 (настольный G4 и G4 для ноутбуков).

Никаких принципиальных различий между 74x1 и 74x0 нет. 7441 потребляет меньше энергии, работает на тех же частотах, что и 7440. А вот MPC 7451 уже поддерживает 133 МГц FSB и будет доступен на скоростях 533/667/733/867 МГц. В нем интегрирован 64-Кб кэш первого уровня, 256-Кб второго и поддерживается 1 или 2 Мб L3-кэша. Производится чип по 0.18-мкм процессу, упаковка — 483-контактный CBGA.

Что же касается 7441, то он работает на 1.5 В, идет в 360-контактном Small BGA, поддержка кэша тре-



тьего уровня в нем отключено, будет доступен в 600- и 700-МГц версиях.

Скорее всего, официально и 7451, и 7441 будут называться G4+. О точных сроках выхода пока ничего не известно. По-видимому, речь идет о начале следующего года.

Источник: iXBT

Жизненный вопрос

Наконец-то наступил момент, когда платы на основе чипсета **nVidia nForce** появились в свободной продаже. К сожалению, до Украины они пока еще не доехали, однако хочется верить, что это дело ближайшего будущего.

А пока в крупных онлайн-магазинах можно оформить заказ на модели производства *MSI*, *Chaintech* и др.

Из данных, приведенных в описании материнской платы **MSI MS-6373**, следует, что вопреки прогнозам на ней используется *Medalion Award BIOS v6.0*, а не AMI, как сообщалось ранее. Этот факт позволяет надеяться на расширение списка производителей плат на nForce. Ведь для многих компаний — таких, например, как EPoX — работа с *American Megatrends* по многим причинам затруднена.

Что ж, нам, обычным пользователям, это только на руку — ведь использование более дешевого BIOS'a и здоровая конкуренция неизменно влекут за собой удешевление продукции, что в случае с nForce просто необходимо (цена на эти материнские платы находится сейчас в районе 150–180 USD).

По нашему мнению, не последнюю роль сыграла поддержка компанией *Phoenix Technologies*, которой принадлежит Award, специфической для nVidia процедуры обновления BIOS. В чипсете интегрированы сетевые функции, до недавнего времени бывшие проблематичными — процедура перезаписи FlashROM приводила к потере MAC-адресов.

Новая утилита **AwardFlash v8.13** лишена этих недостатков, чего не скажешь о программных продуктах от AMI.

Источник: Camposter

Бешеная Барракуда

Компания **Seagate** анонсировала новую модель SCSI-винчестеров семейства *Barracuda* — **36ES2**, ориентированную на использование в рабочих станциях и серверах начального уровня.

Представленные накопители имеют скорость вращения шпинделя 7200 об/мин и будут доступны в версиях емкостью 18.4 и 36.9 Гб. Кроме того, пользователи смогут выбрать устройства с одним из двух интерфейсов: либо Ultra160 SCSI, либо Narrow SCSI (последний, как подчеркивает Seagate, обеспечивает лучшую совместимость с более старыми системами).

Рекомендованная розничная цена *Barracuda 36ES2* составит \$215 за диск емкостью 18.4 Гб и \$350 — за 36.9 Гб; начало их массовых поставок намечено на первый квартал следующего года.

Источник: Донтек

Сноворогна прилагается

Sony анонсировала новую позицию в линейке принтеров для фотопечати — **DPP-SV88 «Home Photolab»**. Вся прелесть этого принтера — во встроенном приводе CD-RW, с помощью которого можно без участия компьютера архивировать свои фотоальбомы. И, конечно, принтер имеет разъем для карт памяти *Sony Memory Stick*. Для предварительного просмотра можно использовать и телевизор — есть встроенный TV-Out типа S-video; к компьютеру же принтер подключается через USB. По уверениям производителя, принтер способен передать до 16.7 млн. цветов, фотография 10x15 см печатается за 90 секунд. Цена принтера — около \$475.

Источник: Столица

SRAM'у не обещаться

Samsung объявила о доступности сразу трех перспективных видов SRAM: QDR II, DDR II и NiRAM (No Turnaround Random Access Memory). Все эти типы SRAM будут выпускаться емкостью 36 Мбит, с использованием 0.15-мкм технологии, пока что чипы доступны лишь в образцах.

QDR II и DDR II — это высокоскоростные виды SRAM с поддержкой *HSTL* (High Speed Transceiver Logic), рассчитанные на использование в High-end

маршрутизаторах и коммутаторах. Работают они на частотах до 250 МГц.

Для самых требовательных многопортовых коммутаторов Samsung предлагает NTRAM, в которой чтение и запись могут производиться синхронно, без запуска нового цикла, что позволяет теоретически достичь 100 % эффективности шины памяти. NiRAM доступен в организации x18, x36 и x72, а QDR II и DDR II — в организации x8, x18 и x36. Доступны различные версии всех трех чипов: с рабочими напряжениями в 1.8 В, 2.5 В и 3.3 В, в форм-факторах: QDR II — 165FBGA, DDR II — 153BGA/165FBGA, NiRAM(TM) — 0TQFP/119BGA/165FBGA/209BGA. Массовое производство новых SRAM-чипов должно начаться в середине 2002 года.

Нужно отдать должное корейской компании — в этом они действительно первые. Пока что емких чипов такого типа памяти не предлагал никто.

SyncFlash — правильный Flash

Компании **Atmel Corporation** и **Micron Technology** сообщили о том, что они подписали соглашение о сотрудничестве в области продвижения SyncFlash (энергонезависимая память с интерфейсом, совместимым с SDRAM) в качестве индустриального стандарта для flash-памяти. В чем именно будет заключаться сотрудничество, не сообщается, однако можно догадаться, что Micron задействует

свои широкие маркетинговые возможности, тогда как Atmel будет выпускать сами чипы.

Первые SyncFlash-чипы от Atmel будут иметь объем 64 Мбит, выпускаться с шиной 32 бита и 16 бит и работать на частоте 143 МГц. Предполагается, что эти высокоскоростные (по сравнению с другими типами) flash-чипы найдут свое применение, в первую очередь, в коммуникационных устройствах нового поколения, наиболее требовательных к производительности энергонезависимой памяти.

Источник: Ф-Центр

Мозги наружу

Известная тайваньская компания **Transcend**, специализирующаяся на выпуске самых разнообразных модулей памяти, объявила о выпуске своих первых устройств DOM («Disk on Module»). Эти устройства, использующие flash-память, как и полагается подобной продукции, используют интерфейс IDE и подключаются к стандартному 40-контактному разъему.

Максимальная скорость передачи DOM от Transcend составляет 16.67 Мб/сек (PIO Mode 4), а средняя скорость доступа (Average Seek Time) — 0.1 мс. Новинки выпускаются объемами 16 Мб, 32 Мб, 64 Мб, 128 Мб, 256 Мб и 512 Мб. Их габаритные размеры, к сожалению, не сообщаются. Нет также и рекомендованных розничных цен. Зато известно, что эти модули размерами не превосходят стандартные SO-DIMM модули (т. е. не больше 68x32 мм) и что они обеспечиваются пожизненной гарантией — собственно, как и все остальные модули памяти этой компании.

Источник: Ф-Центр

первый украинский фестиваль интернет

<http://www.internetua.net>

Все о призах и правилах участия узнавай на сайте Фестиваля

БУДЬ вместе с ПЕРВЫМ

через **контакты к сайтам**

23 декабря 2001 г. в ДК "КПИ" – ФИНАЛ Первого Украинского Фестиваля Интернет

организаторы

be.t

карта сервис

СТОЛИЦА

РЕКЛАМНОЕ АГЕНТСТВО

технические партнеры

АЙТЕР

Студия "Икс-Стайл"

Партнеры

ПОЛОТА АМОРА

www.furshet.com

официальный провайдер

УкрНет

провайдер интернет

спонсор

Киевская РАДИОТЕЛЕВИЗИОННАЯ КОМПАНИЯ

издание

МОИ КОМПЬЮТЕР

интернет-партнер

ping

официальный спонсор

INFOCOM

официальный спонсор

e

Чуго-матрица

Matrix — новая американская исследовательская компания, которой всего 3 года, на днях сделала интересное заявление. Компания утверждает, что ей удалось разработать метод производства трехмерных микрочипов. С помощью этой технологии транзисторы можно располагать как горизонтально, так и вертикально.

По идее, такой подход сможет обеспечить более высокие степени интеграции и, соответственно, уменьшить стоимость микросхем. Самое интересное здесь то, что, 3D-микросхемы могут быть сделаны на стандартном фабричном оборудовании по существующим техпроцессам на обычных материалах без особой их модернизации.

Matrix заявила, что уже получила 2 патента на свои изобретения и подает 60 новых.

Чтобы такие заявления не показались голословными, многое из сказанного подтвердил тайваньский авторитет — **TSMC**. Крупнейший производитель микросхем под заказ заявил, что совместно вел разработки с Matrix. Например, были произведены прототипы энергонезависимой 3D-памяти. Все в этой памяти хорошо — и теоретический объем, и скорость, однако записывать на нее можно только один раз. В будущем Matrix планирует разработать перезаписываемую память.

TSMC подтвердила, что технология производства такой памяти уже отлажена и стабильна. О массовом производстве, конечно, речь еще не идет.

Коммерческий выход технологии планируется в следующем году. Matrix уверена, что ее

технология будет лицензировать, а трехмерная память выйдет под известными торговыми марками в 2002 году.

Источник: **ixBT**

Процесс пошел

В Вашингтоне на **IEDM** (International Electron Devices Meeting) **Conexant** рассказала о разработанном ею новом **SiGe**-процессе, который компания называет «самым быстрым». Чипы, сделанные по этому техпроцессу, могут быть использованы в сетевом оборудовании, причем со скоростями передачи данных до 80 Гбит/с.

Новый процесс **SiGe200**, как заявили представители компании, обрабатывает сигнал на частотах до 200 ГГц и может усиливать его на частотах до 180 ГГц. На скорости в 10 Гбит/с новый процесс, помимо прочих плюсов, неплохо показывает себя с точки зрения потребления энергии.

Представители **Conexant** заявили, что с ростом пропускных способностей оптоволоконных кабелей возрастает потребность в более быстрой обработке сигналов. По их мнению, **SiGe200** отлично подходит для этих целей.

Внедрить новый процесс компания собирается в начале 2003 года.

Источник: **ixBT**

Почечная сеть для домашнего очага

Несмотря на то, что спрос на сетевые продукты в настоящее время пе-

реживает бурный рост, вряд ли на этом секторе рынка останется место такому количеству стандартов: **HomeRF**, **HomePlug**, **Home Phoneline Network Alliance** (HPNA), вдобавок целых три версии **802.11**. Тем не менее компании продолжают выпускать на рынок продукты, работающие в различных стандартах, в надежде, что именно этот стандарт станет определяющим.

Повод для оптимизма в данном случае — статистика: 12,4 млн. американских семей, по расчетам экспертов, в следующем году понадобятся оборудование для локальных сетей.

Все существующие варианты делятся на 4 типа: сеть по электрокабелям, беспроводная, по телефонным линиям и кабельный Ethernet. С одной стороны, все стандарты имеют свои преимущества и предоставляют сопоставимую скорость доступа. С другой, многие эксперты сходятся во мнении, что для компьютеров, размещенных в одной комнате, будут использоваться Ethernet-решения, в силу их дешевизны и легкости прокладки кабеля, а для остальных решений будет выражена доминанта беспроводной связи (здесь основная борьба идет между **802.11** и **HomeRF**).

Думается, что для нас проблема беспроводной связи на несколько ближайших лет не столь актуальна, если говорить о «домашних» сетях: сидя на dial-up

соединении с Интернетом, многие без труда прокладывают параллельно с телефонным кабелем витую пару, благо это наименее дорогостоящий вариант. А широкое внедрение **802.11** и **HomeRF**, думается, мы увидим только после того, как цены на них перестанут «кусаться».

Источник: **PCNEWS**

Стимулироваться...

Как стало известно, **Sanyo** и **Kodak** договорились о создании совместного предприятия по выпуску ультратонких дисплеев нового поколения. В новое предприятие компании было вложено около \$400 млн.

За основу взята технология **OEL** (organic electroluminescent — органический элетролюминесцентный-дисплей), которая должна стать еще одной конкурентоспособной технологией на рынке дисплеев для сотовых телефонов, PDA, цифровых камер и всего, на что накладываются ограничения по расходу энергии и размеру.

Sanyo уже пилотно производит 2,4" OEL-дисплеи и уже давненько сотрудничает с **Kodak** в этом направлении. По плану массовое производство должно начаться в феврале следующего года. Компании планируют заработать на активно-матричных OEL-дисплеях до 70 млрд. иен (\$650 млн.) к 2005 году. **Sony** будет владеть 66 % акций компании, а **Kodak** — остальными.

На этот рынок много претендентов. Конкуренцию **Sanyo** и **Kodak** составят: **Toshiba**, совместное предприятие **NEC** и **Samsung**, а также **Pioneer** (за которым стоят **TDK** и **Sharp**). Через годик на этом рынке будет довольно-таки тесно.

Думается, что OEL в ближайшие годы найдет свою нишу в небольших устройствах на батарейках, однако на долю среди больших дисплеев (12" и более) пока что рано рассчитывать. Хотя **Samsung**, помнится, объявляла о том, что ими был разработан 14" OEL-дисплей.

Источник: **ixBT**

ЦАП против ЦАП

В данном случае ЦАП означает не «цифро-аналоговый преобразователь», а «цифровой аудиопроцессор». Компания отметила рождение первого подобного чипа, и считает, что его производство станет серьезным шагом в процессе перехода с аналоговой обработки звука на полную «цифру». Первый чип из семейства **SigmaDSP** сочетает в себе 112-дБ ЦАП и цифровой сигнальный процессор (DSP) для работы с алгоритмами обработки звука. **AD1954** поддерживает настройку при помощи графического интерфейса, не требуя программирования.

Благодаря тому, что все части объединены в одном чипе, поступающий со входа сигнал постоянно остается «в цифре», то есть не конвертируется в аналоговый вид и тем самым не теряет в качестве.

Чип поддерживает многоканальный звук, позиционируется на автомобильные и бытовые аудиосистемы, все три его ЦАП имеют параметр соот-

ношения сигнала к шуму на уровне 112 дБ при 48 кГц. Среди остальных особенностей необходимо отметить «настроенную» систему улучшения низкочастотного сигнала, поддержку алгоритмов, виртуально увеличивающих громкость с одновременным подавлением шумов в высокочастотном диапазоне. Также есть «полночный» режим, который мгновенно снижает громкость в случае, если на вход вдруг поступает неожиданно громкий звук (к примеру, стрельба в боях), есть и противоположный режим, увеличивающий громкость в различных ситуациях, — например, чтобы заглушить шум дороги в автомобиле.

AD1954 SigmaDSP поставляется либо в 44-pin MQFP-упаковке, либо 48-pin TQFP, способен функционировать в диапазоне температур от -40° до +105°С. Сэмплы уже производятся, а массовые поставки начнутся в первом квартале следующего года.

Источник: **3DNews**

Холодный ум

Память, как и процессор с чипсетом, при работе нагревается. Проблемы с теплом сводятся к зависанию



системы и потере данных. **Thermaltake** продемонстрировала свою установку **Active Memory Cooling Kits** по охлаждению модулей оперативной памяти. Она предназначена для PC-2100 DDR и PC-100/133 SDRAM.

Источник: **4User**

Вольты в печатном тираже

Ультратонкая батарейка толщиной всего в 0,5 мм способна выдать напря-



жение до 1,5 вольта. Это устройство, получившее название **Power Papers** (бумажная мощность) может быть напечатано на бумаге или пластиковой карте. Срок службы батареи соответствует ее толщине ©.

Источник: **Донтек**

Адреса источников:

3DNews: <http://www.3dnews.ru>

4User: <http://news.km.ru>

Composter: <http://www.composter.kiev.ua>

ixBT: <http://www.ixbt.com>

PCNEWS: <http://www.pcnews.ru>

Донтек: <http://www.dontek.ru>

Компюлента: <http://www.compulenta.ru>

МастерСвязь: <http://www.master.ru>

Столица: <http://www.tech.stolica.ru>

Ф-Центр: <http://www.fcenter.ru>

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Телесвязь по-интернетски

28 ноября в Киеве корпорацией **Intel** при поддержке украинской компании **ICS** («Информационные компьютерные системы») проводился семинар, посвященный продвижению телекоммуникационной продукции **Intel** на украинский рынок. По сути, семинар являлся презентацией официального дистрибьютора продукции **Dialogic**, статус которого получило упомянутая **ICS**. Компания **Dialogic** основана в 1983 году и является ведущим поставщиком решений в области компьютерной телефонии (СТ). В июле 1999 года она была приобретена **Intel** и с тех пор входит в состав **Telecom&Embedded Group**. Программно-аппаратные решения **Dialogic** используются для передачи голоса, факсов, данных, распознавания и синтеза речи, а также в приложениях управления центрами обработки звонков (call center) и IP-телефонии — как в составе собственного сетевого оборудования заказчиков, так и в сетях общего пользования.

«Более активное продвижение в Украине продукции **Dialogic**, входящей в состав корпорации **Intel**, свидетельствует о том, что



отечественный рынок становится все более зрелым и уже готов к внедрению высокотехнологичных решений в области компьютерной телефонии, признанных в телекоммуникационной индустрии. Они

Игровые манипуляторы SVEN®

www.sven-ukraine.com

QF-688uv

- Словесная обратная связь на мощном микропроцессоре
- 5 независимых функциональных клавиш
- 2 дополнительных клавиши
- 3 основных клавиши на рукоятке
- 8-позиционный переключатель видов обзора
- Самонастраивающаяся рукоятка с функцией регулятора поворота
- Широкая удобная подставка для кисти
- Поворотный регулятор форсажа
- Легкое устойчивое основание
- USB Plug&Play интерфейс

RF-520u

- Беспроводный ультразвуковой геймпад
- Десять функциональных клавиш
- Две рабочие частоты
- Два «быстрых» курка
- 8-ми позиционный манипулятор
- Не создающий помехи USB приемопередатчик
- Регулятор форсажа с отключаемой функцией автоматического сброса
- Светодиодный индикатор

QF-207et

- «EZT» - Режим управления путём наклона манипулятора
- 8 функциональных клавиш
- 2 спусковых курка
- 8-ми позиционный манипулятор
- Переходящий на подключение джойстика к USB порту
- Подключение до 4-х устройств

QF-337uv

- Словесная обратная связь на двух мощных микропроцессорах
- 2 аналоговых мини-джойстика
- Режимы гейпада, джойстика, руля
- 4 функциональных клавиши и 4 курка
- 2 кнопки дополнительных функций
- USB Plug&Play интерфейс

QF-2000if

- 260 мм рулевое колесо с переключателем видов обзора
- Словесная обратная связь по технологии I-Force
- Высокая точность и скорость цифровой обработки сигналов
- 12 «быстрых» программируемых функциональных клавиш
- Устойчивые педаль для разгона и торможения
- USB Plug&Play интерфейс
- Возможность подключения к 9-канальному COM-порту
- Мощное основание с двумя струбцинами для крепления руля

Киев, «Світ електроніки», пр. Красних Казаків, 13, тел 464-8-465
Одеса, «Райдуга», ул. Преображенская, 49/51, тел. 22-04-38, 26-14-37
Донецк, Компьютерный салон «SPARK», пр. Панфилова, 1, тел 381-32-05
Днепропетровск, «Ворон», ул. Криворожская, 20, офис 98, тел 34-30-40
Харьков, «Мако-компьютер», пр. Ленина, 9, тел 19-58-57
Запорожье, «Комп'ютерний світ», пр. Ленина 232, тел 12-83-39
Львов, «1000 комп'ютерних дрібниць», ул. Коперника, 26, тел 33-11-39

SVEN
Since 1991
<http://www.sven.ru>
<http://www.sven-ukraine.com>

«решения» позволяют создавать самые современные системы электронного бизнеса наиболее эффективным образом», — отметил в своем выступлении Андрей Гребень, региональный менеджер корпорации Intel в Украине, Беларусь, Молдове, странах Балтии и Болгарии. Компания ICS была основана в 1990 году и на сегодняшний день является одним из ведущих украинских системных интеграторов и имеет 14 региональных филиалов на территории Украины. На семинаре от компании ICS присутствовали Александр Кардаков, Людмила Буракова и Антон Диконь. В своих выступлениях они коснулись продукции Dialogic как самого оптимального решения в телекоммуникациях.

Компанию Dialogic на семинаре представляли Мигель Саббе (Miguel Sabbe) и Кристел Гойдженс (Kristel Goijens) — менеджеры по продажам. Они рассказали присутствующим о достижениях корпорации Intel на рынке телекоммуникаций.

После выступлений гости отвечали на вопросы присутствующих представителей прессы, после чего все были приглашены на чаепитие, во время которого можно было пообщаться с гостями в непринужденной обстановке.

Яблоку есть где упасть

Компания WEGA Distribution, официальный представитель Apple в Украине, 28 ноября провела в Днепрпетровском Доме Союзов семинар, посвященный компании Apple, компьютерам Macintosh, программным и аппаратным решениям для этой платформы. Познакомиться с технологиями и решениями компании Apple были приглашены сотрудники ведущих издательств, полиграфических и рекламных компаний Днепрпетровска и области, представители прессы. Такое мероприятие проводится на Украине впервые, и поводом для него стал повышенный интерес к платформе Macintosh со стороны как профессионалов компьютерной графи-

ки, дизайнера, издательства, видеопроизводства, так и обычных пользователей-любителей. Первая часть семинара была посвящена обзорному докладу о том, что представляет собой сод-у о том, что представляет собой сод-временный Macintosh — компьютер, революцией почти два десятилетия назад и задающий тон развитию компьютерной индустрии сегодня. Во второй части все внимание было уделено Mac OS X — новейшей операционной системе от Apple, призванной стать отправной точкой развития платформы на грядущие десятилетия. В ходе презентации была представлена вся линейка компьютеров Apple — профессиональные графические станции Power Mac G4, титановые портативные системы PowerBook G4, компактные и стильные ноутбуки iBook, знаменитые персональные «моноблоки» iMac. По завершении семинара был проведен розыгрыш памятных подарков.

Могучий и всенародный

Могли ли вебмастера предполагать, что дружеская встреча за кружкой пива выльется в праздник национального масштаба? Не могли. Но так произошло. Сборы, объявленные на webman-list (дискуссионная платформа на сайте <http://www.webman.kiev.ua>), закончились подписанием бумаги, удостоверяющей появление на свет праздника под названием День Интернета (<http://www.day.net.ua>), который пройдет в Киеве 14 декабря. Естественно, это не государственный официальный праздник. Его организаторами выступили около 60 ведущих медиа-интернет компаний в Украине. Это порталы, газеты, баннерные сети и многие другие проекты. Поддержку праздни-

ной компьютерной техники компании Unitrade, в ближайшем будущем доля ноутбуков среди реализуемых в Украине компьютеров увеличится. Это также подтверждают данные Dataquest, согласно которым в прошлом году в Украине было продано около 4500 ноутбуков. По прогнозу DQ, до конца текущего года будет реализовано уже около 6000 ноутбуков. По словам Алексея Птушкина, на динамику развития рынка портативных компьютеров повлияло существенное, по сравнению с прошлым годом, снижение цен. Кроме того, у потребителей появилась возможность покупать технику в кредит. При этом схема кредитования в течение 2001 года была существенно упрощена. Ситуация на рынке ноутбуков в Украине в целом отражает мировые тенденции. Это также касается и популярности портативных компьютеров отдельных компаний: традиционно лидируют ноутбуки компании Toshiba, а второе и третье места с переменным успехом делят Sony, HP, Fujitsu-Siemens и Compaq.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

«Периферия» компании Nival

Я, думаю, не сильно ошибусь, если скажу, что подавляющее большинство поклонников пошаговых стратегий сегодня углубились в изучение мира «Демигургов» — замечательной игрушки, созданной известной рос-



сийской компанией Nival Interactive. В последнем номере «МиКо» вы можете прочитать подробнейший обзор этой великолепной новинки. Тем более, что он тоже относится к любимому жанру turn-based strategy. В отличие от «Демигургов», «Периферия» (именно так будет называться игра, над которой в данный момент трудятся сотрудники нашей компании) не является их собственной разработкой. Это локализация игры RIM, созданной немецкой фирмой Trinode. Действие перенесет нас в далекое будущее, когда человечество вышло на просторы Галактики. Нам придется перевоплотиться в командира специального подразделения космических десантников, оного подразделения космических десантников, оного подразделения космических десантников. Нам придется перевоплотиться в командира специального подразделения космических десантников, оного подразделения космических десантников. Нам придется перевоплотиться в командира специального подразделения космических десантников, оного подразделения космических десантников.

Ноутбуки растут и торпеют

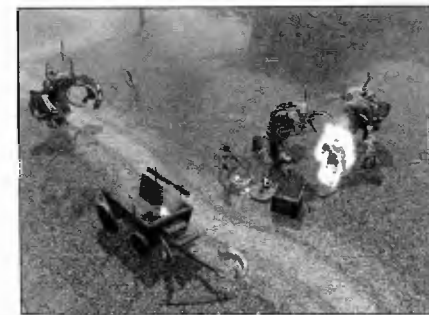
Как сообщил Алексей Птушкин, менеджер отдела портатив-

гущественных артефактов, способных дать очень сильный толчок развитию земной науки. Однако вскоре выясняется, что земляне — далеко не единственные желающие завладеть наследием древних. За артефактами охотится несколько враждующих инопланетных рас. Итак, конфликт неизбежен. Вам, в лице Макса, придется руководить действиями десантных отрядов в многочисленных столкновениях с Чужими. Только от вас зависит исход каждого сражения.

Итак, перед нами тактическая игра, объединяющая элементы пошаговой и реалтайм стратегий. Вам придется пройти 28 миссий в различных районах Дальнего Космоса. Противостоят 80 боевым подразделениям шести инопланетных рас, каждое из которых обладает собственными свойствами и умениями. Современная трехмерная графика и множество видеороликов, выполненных на движке игры, наверняка принесут много приятных минут поклонникам космических баталий. Мультиплеер поддерживает до 8 игроков одновременно по локальной сети и через Интернет.

Проща, любовь...

Недавно стало известно, что компания BioWare, разработчик таких известных игр, как Baldur's Gate, Isewind Dale и многих других, вышла из состава Interplay. Случилось это потому, что правление BioWare оказалось недовольным



политикой Interplay, которая отдавала право на дистрибуцию их игр различным компаниям, не согласовывая этот вопрос непосредственно с разработчиками. Дело дошло до судебного разбирательства, и вот, в итоге, BioWare покинула «дружную семью» Interplay.

В данный момент BioWare занимается такими, ожидаемыми многими играми, как Neverwinter Nights и Star Wars: Knights of the Republic. Представители компании заявили, что расторжение договора с Interplay никак не отразится на работе над этими проектами, и дол-

гожденный Neverwinter Nights появится, как и было обещано, в начале 2002 года. Вот, правда, неизвестно, кто же станет издателем игры. Но будем надеяться, что проблем с издателем у BioWare не возникнет, и их проекты не постигнет печальная судьба Wizardry 8 и их разработчика SirTech.

Свинский патч

Компания Stormregion выпустила патч серии 1.4 для своей реалтайм стратегий S.W.I.N.E, которая повествует о вооруженном конфликте свиней и кроликов. Патч подходит как для полной версии игры, так и для демки. Забрать «заплатку» вы можете на: http://www.stormregion.com/oldalak_engol/download.html.

Новые «Легенды»

Согласно сообщению компаний Nival Interactive и IC, диски с приключенческой игрой «Легенды о рыцарстве 2» недавно отправились в печать и уже в середине декабря появятся в продаже. Как и первая часть игры, «Легенды о рыцарстве 2» были разработаны французской компанией Cryo Interactive (оригинальное название Arthur's Knights 2) и продолжают повествование о приключениях благородного рыцаря Брэндена. На сей раз



нашему герою придется совершить долгое и опасное путешествие по Авалону, мифической стране, населенной феями и душами умерших, чтобы избавиться от древнего проклятия отребских королей. Как и в первой части игры, вы сможете выбрать, кем именно будет ваш герой — христианским рыцарем или кельтским воином. В зависимости от вашего выбора изменится стиль игры и способы решения проблем, с которыми столкнется герой на пути к своей цели. К игре прилагается обширная интерактивная энциклопедия, которая поможет вам с головой погрузиться в историю и мифологию древней Британии.

В охоту за «интернетской» гетми

Компания CDV Software на днях сделала заявление о том, что игра-

бельная демо-версия Imperium Galactica III: Genesis появится в Сети в середине декабря. То есть совсем скоро! Так что ждем с нетерпением. Как вы помните, Imperium Galactica II пришлось по душе многим виртуальным стратегам, и есть реальная надежда, что следующая игра этой серии окажется как минимум не хуже своей предшественницы.

Действие Imperium Galactica III: Genesis разворачивается в 2040 году. Земля станет под игом злобных инопланетян. Остатки земных вооруженных сил в спешном порядке обустраивают базы на других планетах, чтобы, подкупив сил, вышвырнуть захватчиков с Земли. Собственно этим вам и придется заняться. К сожалению, CDV не сообщила, какие миссии мы сможем увидеть в



будущей демо-версии, однако, я думаю, что само появление демки станет небольшим, но приятным подарком всем поклонникам Imperium Galactica. Ну, а релиз игры намечен на начало 2002 года. Ждем-с.

Ошибки «Демигургов»

Компания Nival Interactive выложила в Сеть патч версии 1.02 к своей пошаговой стратегии «Демигурги». Он исправляет ряд ошибок, связанных с функционированием программы под операционными системами Windows XP и Windows 2000, ошибку C++ Runtime error в начале игры, вызванную отсутствием необходимого программного ком-



понента MS Internet Explorer, а также многие другие недоработки игрового процесса». «Заплатку» размером 4.93 Мб можно загрузить с <http://www.etherlords.com/html/rus/downloads/new.php>.

ГОВОРІЧНА АКЦІЯ!
з 01.12.2001 по 01.01.2002
ПРОДАЖ КОМП'ЮТЕРІВ ЗА СВЯТКОВИМИ ЦІНАМИ!

CELRON 500/64/20.0/8Mb/40x/AT/14" LG	368 у.а.
P III-733/128/20.0/TNT 32/52x/ATX/15"	528 у.а.
ATHLON 1,3/256/30.0/GeForce 64/52x/ATX/17"	628 у.а.
P IV-1,5/1850/256MB/40.0/GeForce 64/40x/ATX/17"	848 у.а.

«Шуаївська», ТЦ «СВІТОВИД»
пр-т Перемоги, 49/2 (комп'ютери та оргтехніка)
тел. 237-33-59, 446-89-73

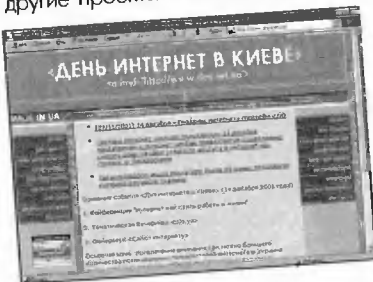
CELRON 850/128/20.0/TNT 32/40x/ATX/15"	458 у.а.
CELRON 1,0/256/40.0/GeForce 64/40x/ATX/17"	578 у.а.
P III-800/128/20.0/TNT 32/40x/ATX/17"	598 у.а.
ATHLON 1,0/256/40.0/GeForce 64/40x/ATX/17"	608 у.а.

«Чернігівська»
пр-т Карельський, 5, 3-й поверх (комп'ютери та оргтехніка)
тел. 573-31-06

CELRON 900/1815/128/20.0/40x/ATX/15"	468 у.а.
P III-600/128/28.0/TNT 32/40x/ATX/15"	518 у.а.
ATHLON 1,2/256/30.0/GeForce 64/40x/ATX/17"	608 у.а.
P IV-1,5/1845/256/40.0/GeForce 64/40x/ATX/17"	720 у.а.

«Дорогожичі»
Шевченківський університет, вул. О. Теліги, 17
права крило (комп'ютери та оргтехніка)
тел. 458-27-93, 440-60-22

ДОСТАВКА ЗАКАЗУ ЗА 2 ГОДИНИ



ку оказывают практически все издания, посвященные компьютерной тематике. Фактически поддержать этот день может каждый, и здесь будут рады всем. Лозунгом акции стал девиз: «Давайте сделаем что-то сообща». Это действительно первая акция такого рода, в которой участвуют так много конкурирующих между собой проектов. Совместное детище их труда покажет, смогут ли они конструктивно работать друг с другом. Со всеми проектами, поддержавшими акцию, можно ознакомиться по ссылке <http://www.day.net.ua/founders.html>, причем список постоянно обновляется.

Ноутбуки растут и торпеют
Как сообщил Алексей Птушкин, менеджер отдела портатив-

Качественный компьютер по хорошей цене!

Celeron 500 / 64Mb / 20 Gb / CD / SB	270 у.е.
Celeron 850 / 128Mb / 20 Gb / 32Mb / CD	360 у.е.
Pent III 1000 / 256Mb / 20 Gb / CD / SB	580 у.е.
Pent IV 1400 / 256Mb / 20 Gb / CD / SB	635 у.е.
AthlonXP 1600 / 256Mb / 20 Gb	530 у.е.

+ монитор Samsung 550b 140 у.е.

MEGAMART т. 568-58-52 т/ф. 568-58-53

Компьютеры, комплектующие, оргтехника, Internet

Viva

тел. 216-3049, тел./ф. 238-2913 viva@fm.com.ua
Киев, ул. Златоустовская, 30

В НОВЫЙ ГОД С НОВЫМ КОМПЬЮТЕРОМ

Компьютер на базе Celeron 533MHz

2002 грн + подарок

ГАРАНТИЯ · СЕРВИС · ДОСТАВКА

0488-20-49, 441-60-24 alcom@i.com.ua

ALCOM

«решения» позволяют создавать самые современные системы электронного бизнеса наиболее эффективным образом», — отметил в своем выступлении Андрей Гребень, региональный менеджер корпорации Intel в Украине, Белорусии, Молдове, странах Балтии и Болгарии.

Компания ICS была основана в 1990 году и на сегодняшний день является одним из ведущих украинских системных интеграторов и имеет 14 региональных филиалов на территории Украины. На семинаре от компании ICS присутствовали Александр Кардаков, Людмила Буракова и Антон Дикань. В своих выступлениях они коснулись продукции Dialogic как самого оптимального решения в телекоммуникациях.

Компанию Dialogic на семинаре представляли Мигель Саббе (Miguel Sabbe) и Кристел Гойденс (Kristel Goijens) — менеджеры по продажам. Они рассказали присутствующим о достижениях корпорации Intel на рынке телекоммуникаций.

После выступлений гости отвечали на вопросы присутствующих представителей прессы, после чего все были приглашены на чаепитие, во время которого можно было пообщаться с гостями в непринужденной обстановке.

Яблоку есть где упасть

Компания WEGA Distribution, официальный представитель Apple в Украине, 28 ноября провела в Днепропетровском Доме Союзов семинар, посвященный компании Apple, компьютерам Macintosh, программным и аппаратным решениям для этой платформы. Познакомиться с технологиями и решениями компании Apple были приглашены сотрудники ведущих издательств, полиграфических и рекламных компаний Днепропетровска и области, представители прессы. Такое мероприятие проводится на Украине впервые, и поводом для него стал повышенный интерес к платформе Macintosh со стороны как профессионалов компьютерной графи-

ки, дизайно, издательства, видеопроизводства, так и обычных пользователей-любителей. Первая часть семинара была посвящена обзорному докладу о том, что представляет собой современный Macintosh — компьютер, ставший причиной «персональной революции» почти два десятилетия назад и задающий тон развитию компьютерной индустрии сегодня. Во второй части все внимание было уделено MacOS X — новейшей операционной системе от Apple, призванной стать отправной точкой развития платформы на грядущие десятилетия. В ходе презентации была представлена вся линейка компьютеров Apple — профессиональные графические станции Power Mac G4, титановые портативные системы PowerBook G4, компактные и стильные ноутбуки iBook, знаменитые персональные «моноблоки» iMac. По завершении семинара был проведен розыгрыш памятных подарков.

Могный и всенародный

Могли ли вебмастера предполагать, что дружеская встреча за кружкой пива выльется в праздник национального масштаба? Не могли. Но так произошло. Сборы, объявленные на webman-list (дискуссионная платформа на сайте <http://www.webman.kiev.ua>), закончились подписанием бумаги, удостоверяющей появление на свет праздника под названием День Интернета (<http://www.day.net.ua>), который пройдет в Киеве 14 декабря. Естественно, это не государственный официальный праздник. Его организаторами выступили около 60 ведущих медиа-интернет компаний в Украине. Это порталы, газеты, баннерные сети и многие другие проекты. Поддержку праздни-

ной компьютерной техники компании Unitrade, в ближайшем будущем доля ноутбуков среди реализуемых в Украине компьютеров увеличится. Это также подтверждают данные Dataquest, согласно которым в прошлом году в Украине было продано около 4500 ноутбуков. По прогнозу DQ, до конца текущего года будет реализовано уже около 6000 ноутбуков. По словам Алексея Птушкина, на динамику развития рынка портативных компьютеров повлияло существенное, по сравнению с прошлым годом, снижение цен. Кроме того, у потребителей появилось возможность покупать технику в кредит. При этом схема кредитования в течение 2001 года была существенно упрощена. Ситуация на рынке ноутбуков в Украине в целом отражает мировые тенденции. Это также касается и популярности портативных компьютеров отдельных компаний: традиционно лидируют ноутбуки компании Toshiba, а второе и третье места с переменным успехом делят Sony, HP, Fujitsu-Siemens и Compaq.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

«Периферия» компании Nival

Я, думаю, не сильно ошибусь, если скажу, что подавляющее большинство поклонников пошаговых стратегий сегодня углубились в изучение мира «Демигургов» — замечательной игрушки, созданной известной рос-



сийской компанией Nival Interactive. В последнем номере «МиКа» вы можете прочитать подробнейший обзор этой великолепной новинки, мы же сегодня поговорим о новом проекте Nival. Тем более, что он тоже относится к любимому многими игроками жанру turn-based strategy. В отличие от «Демигургов», «Периферия» (именно так будет называться игра, над которой в данный момент трудятся сотрудники нашей компании) не является их собственной разработкой. Это локализация игры RIM, созданной немецкой фирмой Trinode. Действие перенесет нас в далекое будущее, когда человечество вышло на просторы Галактики. Ном придется перевоплотиться в командира специального подразделения космических десантников, Макса Адамски, который в составе своей группы попадает в самый далекий и неисследованный район Галактики, известный как Периферия. Именно здесь земное исследовательское судно «Солярис» обнаружило руины древней цивилизации и среди памятников давно погибшей культуры нашло несколько мо-

гущественных артефактов, способных дать очень сильный толчок развитию земной науки. Однако вскоре выясняется, что земляне — далеко не единственные желающие завладеть наследием древних. За артефактами охотится несколько враждующих инопланетных рас. Итак, конфликт неизбежен. Вам, в лице Макса, придется руководить действиями десантных отрядов в многочисленных столкновениях с Чужими. Только от вас зависит исход каждого сражения.

Итак, перед нами тактическая игра, объединяющая элементы пошаговой и реалтаймовой стратегии. Вам придется пройти 28 миссий в различных районах Дальнего Космоса. Противостоять 80 боевым подразделениям шести инопланетных рас, каждое из которых обладает собственными свойствами и умениями. Современная трехмерная графика и множество видеороликов, выполненных на движке игры, наверняка принесут много приятных минут поклонникам космических баталий. Мультиплеер поддерживает до 8 игроков одновременно по локальной сети и через Интернет.

Прошла любовь...

Недавно стало известно, что компания BioWare, разработчик таких известных игр, как Baldur's Gate, Isewind Dale и многих других, вышла из состава Interplay. Случилось это потому, что правление BioWare оказалось недовольным



политикой Interplay, которая отдавала права на дистрибуцию их игр различным компаниям, не согласовывая этот вопрос непосредственно с разработчиками. Дело дошло до судебного разбирательства, и вот, в итоге, BioWare покинула «дружную семью» Interplay.

В данный момент BioWare занимается такими, ожидаемыми многими играми, как Neverwinter Nights и Star Wars: Knights of the Republic. Представители компании заявили, что расторжение договора с Interplay никак не отразится на работе над этими проектами, и дол-

гожденный Neverwinter Nights появится, как и было обещано, в начале 2002 года. Вот, правда, неизвестно, кто же станет издателем игры. Но будем надеяться, что проблем с публишером у BioWare не возникнет, и их проекты не постигнет печальная судьба Wizardry 8 и их разработчика SirTech.

Свинский патч

Компания Stormregion выпустила патч серии 1.4 для своей реалтаймовой стратегии S.W.I.N.E, которая повествует о вооруженном конфликте свиней и кроликов. Патч подходит как для полной версии игры, так и для демки. Забрать «заплатку» вы можете на: http://www.stormregion.com/oldalak_angal/download.html.

Новые «Легенды»

Согласно сообщению компаний Nival Interactive и 1C, диски с приключенческой игрой «Легенды о рыцарстве 2» недавно отправились в печать и уже в середине декабря появятся в продаже. Как и первая часть игры, «Легенды о рыцарстве 2» были разработаны французской компанией Cryo Interactive (оригинальное название Arthur's Knights 2) и продолжают повествование о приключениях благородного рыцаря Брэвдена. На сей раз



нашему герою придется совершить долгое и опасное путешествие по Авалону, мифической стране, населенной феями и душами умерших, чтобы избавиться от древнего проклятия атребатских королей. Как и в первой части игры, вы сможете выбрать, кем именно будет ваш герой — христианским рыцарем или кельтским воином. В зависимости от вашего выбора изменится стиль игры и способы решения проблем, с которыми столкнется герой на пути к своей цели. К игре прилагается обширная интерактивная энциклопедия, которая поможет вам с головой погрузиться в историю и мифологию древней Британии.

В ожидании «интерской» гетки

Компания CDV Software на днях сделала заявление о том, что игра-

бельная демо-версия Imperium Galactica III: Genesis появится в Сети в середине декабря. То есть совсем скоро! Так что ждем с нетерпением. Как вы помните, Imperium Galactica II пришлось по душе многим виртуальным стратегам, и есть реальная надежда, что следующая игра этой серии окажется как минимум не хуже своей предшественницы.

Действие Imperium Galactica III: Genesis разворачивается в 2040 году. Земля стонет под игом злобных инопланетян. Остатки земных вооруженных сил в спешном порядке обустраивают базы на других планетах, чтобы, подкопив сил, вышвырнуть захватчиков с Земли. Собственно этим вам и придется заняться. К сожалению, CDV не сообщила, какие миссии мы сможем увидеть в



будущей демо-версии, однако, я думаю, что само появление демки станет небольшим, но приятным подарком всем поклонникам Imperium Galactica. Ну, а релиз игры намечен на начало 2002 года. Ждем-с.

Ошибки «Демигургов»

Компания Nival Interactive выложило в Сеть патч версии 1.02 к своей пошаговой стратегии «Демигурги». Он исправляет ряд ошибок, связанных с функционированием программы под операционными системами Windows XP и Windows 2000, ошибку C++ Runtime error в начале игры, вызванную отсутствием необходимого программного ком-



понента MS Internet Explorer, а также многие другие недоработки игрового процесса». «Заплатку» размером 4.93 Мб можно загрузить с <http://www.etherlords.com/html/rus/downloads/new.php>.

НОВОРІЧНА АКЦІЯ!
з 01.12.2001 по 01.01.2002
ПРОДАЖ КОМП'ЮТЕРІВ ЗА СВЯТКОВИМИ ЦІНАМИ!

CELRON 500/64/20.0/8Mb/40x/ATX/14 LG	368 у.а.
P III-733/128/20.0/TNT 32/52x/ATX/15	528 у.а.
ATHLON 1,3/256/30.0/GeForce 64/52x/ATX/17	628 у.а.
P IV-1,5/1850/256MB/40.0/GeForce 64/40x/ATX/17	848 у.а.

«Шулявська», ТЦ «СВІТОВИД»
пр-т Перемоги, 49/2 (комп'ютери та оргтехніка)
тел. 237-33-59, 446-89-73

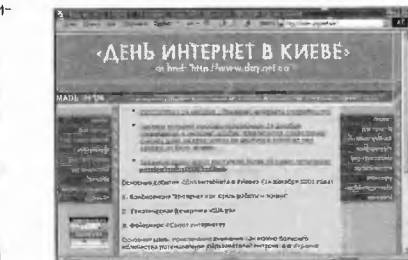
CELRON 850/128/20.0/TNT 32/40x/ATX/15	458 у.а.
CELRON 1,0/256/40.0/GeForce 64/40x/ATX/17	578 у.а.
P III-800/128/20.0/TNT 32/40x/ATX/17	598 у.а.
ATHLON 1,0/256/40.0/GeForce 64/40x/ATX/17	608 у.а.

«ЧЕРНІВІСЬКА»
пр-в. Карельський, 5, 3-й поверх
(комп'ютери та оргтехніка)
тел. 573-31-06

CELRON 900/1815/128/20.0/40x/ATX/15	468 у.а.
P III-600/128/20.0/TNT 32/40x/ATX/15	518 у.а.
ATHLON 1,2/256/30.0/GeForce 64/40x/ATX/17	608 у.а.
P IV-1,5/1845/256/40.0/GeForce 64/40x/ATX/17	720 у.а.

«Дорогожичі»
Шевченківський універмаг, вул. О. Теліги, 17
пр-в. крило (комп'ютери та оргтехніка)
тел. 458-27-93, 440-60-22

ДОСТАВКА БЕЗКОШТОВНО. ГАРАНТІЯ ДО 3 РОКІВ



ку оказывают практически все издания, посвященные компьютерной тематике. Фактически поддержать этот день может каждый, и здесь будут рады всем. Лозунгом акции стал девиз: «Давайте сделаем что-то сообща». Это действительно первая акция такого рода, в которой участвуют так много конкурирующих между собой проектов. Совместное детище их труда покажет, смогут ли они конструктивно работать друг с другом. Со всеми проектами, поддерживавшими акцию, можно ознакомиться по ссылке <http://www.day.net.ua/founders.html>, причем список постоянно обновляется.

Ноутбуки растут и толстеют

Как сообщил Алексей Птушкин, менеджер отдела портатив-

Качественный компьютер по хорошей цене!

Celeron 500 / 64Mb / 20 Gb / CD / SB	270 у.е.
Celeron 850 / 128Mb / 20 Gb / 32Mb / CD	360 у.е.
Pent III 1000 / 256Mb / 20 Gb / CD / SB	580 у.е.
Pent IV 1400 / 256Mb / 20 Gb / CD / SB	635 у.е.
AthlonXP 1600 / 256Mb / 20 Gb	530 у.е.

+ монитор Samsung 550b 140 у.е.

M GAMART т. 568-58-52 т/ф. 568-58-53

Компьютеры, комплектующие, оргтехника, Internet

Viva

Тел. 216-3049, тел./ф. 238-2913 viva@fm.com.ua

Киев, ул. Задорожская, 30

В НОВЫЙ ГОД С НОВЫМ КОМПЬЮТЕРОМ

Компьютер на базе *
Celeron 533Mhz

2002 грн

+ подарок

ГАРАНТИЯ - СЕРВИС - ДОСТАВКА

Тел. 488-20-49, 441-60-24
alcom@i.com.ua

ALCOM 441-66-83

Наталья ЛИТВИНЕНКО
ivc_litnat@railway.donetsk.ua
litnat@skif.net

Выборы — это один из самых интересных этапов в жизни студента. Вот идет он, болезненный, по улочке какого-нибудь городишка и при этом горемыку ощутимо покачивает — не то от недосыпу, не то от перебора в занятиях, не то с перепоем. И главное — у него под мышкой виднеется куча листовок и плакатов от трех совершенно разных и до этого утра ему неизвестных политических партий. И наш студент медленно, но старательно обклеивает этими бумажками все попадающиеся урны, а также встречающиеся заборы, располагая плакаты вверх ногами. При этом спроси его под суровой пыткой, листовки каких партий он распространяет и в чем их политическая сущность, — только закрипит студент зубами и ничего не ответит, поскольку на сессии еще и не то претерпевали. Ввиду надвигающихся неизбежно, как сессия, выборов я и пишу этот обзор — «партийных» и идейных интернет-ресурсов.

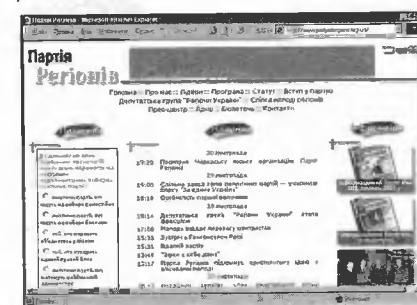
Поддаваясь новой моде на политкорректность, парирую сразу: порядок расположения партий в обзоре не означает моих симпатий либо антипатий, а выражает токмо творческий замах и очередность, в которой скачанные страницы хранятся у меня. Описывать буду дизайн, юзабилити, информативность, переходить по личности и идеи по возможности не стану. Поскольку личности в партиях не нуждаются, а хорошие идеи застолбили еще древние греки.

Чтобы еще раз подчеркнуть свое нейтральное отношение к политике, начну повествование с описания двух ресурсов, которые могут послужить своего рода опорной точкой для знакомства с политической жизнью нашей страны и, соответственно, ее партиями. Естественно, оба ресурса украинские. Первый из них (<http://www.topping.com.ua/rating/index.html#0834>) довольно скромнен в оформлении, зато предоставляет вполнеглядный рейтинг политических ресурсов **Top-Ping**а. Хотите по посещениям, хотите по хостам. Есть возможность выделить в список ресурсы определенного отечественного региона. Плюс, конечно, полный спектр функций, характерных для рейтингов, и интересующий, скорее, владельцев



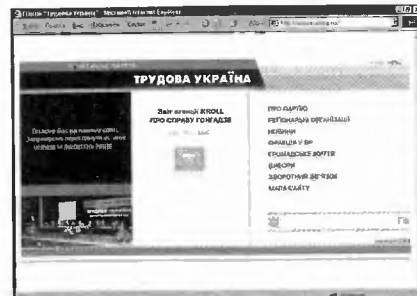
сайтов да любителей статистики. Мы же движемся дальше...

И попадаем на ресурс (<http://www.a-election.com.ua>), посвященный исключительно выбором 2002! Тут уже куда интересней. На наш взгляд, здесь имеется вся необходимая для избирателей информация. Достаточно перечислить 3 основных раздела: «**Партии**», «**Депутаты**», «**Кандидаты**» — все, как на блюдечке с голубой каемочкой ☺. Кстати, в цветовом оформлении сайта тоже немало голубых и еще серых тонов. Кажется немного унылым? Может, и так, но примерно в таком же стиле выполнен и достаточно известный в Уонете счетчик <http://www.a-count-er.kiev.ua>. Именно его создатели и приложили руку к нашему сайту, который называется «**Выборы. Украина-2002**». В отличие от TopPing'a, ресурс полностью украиноязычный.



Но перейдем от общего к конкретике. Начну, пожалуй, с новомодной **Партии Регионов** (<http://www.partyofregions.org.ua>). Ресурс небогат графикой, выдержан в веселой жовто-блакитной гамме, язык «общения» — украинский. Зато отличается подробностью. Рассказано многое — и о лидерах, и о программе и даже, как в партию вступить. Последний раздел меня потряс больше всего. Потому что в партию можно вступить... через Интернет. По адресу <http://www.partyofregions.org.ua/enter.html> жаждающим влиться в ряды организации и проголосовать предлагают заполнить самую что ни на есть стандартную анкету вроде той, которую заполняем для получения халявы. Отличие в том, что вы должны указать паспортные данные. Честно говоря, мне это не нравится. На головной странице расположен раздел новостей, причем есть архив. В принципе, сайт — ничего особенного, все только по делу.

А вот партия более левого направления — «Трудовая Украина» (<http://www.trud.org.ua>). Потрудиться трудящимся придет-



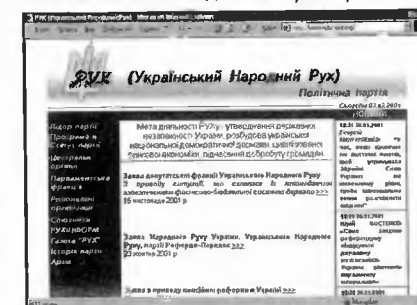
ся поболее, чем сторонникам предыдущей партии, поскольку тут графики много. Помоему, даже слышим. И что еще неудобно: когда подносишь мышку к картинке, то не подсвечивается никакого текстовой подсказки. Если вы заехали страницу без графики либо через мыло, свободно передвигаться по ней будет проблематично.

Также не любят серфера и счастливого обладателя модема аж за 90 грн. на сайте партии по адресу <http://www.mct.kiev.ua>. Без графики даже название узнать трудно. Правда, все пункты меню



есть и в текстовом варианте, но не на головной страничке — и это понятно: наоборот, такое меню решительно не вписалось в дизайн. Небрежность в деталях может запросто уничтожить хорошее впечатление даже от добротного сайта... Зато... есть русскоязычная версия.

Рухо в последнее время стало много, и каждая его дробь обзавелась своим форпостом в Сети. Один из Рухов распо-



жил свой ресурс по адресу <http://www.rukh-unr.org> — лидер **Юрий Костенко**. «Морда» у сайта по большей части жовто-блакитна — впрочем, на странице такого политического направления она другой быть не может! — и по отношению к пользователю довольно-таки дружелюбная. Здесь как раз не допущено ошибки предыдущего ресурса — когда мышь находится над картинкой-линком, возникает подсказка о том, куда ведет ссылка. В центре страни-

цы четко и ясно объяснены цели партии. Как говорила наша преподаватель педагогики, главное — поставить цели и задачи. Ресурс довольно информативен: тут и программа, и региональные организации, и... союзники — на войне как на войне. Выложены и история партии, и архив документов УНР.

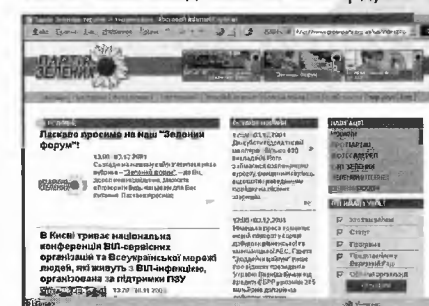
Еще один сайт того же Руха (<http://www.rukh.lviv.ua>) отличается меньшим количеством графики и почти сплошным гипертекстом. Раздела «Юмор» я больше ни на одном политсайте не встречала.

А вот еще какой-то Рух (<http://www.rukh.org>), скорбящий о Чернобыле.

Недавно появившаяся партия с веселым имиджем «Яблуко» (<http://www.yabluko.org.ua>) запомнилась мне по острой рекламе по телевизору. Все-таки интересно, почему яблоко, а не груша или тот же ананас? А то повторяют Россию... Когда я вытащила их страничку, выяснилось, что это — всего лишь перенаправление на настоящую «морду». Для людей с нормальным Интернетом это совершенно незаметно. А для тех, кто выходит во Всемирную Сеть через мыло, — это лишняя морока. Хотя не хочется при-

этой индийской марке, хотя не хотелось бы при-
дираться по мелочам, в которой на ра-
боте простого гениального web-мастера
хватает моментов, когда нужного эффек-
та не добиться иначе, как применив пе-
ренеправление на другую страничку. По-
следняя представляет собой CGI-шку, вы-
держана она в неяркой гамме, не выеда-
ющей измученный компьютером орган-
зрения. Страница написана на смеси рус-
ского и украинского — какие-то заметки
на одном языке, какие-то — на другом.
Сайт объемный, богат инфой, сколько в
эту страничку понапихано! Нигде больше
я не видела раздела **«Вакансии»**. Сюда
можно отослать SMS-сообщение, что то-
же не очень распространено.

В общем, чувствуется тщательная, профессиональная работа web-мастера. Например, когда вы подносите мышь к тезису какого-нибудь новостного сообщения, высвечивается его первый абзац в подсказке. Это и удобно (поможет решить, загружать информацию или нет), и экономит место на странице. Выложены заявления, партийная «яблочная» газета (интересно бы попробовать на вкус ☺). Есть рассылка, анкета, можно обратиться напрямую к Михаилу Бродскому. В общем, с моей точки зрения, за качеством «яблочником» точно поставить твердую пя-



терку — если оценивать по-старому. С точки зрения PR либо психологии судить не берусь, но чую — согитировали меня!

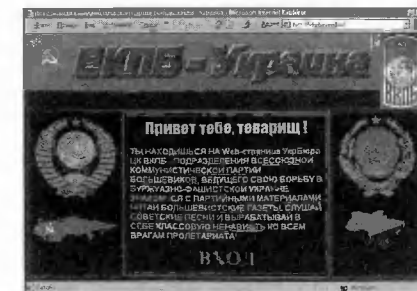
Политические деятели этой партии (<http://www.greenparty.org.ua>) ограничились

украинским. Классический «портальный» дизайн — минимум графики, максимум гипертекста, белый фон. Сбоку внизу простроился опрос, а в нем вопрос: «Поддерживаете ли вы идею приема в партию через Интернет?». Большая часть страницы традиционно занята новостями. Обнаруживаем здесь даже прогноз погоды — оригинальнейшая идея для ресурса такого плана: и идее партии соответствует, и электорат не удерет непатристично на Яху. Для любителей чего угодно, но на хляву, предлагается буклет об этой партии. Есть чат и — о, доброе поветрие! — можно работать с SMS-сообщениями. Хорошая идея по чудотам не гниет...



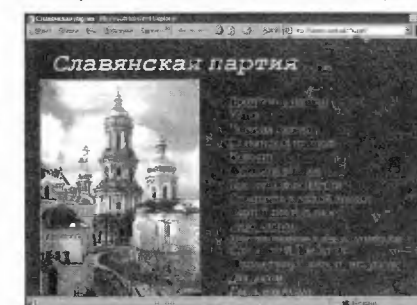
Партия «Реформы и порядок» (<http://www.bl.liv.net/club/prp>), приведите свой сайт в порядок! Минимализм должен быть разумным. Ну, право же, большинство stránek на Geocities оригинальнее написаны... По себе, скромняге, сужу. Нет, web-электорат таким дизайном не окрутишь. А по смыслу — вроде все как у людей: органы (управляющие), лидеры, программа, статус. Не забывайте все же, что встречают по одежке.

Старые песни о главном он-лайн. Это не сайт Эрнста, это ресурс ВКПБ (<http://vkpb.narod.ru>). В духе революционной скромности ребята хостуются на «Народе»: они с народом, будучи верны своей программе. На первой же странице —



вся знакомая символика: герб Союза и Украины, а также корты обеих держав. Сразу же нам предлагается выработать классовую ненависть, читать газету и ознакомиться с партийными материалами. Рубленый шрифт вполне соответствует создаваемому имиджу. А также предлагается... слушать советские песни. Старые песни о главном.

«Славянская партия» (<http://www.i.com.ua/~luzan>) выделилась апплетом на полстрани-



цы. Помимо стандартных для партийного сайта разделов вроде программы и истории партии, а также ее устава, создатели страницы разместили на ней и такие рубрики, как «**Страничка русской поэзии**» и «**Школа православного искусства**». К слову, один мой знакомый еврей говорил, что искусство не бывает еврейским или русским, оно или есть, или нет. Вводит в жуть «**Славянский Трибунал**». А вот за ссылку о за-

☞ Окончание на стр. 16

ТЕСТ-98

Мы работаем
без выходных!
с 9-00 до 21-00

компьютеры комплектующие
пульты периферия

Майдан Незалежності 2, второй этаж
228-03-61, 229-80-05
Дилерский центр 490-70-10 (2 линии)

WWW.TEST98.KIEV.UA

Устрой себе легкую жизнь

Приветствую всех живущих в стиле *www*. Думаю, многие из вас не прочь продолжить наш прерванный разговор о том, как устроить себе легкую жизнь с помощью каскадных таблиц ☺. Сегодня поговорим о границах блочных элементов, списках и о некоторых других мелочах. Напомню кратко, что основными свойствами блоков (блочных элементов) являются ширина, высота, обтекание текстом, отступ, «набивка» и границы. В прошлой статье мы рассмотрели все, кроме границ трех последних свойств приведенного списка. Предлагаю восполнить этот пробел прямо сейчас.

Никита СЕНЧЕНКО
guru@bi.com.ua
http://mdv.hop.ru

(Продолжение,
начало см. в МК № 31–32
(150–151), 34–35 (153–154),
47 (166))

Отступ и набивка

Это, пожалуй, наиболее часто встречающиеся атрибуты. Ведь всегда приятнее видеть текст, который начинается не от самой границы табличной ячейки, к примеру, а с некоторым отступом от нее. Поэтому отнеситесь к этим свойствам внимательнее — они вам пригодятся.

Мы уже рассмотрели смысл понятий отступа и набивки. Я хотел бы только напомнить, что отступ и набивка вместе составляют то поле, которое находится между границей родительского элемента и содержимым внутреннего (вложенного) элемента. При этом **padding** (набивка) является как бы внутренним отступом и задает расстояние между содержимым блока и рамкой, а **margin** (поле) является внешним отступом, который определяет расстояние от рамки блока до границ родительского элемента — см. рис. 3 в МК № 47 (166).

Итак, величина поля задается атрибутом **margin**, а набивка — атрибутом **padding**. При этом можно задать поле и набивку сразу для всех сторон блока, а можно и для каждого в отдельности:

- padding-right — набивка справа;
- padding-left — набивка слева;
- padding-top — набивка сверху;
- padding-bottom — набивка снизу;
- margin-right — правое поле (отступ);
- margin-left — левое поле;
- margin-top — верхнее поле;
- margin-bottom — нижнее поле.

Значение этих атрибутов задается в пикселях (px), типографских пунктах (pt) или в процентах (%).

Продemonстрируем сказанное на примере. Заклучим текст в тэги `<DIV>...</DIV>`, тем самым сделав его блочным элементом. Задодим фон, отступы и набивку:

```
<DIV style="padding:10px; margin:10px; padding-top:40px; margin-right:40px; background-color:yellow; border:solid">Этот пример хорошо показывает работу параметров
```

поля и набивки: набивка входит в желтую область и задает отступы между краями текста и границей; поле же определяет пространство между границей блока и внешним (родительским) элементом (в данном примере им является вся страница) - `</DIV>`

Хочу обратить ваше внимание на один важный момент: хотя **padding** и **margin** установлены в 10px, однако верхняя набивка и правый отступ переопределены. Им присвоено значение 40px. Результат такого переопределения хорошо просматривается на рис. 1: правый **margin** и верхний **padding** шире остальных полей.

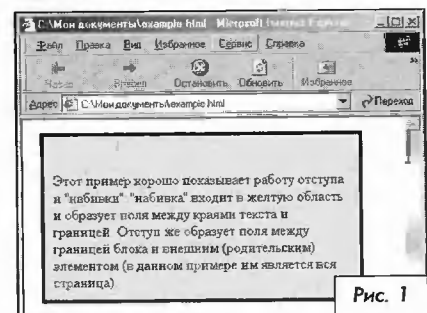


Рис. 1

Теперь границы...

В отличие от многих остальных свойств, форматирование границ применяется дизайнерами довольно часто. Границы делают веб-страницу строгой, выдержанной, структурированной. С помощью границ блока текста, содержащие разнородную информацию, отделяются друг от друга, вследствие чего повышается читабельность страниц. Кроме того, с помощью границ можно выделить какой-то текст, акцентировать на нем внимание.

Но хватит слов, перейдем лучше к делу. Границы могут характеризоваться:

- цветом;
- шириной;
- стилем.

Цвет границы задается так: `"border-color:цвет"`. В этом случае мы зададим цвет сразу для всех четырех линий границы: правой, левой, нижней и верхней. Однако можно задать цвет и для каждой границы в отдельности:

- border-right-color — цвет правой линии;
- border-left-color — цвет левой ли-

нии;

- border-bottom-color — цвет нижней линии.

Как задавать цвет, я уже рассказывал, когда речь шла о цвете текста (свойство **color**). Напомню вкратце, что он может определяться двумя способами: с помощью точного указания его RGB-кода или же с помощью мнемонического названия.

RGB-код представляет собой шесть шестнадцатеричных чисел. Первая их пара кодирует насыщенность красного, вторая — насыщенность зеленого, и третья — синего. К примеру, красный цвет задается так: `#FF0000`. Знак # является обязательным, так как некоторые старые браузеры без него не смогут правильно распознать RGB-кодировку.

Что касается мнемонического названия, то оно есть у всех «ходовых» цветов, но далеко не у всех возможных. К примеру, тот же красный имеет имя *red*. Но вернемся к нашим баранам. А точнее, к границам ☺.

Ширина границ блока определяется с помощью атрибута **border-width** и может задаваться в пикселях (px), типографских пунктах (pt) или в процентах (%). Если нужно указать ширину правой (левой, верхней, нижней) линии границы отдельно, то можно записать так:

- border-right-width — ширина правой линии;
- border-left-width — ширина левой линии;
- border-top-width — ширина верхней линии;
- border-bottom-width — ширина нижней линии.

Последнее (и самое интересное) свойство границ — это их стиль. Задается он с помощью атрибута **border-style**, который может принимать следующие значения:

- none — границы не отображаются. В IE установлено по умолчанию;
- solid — сплошная линия;
- dotted — точечная линия;
- dashed — штриховая линия;
- double — двойная линия;
- groove — объемная канавка;
- ridge — объемный гребень;
- inset — складка внутрь;
- outset — складка наружу.

Здесь нужно заметить, что *dotted* и *dashed* поддерживаются пока только браузером *Opera* (yep! Хотя в чем-то норвежские разработчики утерли нос дяде Биллу), а в *IE* отображаются как *solid*.

Так же, как и в случае с **border-color** и **border-width**, стиль можно задать для каждой линии рамки отдельно: **border-right-style**, **border-left-style**, **border-top-style**, **border-bottom-style**.

Как выглядят стили границ — см. на рис. 2.

Применение стилей к рамкам оживляет всю страницу, вносит некоторое разнообразие. К примеру, **outset** как бы приподнимает блок, делая его объемным.

Для описания границ нет необходимости указывать все их атрибуты. Существует сокращенная запись. Например, для описания верхней границы можно применить такую запись: **style="border-top:2px solid red"**.

Встретив такую запись, браузер понимает, что 2px соответствует ширине, *solid* — стилю, а *red* — цвету верхней линии границы. Главное, чтобы эти значения разделялись пробелами, и ничем другим.

Давайте подытожим все сказанное одним примером.

```
<P style="border-color:red; border-style:double; border-left:5px solid blue">Этот параграф, который, напомню, является блочным элементом, демонстрирует применение свойств границ блока. Пользуйтесь ими, но не переусердствуйте, так как, выделяя все, Вы не выделяете ничего!</P>
```

Здесь мы зададем значения цвета, ширины и стиля для всех четырех линий границы, а потом переопределим эти значения для левой линии, в результате чего она выглядит совсем не так, как остальные три — см. рис. 3.

Далее по списку следует...

А теперь предлагаю познакомиться с форматированием списков. Список — довольно распространенный элемент. Часто возникает необходимость упорядочить, систематизировать какую-то информацию, и в этом случае списки просто незаменимы.

Однако прежде чем переходить к CSS-атрибутам списков, позволю себе вкратце напомнить вам, как вообще за-

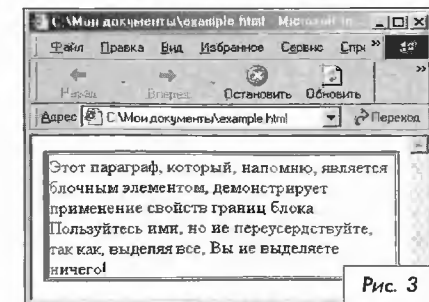


Рис. 3

даются списковые элементы с помощью HTML. Если список *нумерованный*, то используются тэги `<UL>...</UL>`, которые стоят в начале и в конце списка. Если же список *нумерованный*, то эти тэги имеют вид `<OL>...</OL>`. Каждый новый элемент списка начинается с *незакрывающегося* тэга `<LI>`.

HTML поддерживает вложенные списки, к примеру:

```
<OL>
<LI>пункт первый
<LI>пункт второй
<UL>
<LI>подпункт первый
<LI>подпункт второй
<LI>подпункт третий
</UL>
<LI>пункт третий
</OL>
```

Что получилось — см. рис. 4.

Список является, по сути, блочным элементом. Поэтому к нему применимы все свойства блоков, рассмотренные нами в этой и предыдущей статьях. Мало того, каждый пункт списка (`<LI>`) тоже является своего рода блоком и поддерживает отступы, рамки и прочие атрибуты блочных элементов. Таким образом, список — это блок, в который вложены другие блоки. Однако мы сейчас не будем подробно останавливаться на том, как работать со списками в качестве блочных элементов. Предлагаю читателю самостоятельно поэкспериментировать с этим на досуге.

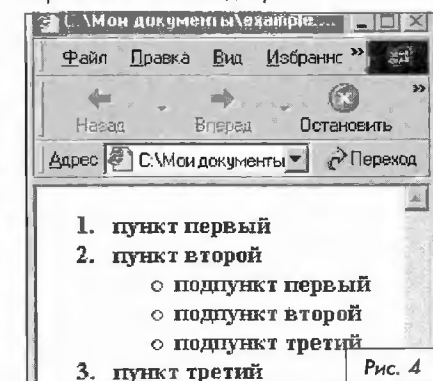


Рис. 4

Сейчас же обратимся к некоторым другим, более полезным свойствам списков, в частности к тем, что управляют формой «пулек» (*маркеров*).

CSS позволяют управлять формой «пулек» через атрибут **list-style-type**. Он может принимать такие значения:

- disk — «пулька» в виде диска;
- circle — «пулька» в виде круга;
- square — «пулька» в виде квадрата.

Это в нумерованных списках. В нумерованных доступны следующие значения данного атрибута:

- lower-roman — строчные римские буквы (i, ii, iii, iv, ...);
- lower-alpha — строчные латинские буквы (a, b, c, d, ...);
- upper-roman — заглавные римские буквы (I, II, III, IV, ...);
- upper-alpha — заглавные латинские буквы (A, B, C, D, ...);
- decimal — цифры (1, 2, 3, 4, ...).

CSS позволяет вообще отказаться от «пулек». Для этого нужно указать значение атрибута **list-style-type** равным *none*. Рассмотрим пример, когда в качестве нумеровки будут использоваться римские цифры.

```
<UL style="list-style-type:upper-roman">
```

```
<LI>первый пункт
<LI>второй пункт
<LI>третий пункт
<LI>четвертый пункт
</UL>
```

Результат — на рис. 5.

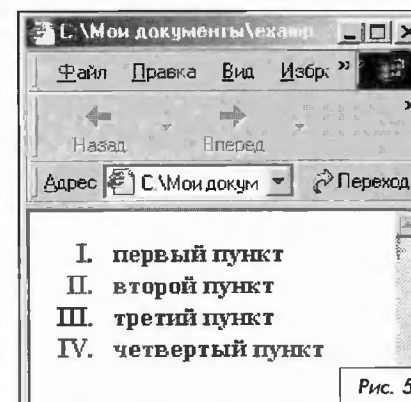


Рис. 5

И последнее свойство списков — **list-style-position**. Этот атрибут определяет, каким образом маркер будет расположен относительно содержания. Объяснить словами это довольно трудно, зато можно показать на наглядном примере (рис. 6):

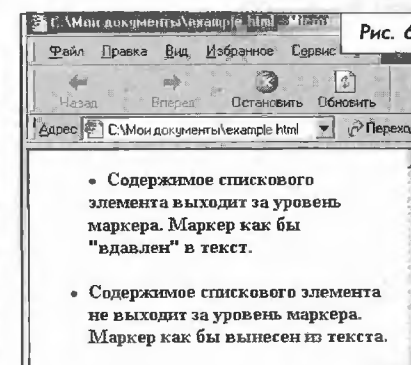


Рис. 6

```
<UL style="list-style-position:inside">
```

```
<LI>Содержимое спискового элемента выходит за уровень маркера. Маркер как бы "вдавлен" в текст.
</UL>
```

```
<UL style="list-style-position:outside">
```

```
<LI>Содержимое спискового элемента не выходит за уровень маркера. Маркер как бы вынесен из текста.
</UL>
```

Ток же, как и в случае с границами, свойство списков можно задавать в одном обобщающем атрибуте **list-style**. К примеру, запись **style="list-style:upper-alpha inside"** будет соответствовать списку, у которого **list-style-type:upper-alpha** и **list-style-position:inside**.

На сегодня, пожалуй, все. Продолжим в следующий раз. Удачи!

(Продолжение следует)

Окончание. Начало на стр. 12-13
конодательстве в защиту русского язы-
ка спасибо. Есть также список пона-
вившихся создателям сайта линков, фо-
рум, гостевая книга. По дизайну — на
уровне домашней странички.

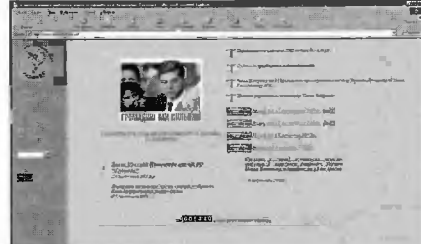
Немного из рассмотренных мною
страничек могут похвастать английской
версией, о вот у сайта партии «Еди-
на родина» (<http://www.edina-rodina.org>)
он есть.



Да еще страница Социалистической
партии Украины (<http://www.skm.kiev.ua>) пе-
реведена на западно-буржуйский. Яркая,
живая красно-бело-синяя гамма. Класси-
ческое сочетание цветов для партии клас-
сических убеждений. Только, вообще-то,
это цвета российской демократии... Но-
вости, актив и ответ на философский во-
прос: «Хто ми?». В той же пламенеющей
гамме оформлен сайт «Социалистичес-
кого конгресса молодежи» (<http://www.skm.kiev.ua>). Там так ярко, что аж слепит. Здесь
поселились одесские коммунисты (<http://www.ani-vsevolod.narod.ru>) — большая на-
сыщенная страница. А тут борются киев-
ские — <http://www.kpu.kiev.ua>.



Посмотрите, чего «нагромадила» пар-
тия «Громада» (<http://www.hromada.kiev.ua>), —
калик на час, на выборы. Качественно
сделанный ресурс, на головной страни-
це — новости о Лазаренко.



Украинские либералы вот тут: <http://www.in.kiev.ua/~lpu>. Что удобно для ин-
тересующегося — сразу же на первой стра-
нице приведен адрес, обычный и элек-
тронный. А то порой столько искать при-
ходится.

Сервера, представляющего Партию
мусульман, я не нашел, обнаружен толь-
ко документ с их не то программой, не
то речью (http://iai.dn.ua/_u/iai/dtp/CONF/

5/1_sec.html/s1a4.htm). А красивый бы
мог получиться ресурсик!

Соригинальничали создатели сайта
<http://www.is.svitonline.com/ppv> — Партия Ча-
стной Собственности. Страничка потре-
бовала загрузить плагин векторной гра-
фики (VML). Причем, оказывается, это не
сайт, а именно страничка, содержащая
программу данной партии. По-моему, ес-
ли человек выставляет такие требования
к серверу, он должен извлекать нечто бо-
лее внушительное.

Довольно — невольно начинаешь по-
вторяться, поскольку так или иначе эти
ресурсы вояются для одной цели и по од-
ному стандарту.

Напоследок подсказем, где еще мож-
но поискать ссылки на партийные серверы.
Например, здесь: <http://www.kharkovcity.sa.net.ua/polit/parties.html>. О поисковиках мал-
чу — вы люди опытные, подразумевается,
что сходите туда и без моего совета. Упомяну только о разделе на МЕТЕ
(<http://www.meto-ukraine.com/KOI/topics.asp?i=55>).

Прошу понять меня правильно. Я нико-
го не призываю вливаться ни в какие ряды,
поскольку сама не «охвачена» и не «пост-
роена» и твердо знаю, что вступить мож-
но только в ПОНЯТНО ЧТО. И долго об
этом горевать. Также я бы не хотела, что-
бы мой обзор прозвучал как декларация
всеобщего пофизизма. На выборы, как и
замуж, хотя один раз до стоит сходить, про-
сто из здорового познавательного интере-
са. В любом случае — выбор за вами.

Маленький, да еткий

Помните, в старой сказке рас-
сказывалось о волшебной фля-
ге, которая с виду маленькая, а
воды вмещает ведра три? Так вот,
в нынешнее время нечто подоб-
ное воплотилось в реальность.

Владимир СИРОТА
vovsir@yandex.ru

Сначала было...

Развитие устройств хранения ин-
формации ничуть не отстает от об-
щих темпов прогресса в нынешней
ИТ-индустрии. Причем в этом процес-
се просматриваются две ярко вы-
раженные тенденции: первая — при тех
же размерах на накопителе помеща-
ется значительно больше информации,
вторая тенденция — накопители стано-
вятся все более миниатюрными. Кроме
того, новейшие технологии позволили
привнести в область устройств хране-
ния информации на ПК свежие идеи. Од-
ной из поистине революционных разра-
боток явилось создание накопителей с
применением флэш-памяти. Первыми об-
разцами устройств такого рода стали, на-
пример, флэш-карты типа Compact Flash,
Smart Media, SD, Multi Media Card и Mem-
ory Stick. Подобные модули памяти уже
широко используются в цифровых фото-
аппаратах, камерах, органайзерах, КПК,
принтерах и многих других электронных ус-
тройствах. Однако все эти флэш-карты объ-
единяет один общий недостаток — уникаль-
ный интерфейс подключения, которым не
обладает подавляющее большинство ПК.
Для сопряжения подобных устройств с ком-
пьютером требуются специальные кард-ри-
деры (считыватели флэш-карт), причем их ну
никак нельзя отнести к разряду дешевых удо-
вольствий. Это значительно ограничивает при-
менение подобных карт. Поэтому следующим
логическим шагом усовершенствования дан-
ных девайсов стало решение задачи упроще-
ния процесса подключения флэш-накопителей
к компьютерам. И здесь разработчикам весь-
ма кстати пришлось уже получившая к тому
времени массовое распространение шина USB,
допускавшая к тому же «горячее» подклюе-
ние. Плюс обеспечивающая относительно не-
плохие показатели по скорости передачи дан-
ных. Поэтому производители новых запоми-
нающих устройств решили задействовать
именно эту шину, что сулило еще одну боль-
шую выгоду — совместимость новоявленных
флэш-дисков с подавляющим большинством
современных компьютеров.

Затем появился...

Несомненно, новый тип запоминаю-
щего устройства выглядит весьма перспек-
тивно. Давайте подробнее рассмотрим,
чем же так привлекательны флэш-диски.
Во-первых, это размеры устройства. Вгля-
ните, например, на USB-флэш-диск от ком-
пании CTE (рис. 1). Как видите, устройство

очень компактно, просто висит себе на
шнурке эдакий талисман современного
компьютерщика, внешне напоминаю-
щий все что угодно — брелок, зажи-
голку, но никак не носитель ин-
формации. Благодаря столь
скромным размерам аппарат
запросто умещается в карма-
не. А для любящих принаря-
диться во всякие побрякушки
девайс вообще бесценен —
его можно повесить на шею
и носить, гордо поблескивая
«изумрудом» встроенного све-
тодиода.

Вторым важным достоинст-
вом флэш-диска является нали-
чие полного отсутствия ☹ меха-
нической части. То есть в нем во-
обще нет физически перемещаю-
щихся компонентов конструкции,
что напрочь исключает для подоб-
ного устройства такое понятие, как
механический износ.

В-третьих, USB-флэш-диск не под-
вержен воздействию даже довольно
сильных электромагнитных полей. То
есть вы не рискуете потерять инфор-
мацию на нем, даже положив на эле-
ктротрансформатор, чего не пережи-
вет ни один привычный магнитный но-
ситель, будь то дешевая дискета или
супердорогой «скозевый» жесткий диск.

В-четвертых, девайс имеет крайне
высокую степень ударопрочности —
даже сотня падений с
большой высоты не нанесет ему
никакого вреда. Кроме того,
устройство крайне нечувстви-
тельно к условиям внешней сре-
ды — вы смело можете класть
такой диск на ночь в свой сто-
кан с зубами ☺, а утром сно-
ва смело тыкать его в ПК.



Рис. 1

И пятое — это уже упоминавшееся «горя-
чее» подключение. Вы можете подсоединить и
удалить диск, не прерывая работу ПК ни его
выключением, ни даже перезагрузкой.

Кроме уже упомянутых достоинств, флэш-
диск при обеспечении своей основной функ-
ции по перемещению данных с компьютера
на компьютер обладает еще целым рядом пре-
имущества. При переносе информации с по-
мощью таких накопителей достигается гораз-
до большая надежность, чем при примене-
нии любых магнитных носителей. Подключае-
мый USB-флэш-диск не требует наличия в ком-
пьютерах каких-либо дополнительных устройств
сопряжения. Очень важным моментом являет-
ся и то, что информацию с помощью таких
дисков можно переносить в обоих направле-
ниях, в отличие, например, от тех же CD-RW-
дисков, которым для записи необходим со-
ответствующий привод. Немаловажно и то,
что для подключения USB-флэш-диска не по-
требуется «раскурочивать» системный блок.

Остается только добавить, что скорост-
ные показатели работы такого рода ус-
тройств не высоки: скорость чтения дости-
гает 1 Мб/с, записи — 600 Кб/с. Этого
вполне достаточно не только для шустрой
работы с документами офисных пакетов,
но и для многих приложений, и даже для
операций с небольшими базами дан-
ных прямо со съемного носителя.

Есть у флэш-дисков и недостатки,
куда ж без них. К сожалению, до
сих пор охилесовой пяткой подоб-
ных девайсов остается их цена. На-
пример, посмотреть листинг теку-
щих цен на предлагаемые фирмой
«Синук Технолоджи» (www.sinuk.com.ua)
модели USB-флэш-дисков STE вы може-
те в таблице 1. А чтобы тамашные це-
ны не казались вам токими большими,
сообщу, что поставляемый лишь по спец-
заказу модуль флэш-памяти гигабайт-
ной емкости стоит около \$2000.

Срок хранения записанной на флэш-
диск информации достигает 10 лет. Что,
в сочетании с остальными достоинст-
вами, в определенной мере служит оп-
равданием сравнительно высоких цен
на такие устройства. Впрочем, стои-

ТАБЛИЦА 1

Модель USB-флэш-диска	Стоимость в розницу	
	грн.	у.е.
USB Flash-disk 32 Мб	344,72	59
USB Flash-disk 64 Мб	567,12	98
USB Flash-disk 128 Мб	956,32	166

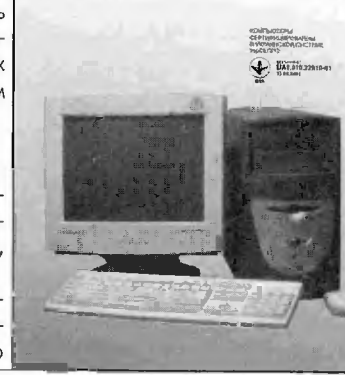
т/ф: +380 (44) 459 58 57 (многоканальный), 451 20 26, E-mail: info@cascads.kiev.ua

КОМПЬЮТЕРЫ "КАСКАД" ПРОВЕРЕНЫ В ЛУЧШИХ БОЙЦОВСКИХ КЛУБАХ



ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН

#49/168 10.12-17.12.2001



www.cletek.com.ua
г. Киев, ул. Индустриальная, 27, 11 этаж, тел./факс 495-2911 (5 линий), office@lr.com.ua

КОМПЬЮТЕРЫ
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
МУЛЬТИМЕДИА
ПЕРИФЕРИЯ
ОРГТЕХНИКА



ПРОДАЖА В КРЕДИТ
СРОКОМ ДО 1 ГОДА
г. Киев, ул. Индустриальная, 27, 1 этаж
тел. 457-8866, факс 457-8845, shop@lr.com.ua

мость неминуемо будет снижаться, и при значительном увеличении продаж уже в ближайшем будущем флэш-диски могут стать весьма популярными среди пользователей переносными накопителями. А с появлением корпусов нового формата, с вынесенными на переднюю панель USB-разъемами, с массовым внедрением версии 2.0 этой шины, позволяющей существенно поднять скоростные показатели работы флэш-дисков, использование таких устройств приобретет еще большую популярность.

Несомненно также, что процесс удешевления флэш-дисков будет происходить параллельно с увеличением их информационной емкости. И совсем не исключено, что такие накопители смогут стать массовыми, а то и обязательными элементами компьютерной системы, успешно заменив собой многие существующие ныне типы съемных накопителей.

Особенно полезным USB-флэш-диск может оказаться для тех, кто желает сохранить конфиденциальность размещенной на нем информации. Например, такой носитель очень даже пригодится предпринимателям, которые ведут двойной бухгалтерский учет (только не наступите в налоговую ☺), или честным бухгалтерам, работающим сразу на нескольких фирмах. Весьма удобно будет разместить «тайные сведения» на столь маленьких накопителях и всегда носить их с собой, обеспечив тем самым жесткое ограничение доступа к информации.

Также USB-флэш-диски придется по вкусу всем, часто находящимся в разъездах (например, из дому на работу ☺) и вынужденным перевозить с собой большие объемы всевозможной информации. Они особенно оце-

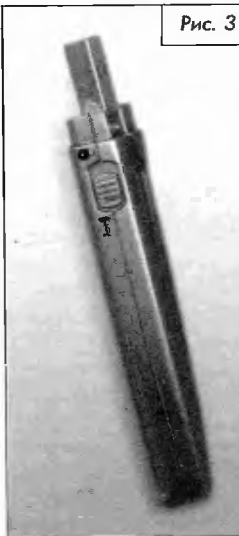


Рис. 3

нят легкость и удобство маленького накопителя по сравнению с теми же огромными и тяжелыми «карманами» для винчестеров. Также для них безусловным облегчением окажется то, что на удаленных компьютерах не надо будет устанавливать какие-либо приводы или устройства считывания/записи.

Одной из компаний, которые стараются донести до пользователей самые свежие выпечки из индустриальной кухни ИТ, является компания STE. Пару слов о самой фирме. Ее головной офис находится в Сингапуре. Поставляемая STE продук-

ция производится на Тайване, причем ее сбыт осуществляется практически во всех регионах мира. На нашем рынке распространением продукции STE занимается фирма «Синук Технолоджи» (www.sinuk.com.ua). С одним из устройств, которые эта компания предлагает отечественным пользователям, мы сейчас и познакомимся. Речь пойдет о сменном накопителе, USB-флэш-диске, емкостью 32 Мб (рис. 2).

Если на него посмотреть...

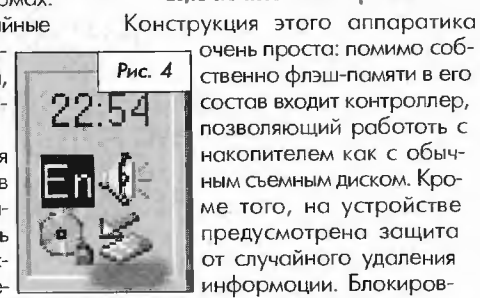


Рис. 4

Конструкция этого аппарата очень проста: помимо собственно флэш-памяти в его состав входит контроллер, позволяющий работать с накопителем как с обычным съемным диском. Кроме того, на устройстве предусмотрена защита от случайного удаления информации. Блокировка доступа на запись/удаление осуществляется при помощи небольшого переключателя сбоку (рис. 3).

Для начала работы с устройством достаточно просто вставить его в разъем USB — больше никаких усилий не потребуются. Если вы работаете с операционными системами Windows Me/2000/XP или Mac OS, то при подключении диска даже не понадобится установка дополнительных драйверов — система сама опознает устройство и загрузит необходимый софт. Чтобы поработать с диском в 9x-ых Окнах, перед подклю-



Рис. 5

чением флэш-диска обязательно установите драйвер, который находится на поставляемой в комплекте с устройством дискете.

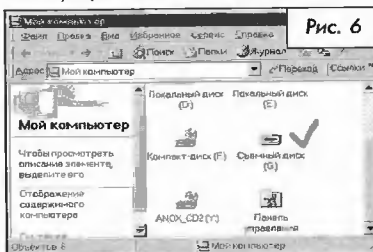


Рис. 6

Я проводил свои эксперименты с USB-флэш-дискетой и Windows Me и совершенно точно могу сказать, что в таком сочетании никаких затруднений с подключе-

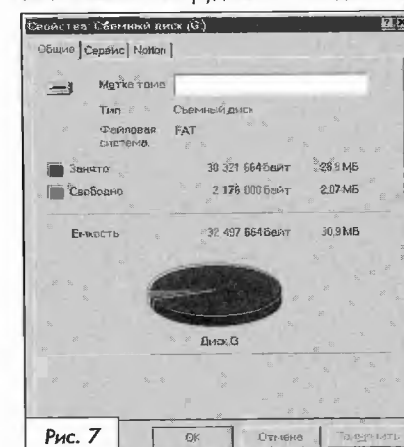


Рис. 7

нием девайса не возникает. Система сразу же опознала новое устройство, установила драйвер. При повторном подсоединении диска ОС реагировала на его появление практически мгновенно. О том, что Windows Me «знает» о подключении внешнего накопителя, свидетельствует появление нового значка в системном трее (рис. 4), а среди накопителей в системе появляется новое устройство (рис. 5).

После завершения процедуры подключения новый накопитель становится доступным в ком-

пьютере как еще один обычный диск, обращение к которому осуществляется точно так же, как и к какому-либо другому (рис. 6, 7 и 8). Причем доступ к диску очень быстр — операции чтения или записи выполняются крайне резко, практически мгновенно. По скоростным показателям эти диски, скорее, сродни винчестеру, нежели привычным сменным накопителям типа дискет, магнитооптики или Zip-приводов.

По поводу удобства подключения могу заметить следующее.

Конечно, расположение разъемов USB для подсоединения накопителя к компьютеру на задней стенке стандартного корпуса ATX — не самое удобное решение. Да и свисающие провода от PS/2 клавиатуры и мыши не добавляют удобств. Поэтому для любителей комфорта весьма кстати будет приобретение USB-кабеля или, например, клавиатуры с USB-хвостом, что значительно облегчит процедуру подсоединения диска. Однако можно наловчиться работать и так — по крайней мере, с третьей попытки я уже мог вставлять USB-флэш-диск в соответствующий вывод на задней стенке корпуса даже не на ощупь, а практически с ходу.

Поработав с USB-флэш-дискетой, можно также «в горячую» его и отключить — никаких проблем не возникнет. Правда, перед отключением необходимо проследить, чтобы устройство в это время не находилось в активном режиме, о котором свидетельствует загоравшийся при обращении к флэш-дискету расположенный на нем зеленый диодик. Ведь если на диск производилась запись, а вы умудрились его выдернуть именно в этот момент, то понятно, что сей печальный факт приведет к потере данных. Увы, свечение зеленого светодиода при стандартном расположении пользователя за клавиатурой, а диска в разъеме ATX-платы, заметить практически невозможно. Впрочем, о текущем (активном или пассивном) состоянии диска все более-менее отодвинувшись от чужого состояния юзеры смогут догадаться и так. И пусть возникающее при отключении диска сообщение, показанное на рисунке 9, иногда предваряющееся «синим экраном» с аналогичным предупреждением, их не смущает — это допустимо.

Для педантичных же пользователей, которые хотят быть уверены в надежности отключения устройства на все 200 %, можно посоветовать пойти другим путем. Нажмете на ярлычок диска в системном трее и кликаете на нем правой кнопкой мыши. Выскакивает интересное сообще-

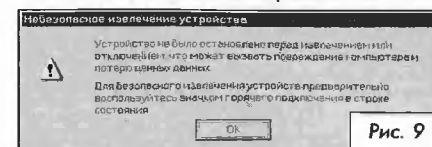


Рис. 9

ние (рис. 10). Далее следует двухэтапная процедура отключения (рис. 11), после чего счастливые педанты могут лицезреть возделенное сообщение о возможности безопасного извлечения устройства из системы (рис. 12).

Однако целесообразность подобной затащенной церемонии отключения флэш-диска под большим вопросом, лично я к ней прибегнул всего лишь раз, да и то в тестовых целях.

Если вы думаете, что при работе с диском не возникло никаких проблем, то, смею вас заверить, вы глубоко заблуждаетесь. Порой при

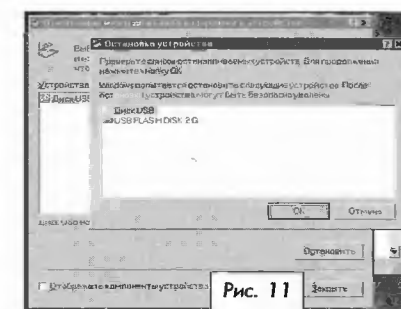


Рис. 10

записи на диск, о то и просто при попытке обращения к нему, компьютер впадал в глубокую задумчивость, наводящую на мысль о зависании системы. К счастью, до крайности, то бишь зависания, дело никогда не доходило,

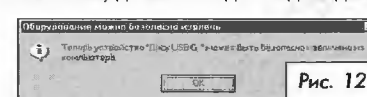


Рис. 11

АКЦИЯ "УДИВИТЕЛЬНЫЙ ВЫБОР" **set**
Сучасні Електронні Технології

СТАНДАРТНОЕ ЖЕЛАНИЕ?

НЕСТАНДАРТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ!

КУПИ КОМПЬЮТЕР

ТОЛЬКО ДО 31.01.2002 г.

ДВА КОМПЬЮТЕРА

ПОЛУЧИ + 10Gb к HDD ИЛИ + 128Mb к RAM (на выбор)

ПОЛУЧИ + 10Gb к HDD ИЛИ + 128Mb к RAM

подсобиности акции на сайте www.setonline.com.ua
г. Киев, пр. Науки 4, тел. 250-8761

ПРЕДЪЯВИТЕЛЮ КУПОНА-СКИДКА 5%

МАГАЗИН РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

461-79-88

www.COLOCALL.NET

Твой дом в Сети

COLOCALL
INTERNET DATA CENTER

461-79-88

www.COLOCALL.NET

Твой дом в Сети

ООО "ЛабораТор" ПОЛТАРИС
РЕМОНТ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ НЕ РАБОТАЕТ

СИСТЕМНЫЕ БЛОКИ
МОНИТОРЫ
БЛОКИ ПИТАНИЯ
ПРИНТЕРЫ
КОПИРОВАЛЬНЫЕ АППАРАТЫ

Оптимизируем стоимость УСЛУГ

ремонт мониторов	от 70 грн.
ремонт блоков питания	от 25 грн.
ремонт CD-ROMов	от 40 грн.
ремонт системных блоков	от 50 грн.
ремонт принтеров и копиров	от 50 грн.

Наш адрес:
г. Киев, Ул. Фрунзе, 40
e-mail: polaris@kyiv.ua
tel: (044) 238-66-95
238-66-96
m/f: (044) 238-66-97

Слоистые диски

Все больше и больше игр выпускается на нескольких дисках, при поставках техники драйверы и прилагающийся софт занимают порой десятки гигабайт, фильмы теряют в качестве за счет того, что они не помещаются в стандартные 650-700 Мб. На первый взгляд кажется, что никого это не интересует, никто не пытается решить реальную проблему. Но это вовсе не так. Сегодня мы рассмотрим вариант выхода из сложившейся ситуации, предлагаемый компанией TDK.

Игорь БЕЖЕВЕЦ
igor_big@ukr.net

20

Так было всегда: многие разработчики предлагают различные варианты решения одной и той же проблемы — увеличения емкости накопителей информации. А уже пользователь выбирает именно то, что ему больше нравится. И никто никому ничего не навязывает. Вспомните хотя бы те же стандарты де-факто: записываемые компакт-диски и магнитооптику, высокочастотные ZIP-ы. И вроде бы все согласны, что устройства отличные, интересные и качественные, но в серийное производство они идут почему-то небольшими партиями.

Решений в области увеличения плотности лазерных дисков стандартного диаметра (120 миллиметров) немало. Это и наращивание объема обычного CD до 700 Мб (теперь уже до 800). Как по мне, данная разработка далеко не уйдет, поскольку создавать более плотный диск за несколько месяцев (а именно с такой скоростью растет потребность в носителях большего объема) будет довольно-таки проблематично. Плюсы, конечно, есть. Например, диск будет читаться на всех старых CD-приводах, вот только для его записи понадобится что-то новенькое.

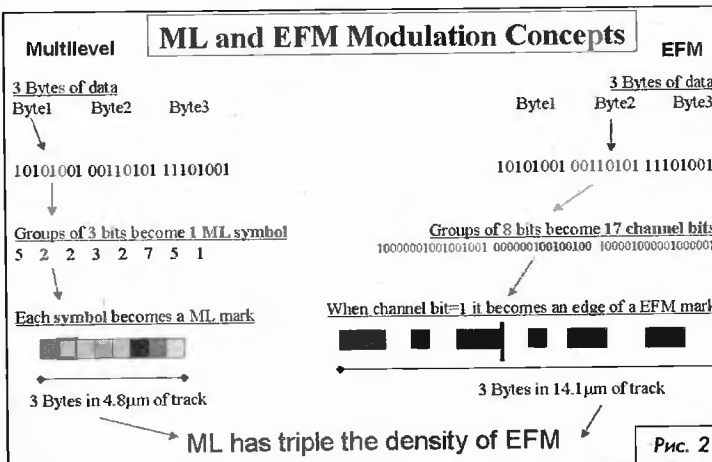
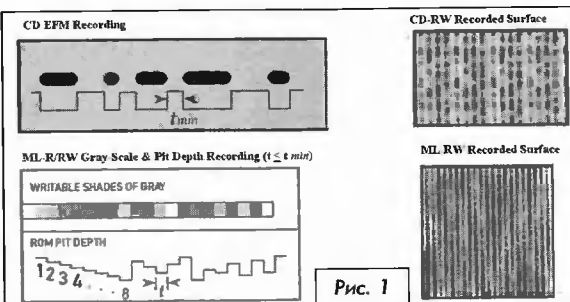
Интересной разработкой является также технология DVD-дисков. Объем записываемой на них ин-

формации может достигать 5.2 Гб (это относится к новейшим DVD-RAM-дискам). Технология DVD развивается, в принципе, уже относительно давно.

шнена: существуют DVD-RW-приводы, о DVD-R'ы уже относятся к категории устройств второго сорта. Единственным аттракционом от DVD фактором по-прежнему остается цена. Диски дороги непомерно. Особенно, как для нашей страны, где средний заработок незначительно превышает стоимость одного DVD. При этом DVD-RW-диски даже в продаже еще не появились. Цена приводов также баснословна. На деньги, затраченные на их приобретение, можно спокойно прикупить себе лишней винчестер (того же, что и диск, объема, между прочим) с «карманом» и бэкапить на него, все что угодно.

Какой же видится выход из ценового/емкостного лабиринта? Одним из решений является рассмотренная ниже технология **MultiLevel**, разрабатываемая в данное время компанией TDK.

В верхней части рис. 1 показано схематическое изображение битов на стандартных CD. При записи на диск пишущая головка прожигает бит до тех пор, пока не встретится бит, аналогичный тому, с которого началась запись (она всегда стартует с «1»). Например, нам нужно записать 3 байта информации (см. рис. 2, справа). Головка начинает выжигать бит после того, как встретилась первая «1», а заканчивает прожиг на следующей «1». Далее, пока следуют нули, она ничего не делает и возобновляет про-



Сперва ее продвижение в массы сдерживало отсутствие недорогих устройств для записи на такие носители, которые были бы доступны рядовому пользователю. Ныне эта проблема уже ре-

жиг лишь при появлении следующей единицы и т. д., причем информация записывается на носитель не в обычном побитовом виде, а кодируется при помощи EFM (подробнее о методе записи на CD см. статью Б. Пенюка, В. Овсянникова «Этот тонкий компактный вопрос» МК, № 34 (153)).

В случае с новинкой от TDK прожиг осуществляется на глубину, имеющую восемь уровней. Для начала вся предназначенная для записи информация делится на триады (строки из трех бит), значение которых при переводе в десятичную систему исчисления и будет определять глубину пита. Например, поделив все те же три байта информации на триады, получим 8 символов, состоящих из трех двоичных чисел, которые переводятся в десятичный вид довольно-таки простым способом: логическая «1» + логическая «1» = логические «1» «0» (ни в коем случае не десятки!) и так далее (двоичное значение «1» «1» «1» = десятичной семерке). Соответственно, чем больше значение триады, тем глубже будет выжжен пит. Как видно из рис. 2 (слева) три байта информации запросто можно перевести в один MultiLevel-символ, что позволит сократить занимаемое этим количеством данных место на диске с 14.1 мкм до 4.8 (почти в три раза).

Соответственно, в три раза, помимо плотности записи, повышается также и скорость работы. Ведь головке уже не



нужно проезжать столько же, сколько при записи стандартного CD, здесь большую роль играет интенсивность лазера, производящего прожиг. То есть получаем болванку объемом 2 Гб (3x650 Мб), пишущую со скоростью 36-48x (1x = 150 Кб). Довольно-таки неплохо, а что же у нас с ценой?

ML-RW-диск будет стоить где-то на 50-75 % дороже, чем стандартные CD-R/RW, а устройство для чтения сохранит прежнюю механику, применяемую в современных CD-ROM'ах. Прежней также останется и оптика, не претерпит изменения и архитектура приводов. Добойтись лишь один ML-Read/Write чип, приблизительно стоимость которого \$20. Именно на эти \$20 и подорожают устройства чтения и записи дисков. Вот и получается, что за трехкратное увеличение объема и скорости записи мы заплатим всего-навсего 100 дополнительных гривен, о с учетом разницы в цене писалок 8x и 16x эта сумма кажется смешной (не забывая, мы имеем дело с 36-скоростным приводом).

На данный момент TDK уже предоставила 36- и 48-скоростные устройства для записи ML-RW-дисков, позволяющие писать диски объемом 2 Гб за 6 и 5 минут соответственно.

В ближайшее время компания планирует увеличить объем таких дисков до 2.6 Гб (в дальнейшем и до 3.2) и соответственно повысить скорость записи до 60x. Цифры, конечно, впечатляют и радуют, но остается открытым вопрос о количестве ошибок при такой скорости. И не будет ли сбиваться лазер при объеме диска 3.2 Гб, выжигая именно нужную глубину пита (ведь плотность диска повышается за счет уменьшения ширины/длины дорожки).

Также TDK намечается выпустить аналогичные ML-диски диаметром 80 мм для использования их в портативных устройствах, таких как аудиоплееры, цифровые фотокамеры и т. д.

Вот такие новаторские планы у компании TDK. Очень надеюсь, что описанную здесь технологию не постигнет участь других, так и не нашедших свое место на рынке.



A very cool running chip... the value for money of this "little chip that can't" is impossible to beat.
PC Magazine Middle & Near East, July 2004



ХОЛОДНЫЙ РАСЧЕТ НА ПРОЦЕССОРЕ VIA C3™

Процессор VIA C3™ имеет самую низкую рабочую температуру из всех процессоров, доступных на рынке. Минимальное энергопотребление и эффективный теплоотвод позволяют процессору VIA C3™ предложить устойчивую производительность и высокую надежность для офисных приложений и Интернет-навигации.

- Тактовая частота до 800 МГц
- 100/133 МГц FSB
- 192 Кбайт кэш первого и второго уровня
- Полностью совместим с Socket 370
- Самый маленький в мире размер ядра x86



Дистрибьюторы:



CHIPS
tel. + 38044 238-2933
fax. + 38044 238-2932
e-mail: sf@chips.kiev.ua

Интеграторы:



Версия
Tel. + 38044 5108312
Fax + 38044 5106462
www.versiya.com



Diawest
Tel. + 38044 4556655
Fax + 38044 4569501
www.diawest.com



Ланжерон
Tel. + 38044 2538789
Fax + 38044 2939213
www.langeron.kiev.ua



Kompex
Tel. + 38044 6358975
Fax + 38044 6353621
www.kompex.com.ua



Специализированная автоматика
Tel. + 380572 191595
Fax + 380572 121717
www.spezh.kharkov.ua



TechnoPark
Tel. + 38044 2388990
Fax + 38044 2463491
www.technopark.com.ua

www.vias3.ru

Компьютеры & комплектующие
тел. 483 1149, 241 9090, 241 8181

АПРЕЛЬ (Сборка ПК под заказ)
CELERON 667 /64Mb/10Gb/SVGA8Mb/CD-ROM 52x/5B/15
DURON 750 /128Mb/20 Gb/SVGA (int)/CD-ROM 52x/5B/ 15
P-III 800 /128Mb/20Gb/SVGA32Mb/CD-ROM 52x/5B/ 15
ATLON 900/256Mb/20Gb/SVGA 64Mb/CD-ROM 52x/5B/15

УКРСЕРПО № UA1.010.26687-00 от 12.12.2000Г.

НА 12 МЕСЯЦЕВ
Первый взнос 20%

ул. Индустриальная 27, 11 этаж
e-mail: office@april.kiev.ua

ZyXEL Omni56k

Если вы требовательный пользователь Интернет, то ZyXEL OMNI 56K (V.90) для вас!

- новый ZyXEL-чипсет большой степени интеграции ML,
- Omni 56K Plus имеет RS-232 & USB интерфейс,
- а Omni 56K - RS-232 интерфейс,
- адаптирован Вектором к телефонным линиям Украины, обеспечивает надежную связь на скорости 33.6 Кб/с (V.34 bis) по обычным телефонным линиям и 56 Кб/с (V.90) по цифровым;
- система речевой почты позволяет не пропустить ни одного важного звонка в ваше отсутствие;
- полная совместимость с любым факсимильным оборудованием - 14400 бит/с (G3 Fax);
- энергоэффективная память (Flash) для загрузки микропрограмм;
- особенности модели для Украины смотрите на www.zykel.com.

Официальный дистрибутор ZyXEL на территории Украины
Одесса Киев Львов Черноводск
Хмельницкий Тернополь Житомир
http://www.zykel.com.ua

Компьютеры Jeta Computer

455	485	595
Cel 633 MB VIA 133 DIMM 128 FDD 1.44Mb HDD 10.2Gb Video 8mb i740 CD-ROM 48x SB PCI 16bit Monitor Samsung 550S	Cel 800 MB VIA 133 DIMM 128 FDD 1.44Mb HDD 20Gb Video 8mb i740 CD-ROM 48x SB PCI 16bit Monitor Samsung 550S	P III-800 MB VIA 133 DIMM 128 FDD 1.44Mb HDD 20Gb Video 32mb TNT2 CD-ROM 48x SB PCI 16bit Monitor Samsung 550S

...Каждому покупателю предоставляется Интернет бесплатно
Любые конфигурации гарантия 2 года
продаж и кредит

Киев, Щорса 31, офис 201, тел. 252-9407, 269-9272, 269-9392

Как сдаться «металлолом»

Эту статью можно рассматривать как кратенькое руководство пользователя для многочисленных счастливых обладателей старого железа.

Валерий АКСАК
aksok@ukr.net

новая видеокарта, не дай Бог, помашет вам ручкой;

б) подарить ее другу/подруге/любимой девушке/любимому парню/бабушке, живущей по соседству © (смайлик смайликом, но будьте уверены, что уж кто-то, а она точно найдет ей достойное применение);

в) продать. Да, пустив скую мужскую слезу, так расстаться с частью своего светлого компьютерного прошлого. А если покупка новой карты нанесла значительный удар по вашим финансам, то небольшая компенсация затраченных средств отнюдь не помешает.

Итак... продать. Что ж, и у этой задачи есть несколько решений. Первое и, на первый же взгляд, самое простое — дать объявление в Интернете, на специальных сайтах или в специализированных UseNet-конференциях. Тут также существует два вероятных пути дальнейшего развития ситуации: либо вы продаете свою старую вещь сразу, назначив за нее демпинговую (ниже установленного на рынке стандарта) цену, либо, указав в начальных данных «среднестатистические» цены, ждете неопределенное количество времени чайника, абсолютно не владеющего понятиями «рынок» и «торговля». Чаще все-

го второй вариант постепенно переходит в первый. Заняться торговлей в Интернете можно по таким адресам: <http://www.gelezo.com.ua>, <http://ukrcomp.com.ua>, <http://crao.odm.com.ua>; также подобные услуги предоставляют <http://www.its-ua.com> и хороший друг «Моего Компьютера» — сайт «Компостер» (<http://www.composter.kiev.ua>), раздел «Баракхолка».

В UseNet загляните сюда: ukr.comp.hardware (самая популярная всеукраинская эха такого плана), fido7.kharkov.balka (для харьковчан), fido7.kiev.xchg.comp и kiev.fido.xchg.comp (для жителей Киева). Кстати, в UseNet продать что-либо намного проще, чем в Интернете. Возможно, это объясняется тем, что контингент пользователей Инета, в отличие от фидошников, более обеспечен (что вытекает уже из самого факта присутствия в Сети) и увлечен комплектующими иного уровня. К тому же в ФИДО общаются в основном молодежь — студенты и школьники, которым компьютер действительно нужен для работы и учебы, поэтому они не гонятся за реально не нужными мегагерцами и гигабайтами и им пригодятся ваши, в большей мере морально, чем физически, устаревшие комплектующие.

И еще учтите, что, продавая комплектующие с помощью Интернета или эхоконференций, вы должны быть готовы к тому, что человек, пожелавший купить ваш товар, захочет лично убедиться в его работоспособности и с этой целью безапелляционно явится к вам домой. Также почти обязательным условием продажи «с рук в руки» является так называемый «манибэк» (*money back — возврат денег*). Это означает, что вы предоставляете покупателю определенный срок для тестового испытания покупки и в случае обоснованного недовольства оной обязуетесь вернуть деньги (не забыв при этом вежливо попросить вернуть вам вашу железяку ©). Обычно заключение такого договора происходит в устной форме, но если вы вдруг захотите все оформить официально, то расписка будет наилучшим из возможных видов юридического оформления сделки.

Но все же, несмотря ни на какие стечения обстоятельств, продать девайс в день размещения объявления, мягко говоря, проблематично. А что же делать, если эти пять-десять долларов вам нужны именно сию минуту? Выход есть, и имя ему — радиорынок (для более глубокого проникновения в смысл и суть этого места желательно ознакомиться со статьей Игоря Литовченко «Радиорынок и парашют: что общего?» МК, № 21 (140)). Уж где-где, а там точно ждут вас с распростертыми объятиями в любое время суток. Правда, нужно уточнить, что простертость эта несколько лукава и довольно легко объясняется количеством денег, в итоге унесенных вами с этого места ©.

Для пущей достоверности моих речей хочу поведать вам, дорогие читатели, рассказ о том, как два чайника (по странному стечению обстоятельств, одним из них был автор сего опуса) пытались с помощью добрых дядек за прилавком избавиться от старенького 18X CD-ROM производства гордой Western Peripherals Incorporated.

Итак, представьте себе такую картину: раскаленные августовским солнцем и пропитанные сигаретным дымом торговые ряды. Частота витающих в атмосфере над рынком звуковых волн перешагнула порог второго миллиона децибел. Из каждого угла доносятся «Простите», «Извините», «Ой» — как результат оттопанных ног рядом стоящему человеку.

И вот появляемся мы. Внимательно оглядевшись вокруг и услышав уже цитировавшиеся извинения, обращенные на этот раз к нам, чертыхаясь, начинаем «охоту». Двигаясь по рядам, высматриваем на прилавках объявления вроде «Покупаю IBM-комплектующие», «Покупаю старого железа» или что-то подобное. Первый есть. Подходим: «А вы CD-ROM'ы покупаете?». Окинув нас оценивающим взглядом, продавец со вздохом, явно означающим «Как же вы все мне надоели», небрежно бросает: «Ну, давай, посмотрим...». Даем. «М-да... Гм... Ну и сколько вы за него хотите?» — изрекает железячник после пятиминутного изучения привода, вопрошающе переводя глаза в нашу сторону. Перед походом на рынок мы, естественно, были в курсе реальной стоимости CD-ROM'а, поэтому без тени сомнения ответили: «85 гривен». «Да, конечно, — с неприкрытой издевкой в голосе произносит продавец, а потом резко добавляет: — Не более 50-ти. И то, 50 — это только, если он в идеальном состоянии».

Ну что же, с первой попытки не продали, зато получили ценную информацию, дающую представление о реальной стоимости такого привода в пределах рынка. Идем дальше. Подходим к следующему торговцу. «Покупаете CD-ROM'ы?» — «Нет». — «А на вывеске написано, что покупаете...» — «Не твоё дело, что там написано!!!». И так тоже бывает.

Следующий. «Покупаете?» — спрашиваем у него, прозно тыча перед собой CD-ROM'ом. Сутулый мужичок, явно не ожидавший таких решительных действий с нашей стороны, удивленно спросил: «Чей?». Хотелось гордо ответить: «Мой!», но, думаю, его интересовала информация несколько иного плана: «WPI». «Что? Western? Не-е-е, я такой отстой по жизни не покупаю. WPI — никогда. Да я их столько... (дальнейшее цитирование ораторского мастерства продавца прекращено исключительно из соображений сохранности умеренного печатного объема статьи)».

Двигаемся дальше. «Покупаете?» — «Что?» — «Да вот это» (тут мы скромно извлекаем из сумки привод и протягиваем его молодому парню) — «Сколько хочешь?» — «65». Пауза. «Ну, пошли — проверим». Продираемся в другой конец рынка к «тестовой лаборатории». Главный профессор — некто Коля. Рядом шоловливо вертится некто Саня, лет 12-ть от роду (вероятно, подмастерье). После обмена приветствиями и получасового разговора о жизни, пиве и Celeron 366, почему-то не желавшем заво-

диться на сотой шине на материнке 6BTM, наш «менеджер» заметил, что у него в руках все еще находится инородное тело, и мы рядом как-то озабоченно топчемся, поглядывая на часы. Поэтому, демонстрируя Коле наше достижение современной науки и техники, спросил: «Слышь, Коля, проверишь?». «Проверю» — веселым голосом протянул Коля. Небрежно (сознательно употребляю это слово во второй раз, так как оно подчеркивает одну из основных особенностей образа «настоящего продавца, истинного радиобойца») взяв привод и подсоединив его к одному из шлейфов своего «компьютера», Коля повернулся к Сане: «Дай-ка, Санек, какой-нибудь компакт грязный, чтоб вертушку проверить». Соня, деловито выбросив сигарету, двинулся в пучину рынка на поиски «грязнейшего из грязнейших», убив тем самым еще минут двадцать нашего времени. Когда и как вернулся этот субъект науке не известно, но факт остается фактом: какой-то компакт непонятного происхождения таки очутился внутри нашего привода. «А он точно 18X?» — вывел нас из состояния глубокой задумчивости продавец после околодесятиминутного тестирования. «Да, а что?» — удивленно ответили мы. «Грязный он очень, читать ничего не хочет. Но за тридцатку таки возьму», — заключил он. Отказываемся.

До предела раздраженные и пылающие праведным гневом движемся дальше, а дальше — больше. «Почему соди наклейка содрана, корпус вскрывали?» — «Да». — «Зачем?!» — «Линзу чистили». — «А, тогда за десятку возьму, больше все равно тут никто не даст!». Со словами «Ну разумеется!» и умиротворяющими кивками головы отдаляемся от этого несколько нервированного субъекта. И снова в бой...

Продолжать эту череду диалогов и реплик, я думаю, не имеет смысла, ведь, несмотря на беззвучную комичность ситуации, все это по большому счету однообразно и предсказуемо. Скажу лишь, что в итоге привод был продан за 50 гривен.

Подводя черту под этим пунктом нашего руководства, хочу сделать небольшое обобщение правильного «бизнес-поведения в жестких условиях рынка» ©. Итак, мораль сей басни такова:

1) перед походом на рынок обязательно узнайте примерную стоимость вашего железа или поинтересуйтесь уже на самом рынке ценами на аналогичные комплектующие (см. также прилагаемую таблицу) и, сделав соответствующие выводы, определитесь со стартовой ценой;

2) люди за прилавком оценивают нас соразмерно вероятной выгоде от общения с нами, поэтому, продавая довольно ценные вещи, старайтесь не покупать на их мастерски отработанные трюки и не дайте себя «развести» левыми разговорами;

3) по мере возможности качайте свои права и ни в коем случае не стесняйтесь делать нужные, на ваш взгляд, замечания — в конце-то концов, чья железяка — его или ваша?!

4) не бойтесь говорить «нет». Незоменимая установка всех психологов в мире и на этот раз оказывается очень кстати.

Это советы из разряда универсальных, ну а дальше ориентируйтесь на месте, главное — кое-какую информацию, дабы чувствовать себя уверенно, вы уже имеете. Все вышесказанное в равной мере относится не только к CD-приводу или видеокарте, но и к другим составным частям вашего ПК, единственным отличием может быть только цена, определяющая большую или меньшую степень заинтересованности скупщиков железа в вашей благосклонности.

P. S. Все действующие лица в статье имеют реальные прототипы, все события действительно происходили.

ТАБЛИЦА 1

Комплектующие*	Предлагаемая цена**, \$	Реальная цена***, \$
Pentium 166 MMX box	20	12
Мать VPX/VX/TX	20	13
Видео PCI, AGP 1-8 МБ	5-20	3-15
Звук ISA 16бит	9	4-5
Винчестер 2 Гб	30-35	20-25
ОЗУ 8 МБ SIMM EDO	8-10	2-3
CD-ROM 2-20X	5-20	4-12
Корпус AT	10	5-6
FDD	7-8	3-5

Комплектующие* - в таблице приведены комплектующие, наиболее часто встречаемые в составе устаревших ПК. Диапазон цен может зависеть от конкретной детали — имени производителя, дефицитности, физического состояния. К примеру, наличие на материнской плате слотов для установки модулей памяти типа DIMM повышает приведенную цену еще где-то на 5 у.е.

Предлагаемая цена** - цена, которую вправе требовать продающая сторона; примерная цена при продаже с помощью Инета или конференций.

Реальная цена*** - типичная цена, по которой в кратчайшие сроки реально можно продать комплектующие; примерная цена комплектующих на легендарном киевском радиарынке на Караваевых Дачах.

DEVICOM
ВСЕ СПЕКТР КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ

АБСОЛЮТНАЯ СВОБОДА ВЫБОРА

КОМПЬЮТЕРЫ ДЛЯ ДОМА, ДЛЯ ОФИСА, ДЛЯ ДУШИ

Украина, г. Киев, Тверской тупик, 5А тел. /044/ 531-9-531
www.devicom.kiev.ua

TeleKworld

Компьютер уже давно перестал быть только вычислительной машиной. В домашних условиях он превратился в некий комбайн, способный заменить музыкальный центр, видеоманитон и целую кучу другой техники.

Максим КАПИЛУС

Нашим сегодняшним «пациентом» станет плата **Kworld TV878RF** (буква **R** означает наличие ДУ, а **F** — FM-тюнера). Первым делом о комплектации. В цветастой коробке мы обнаружим саму плату (рис. 1), пульт ДУ, ИК-сенсор для ДУ, FM-антенну, звуковой кабель и CD с драйверами. Длина звукового кабеля предполагает его под-

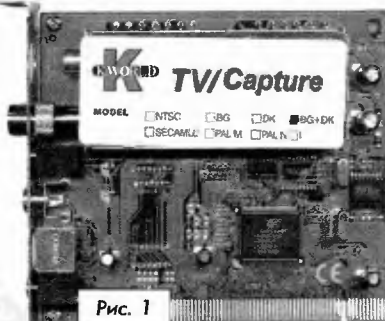


Рис. 1

ключение только к линейному входу звуковой платы — до какого-нибудь внешнего устройства он просто не дотянется. Цена такого устройства на украинском рынке составляет около 300 грн. (информация на ноябрь 2001 г.).

Процесс установки платы довольно прост — достаточно вставить ее в свободный разъем PCI. На задней панели находятся два антенных входа для ТВ и FM, композитный вход, S-VHS-вход,



Рис. 2

звуковой выход и разъем для подключения ИК-сенсора.

После подключения всех необходимых проводов нужно установить драйверы. Ни одна из операционных систем, ни Windows 98 SE, ни Windows XP, не смогла сама правильно определить устройство и найти под него драйверы, поэтому этим придется заняться вам самостоятельно. Кроме того, если вы установили операционную систему на новый компьютер с ТВ-тюнером, то ОС определит устройство как неизвестный Multimedia Device, который перед установкой нормальных драйверов следует удалить из системы.

Теперь о самом интересном — о программе просмотра телеканалов. В стандартную поставку входит утилита **MPEGTV Station PCITV**, расположенная на том же диске, что и драйверы. При первом запуске она потребует настройки видеосистемы. Выберите **Ukraine (SECAM/D-K)**. Тут

тоже есть маленький, но очень важный нюанс: при выборе основной системы **SECAM** в дальнейшем у вас появится возможность для каждого канала в отдельности определить стандарт **SECAM** или **PAL**. Это очень важно для тех пользователей, чьи «провайдеры» кабельного телевидения часть каналов транслируют в **SECAM**, а часть — в **PAL** (у меня именно так). Если при старте выбрать какую-нибудь страну с системой **PAL**, то при таком раскладе некоторые программы останутся для вас недоступны.

Далее **MPEGTV Station PCITV** предложит провести автопоиск каналов. Тут мне встретилась одна непонятная вещь: программа осуществляет поиск по двум источникам — некому **Cable** и некой **Antenna**. Единственное обнаруженное мною отличие — диапазон **Antenna** начинается немного ниже **Cable**. Кроме того, часть каналов будет найдена на **Cable**, а часть на **Antenna**, в связи с чем возникнет неудобство в постоянном переключении с одного источника на другой. В программе предусмотрена система сортировки, но она настолько неудобоварима — я отказался от ее услуг.

Теперь немного об интерфейсе окна управления (рис. 2). В нижней части его панели находятся основные кнопки. Рассмотрим их слева направо: кнопка включения программы, сворачивание окна управления, переключение в режим FM-тюнера, запуск программы для просмотра телеканала (она находится на диске с драйверами и называется **CEBRA Tele-text**), кнопка смены источника сигнала, захват кадра, захват видео, воспроизведе-

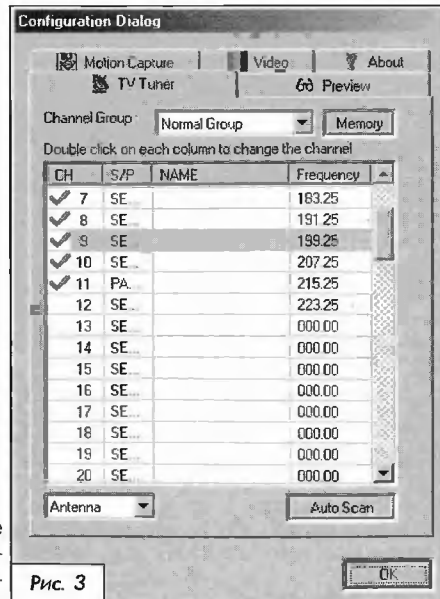


Рис. 3

ние записанного видео, предпросмотр каналов (для быстрого просмотра скриншотов со всех каналов и выбора наиболее интересного), конфигурация программы. Чуть выше находится кнопка «Всегда поверх других окон» и несколько клавиш для управления звуком.

Подробнее надо рассмотреть окно **Configuration Dialog** (рис. 3), поскольку именно там настраиваются основные параметры, которые помогут

вам использовать ТВ-тюнер на полную катушку.

Вкладка **TV Tuner** предоставляет возможность как тонкой ручной настройки найденных автосканированных программ, так и ручное добавление пропущенных каналов. Здесь происходит выбор системы (**PAL**, **SECAM**) для каждого канала, вписывается название и частота. Таким образом, узнав у поставщика услуг кабельного телевидения частоту всех транслируемых каналов, можно обойтись без автопоиска и последующей дополнительной настройки. Если после процедуры автоматического поиска какие-то каналы отображаются некорректно (нарушена цветовая гамма или есть шум), попробуйте сменить вещательный стандарт или немного «подкрутить» частоту вручную. Параметр **Channel Group** позволит переключаться между двумя видами отображения каналов: **Normal Group** — несортированный список найденных каналов, а **Memory Group** — сортированный пользователем перечень каналов с указанием номера, источника и названия.

Из каких каналов должен состоять предпросмотр, а также раз-



Рис. 4

мер стоп-кадров, можно установить во вкладке **Preview**. Чрезвычайно полезная вещь, когда нет программы телепередач, а пропустить интересный фильм обидно (рис. 4).

Настройкой параметров видеозахвата заведует вкладка **Motion Capture** (рис. 5). В ней, в принципе, все интуитивно понятно: выбор видеоформата (из доступных **RGB16**, **RGB24**, **YUV**) и размеры для захвата. С помощью **Capture frame rate** задается частота кадров для систем **NTSC** и **PAL**. Видеозахват можно производить с компрессией при помощи установленных в системе кодеков.

А теперь немного об апгрейде. Не пугайтесь — я о драйверах ©. С ними происходит настоящая путаница. На сайте **Kworld** (www.kworld.com.tw), в разделе **Download**, имеются в наличии драйверы **Normal Version** и **MPEG Version**.

Соответственно, для каждого из видов драйверов предназначены свои версии программ-проигрывателей. Естественно, простому пользователю трудно понять, какие именно драйверы ему следует заполнить. Оказывается, **Normal Version** — это драйверы, которые у вас уже есть на диске, и программа для них у вас тоже имеется, а **MPEG Version** представляет собой **WDM**-драйвер под **Win2000**. В чем же разница? У **Normal Version** существуют проблемы при полноэкранном просмотре.

Использование нескольких программ просмотра (стандартная и альтернативная) поочередно может привести к полному «ступору» компьютера, после которого одна дорога — **Reset**.

Так называемый **MPEG**-драйвер работает только со своей версией программы **MPEGTV Station PCITV**. И при попытке воспользоваться иной — виснет. А **Normal**-программу использовать захочется, поскольку в новой версии исчез выбор кода для компрессии при видеозахвате. То есть видеозахват осуществляется без сжатия кадров. Однако появилась обнадешивающая кнопка **MPEG**, которая, судя по всему, должна бы разрешить все проблемы. Но на самом деле эта кнопка оказывается всего лишь банальной ссылкой на программы **Cyberlink VCR** и **WinDVR**, которые занимаются видеозахватом, и если у вас нет хотя бы одной из них, выдается ошибка соответствующего содержания. Тем не менее эта версия драйверов решает проблему с полноэкранным просмотром. Однако делает невозможным видеозахват с помощью программ сторонних производителей (**Adobe Premiere**, **Video Capturix**, **VirtualDub**) в связи с тем, что они не видят **WDM**-драйверов, если они установлены не на **Windows 2000/XP**.

В общем, если для вас видеозахват являлся главным параметром при покупке ТВ-тюнера, то советую поставить **Windows XP** в комбинации с **MPEG**-версией драйверов. А если вам достаточно

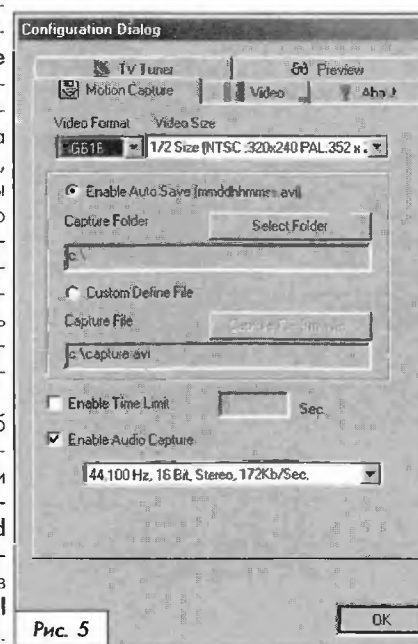


Рис. 5

ней эта система работает стабильно, со старым же софтом она будет виснуть при загрузке. Тем, кому нестерпимо, советую пройти по адресу <http://www.kworld.com.tw/download/KW809/pcitv.zip> — **MPEG**-версия драйверов, а тут — http://www.kworld.com.tw/pcitvcard_standard_mpeg.htm — версия **MPEGTV Station PCITV** под эти драйверы.

В общем и целом, стандартные программы, поставляющиеся в комплекте с ТВ-тюнерами, используются только первое время. Дальше пользователь «продвигается» и начинает искать альтернативный софт. И это вполне оправданно. Дело в том, что альтернативный софт ищет такие же пользователи ТВ-тюнеров, которые прекрасно понимают ваши насущные проблемы и пытаются в силу своих программистских возможностей их решить.

Какой же вывод можно сделать после всего сказанного? Многим перечисленное количество минусов покажется слишком большим, и они отдадут предпочтение ТВ-тюнерам других фирм-производителей. Или вообще поддержат в ближайшее время от покупки подобного рода девайсов. Возможно, второй вариант для них даже оптимальнее, поскольку любой ТВ-тюнер, независимо от производителя и цены, по-прежнему требует тщательной настройки. Тех, кто привыл и не хочет отказываться от принципа «включил и работай», ТВ-тюнер, вполне возможно, разочарует. К примеру, недавно пришлось столкнуться с ТВ-тюнером **AverTV Studio**, который произвел на меня очень удручающее впечатление по части функциональности его программного обеспечения. Может быть, тут сыграла роль кратковременность «знакомства».

Добавлю, что при наличии искомого суммы в кошельке, желания и возможностей поковыряться в покупке, от ТВ-тюнера можно добиться неплохих результатов, которые вполне способны оправдать вложенные средства. И главное — никакая мыльная опера, собравшая у телевизора женскую часть семьи, не помешает вам посмотреть футбольный матч ☺.

Multimedia-компьютеры для работы и отдыха

DURON-700/128MB/20GB/48x/Trident 8MB/SB + SPK	315
ATHLON-900/128MB/20GB/52x/ATI Rage 32MB/SB + SPK	400
ATHLON-1200/128MB/20GB/52x/GeForce2 MX-200/32/SB + SPK	455
ATHLON-1600/256MB DDR/40/DVD/GeForce2 GTS, 32MB/SB+SPK	675
CEL-800/128MB/20GB/52x/8MB/SB + SPK	315
CEL-1100/128MB/20GB/GeForce2 MX-200/32MB/52x/SB + SPK	435
PIII-800/128MB/20GB/ATI RADEON 32MB/52x/SB + SPK	485
P4-1.5/128 MB/40GB/GeForce2 MX-400/32MB/52x/SB + SPK	605
P4-1.7/256 RDRAM/60GB/GeForce2 GTS,32MB/DVD/SB + SPK	800

Мониторы

15" DAEWOO 531X / 15" SAMTRON 56E	114/123
15" SAMSUNG SM 551S/550B/1515 TFT 127/149/443	127/149/443
17" SAMTRON 76E/76DF/76DF	169/187/201
17" SAMSUNG SM 750S/753DF/755DF	174/204/212
17" LG E700B/795FT+	190/250
17" SAMSUNG SM 757NF	261
19" SAMSUNG SM 957DF/900NF	354/379

Принтеры

LEXMARK Z12 / Samsung ML-4500	46/179
EPSON Stylus Color C20UX	67
CANON BJ-4100/4100/4100	63/99/211
HP Desk JET 845 Color	87
HP Laser JET 1000/1100/1200/263/317/320/414	263/317/320/414

Тел./факс: (044) 451 0242 (8 линий) Web: <http://www.coryphaa.kiev.ua>

NEVADA

КОМПЬЮТЕРЫ, ОРГТЕХНИКА
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
тел. факс 213-3818, 241-9761
info@nevada.kiev.ua

Наш пингвинарий

Этой статьей мы открываем серию материалов, посвященных замечательной ОС Линукс. Переходя от простого к сложному, от общего к конкретному софту, войдем в удивительный мир этой гибкой системы, рассмотрим бесплатные — а они почти все такие — программы, покажем, наконец, что Линукс вполне годится не только для поддержания функционирования Сети (большая часть серверов в Интернете работает именно под Линуксом), но также удовлетворит запросы любой категории пользователей — от офис-менеджера до веб-дизайнера, от заядлого «квакера» до углубленного в алгоритмы программиста...

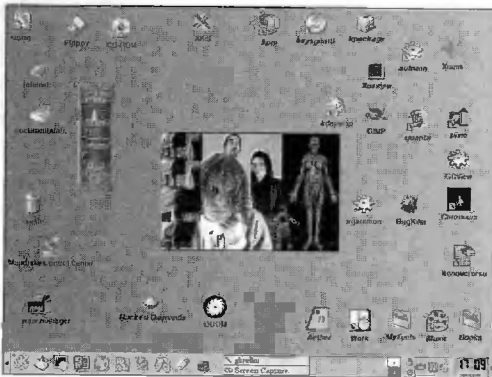
© Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
http://www.roxton.kiev.ua

Человеку сложно перейти на другую операционную систему, если он ничего о ней не знает. В этом отношении Линукс находится в выгодном положении: призрак пингвина бродит — и не только по Европе — еще с «доисторических» времен. Рядовому пользователю известно, что-де набирает популярность такая штука. Ходят слухи, что она стабильнее, чем Windows, зато зверски сложна в употреблении. Кто-то видел ужасную консоль с зелеными буквами, после чего заключил, что Линукс — нечто вроде старого ДОСа, только многозадачная. Лично я, когда несколько лет назад впервые столкнулся с Линуксом, то подумал, что это MacOS ☺.

Итак, рассеиваем первое заблуждение, расставляя все по своим местам. Линукс сам по себе — это небольшое ядро, предоставляющее программам различные функции (например, работа с файлами, получение времени и т. д.). То есть попросту посредник между софтом и хардом, плюс некоторое окружение для выполнения программ. Это ядро вы по своему желанию дополняете софтом. Вам нужна графическая оболочка? Ставьте нужную вам — KDE, Gnome, Enlightenment и другие. Не хотите — не ставьте, используйте консоль и запущенный в ней Midnight Commander (как ясно из названия, это аналог Нортон Коммандера). Итак, благодаря своей гибкости Линукс может быть таким, каким вы его «соберете», — это касается компонентов ядра, и его окружения (оболочек, прикладных программ и т. д.). Вы даже можете настроить систему таким образом, что она не вид ничем не будет отличаться от Windows.

А теперь примемся за заблуждение второе, которое, как я вы-

яснил, не менее распространено. Многие пользователи считают, что под Линуксом работают программы для Windows. Объясняя подробно. Линукс и Окна — две разные системы. Функции, которые эти системы предоставляют программам, различны по интерфейсу и реализации, поэтому на уровне исполняемых файлов они не совместимы. Но запускать приложения ДОС и Win-



dows под Линукс все же возможно. Для этих целей существуют эмуляторы. Реолен запуск многих ДОС-программ (даже игр — того же старинного Дюка). Работают некоторые Windows-приложения, самые простые. Дело в том, что эмулировать Windows, начиная с версии 95 — чертовски сложная, практически невыполнимая задача. Почему? Потому что для эмуляции нужно реализовать сервисы и функции, предоставляемые системой. А их в Windows слишком много для тривиальной эмуляции. Написать эмулятор, полностью эмулирующий Windows, — труд, равноценный созданию целой операционной системы. Есть продукт, позволяющий запускать Windows в Линуксе. Он называется VMWare (www.vmware.com). Но это не эмулятор — VMWare просто запускает установленную у вас Windows как процесс в Линуксе.

Теперь вы знаете, что нормальная работа с Windows-программами в Линуксе затруднительна. С обратной задачей — запуском Линукс-приложений в среде Windows — ситуация обстоит еще хуже, почти никак. Отао-

да следует, что если вы планируете переходить на Линукс, то придется использовать написанный для этой системы софт. Впрочем, никто не мешает вам держать на машине и Windows, и Линукс — было бы место и желание.

Итак, поговорим о софте для Линукса. Основное его отличие от «виндового» — бесплатность и открытость исходного кода (open source — запомните это словосочетание). Софт под Линукс, как правило, разрабатывается не отдельными компаниями, а группами независимых разработчиков. Эти программисты могут быть разделены океанами и континентами, находиться в разных уголках Земли и за ее пределами. Сотрудничая по Сети, они вместе работают над созданием бесплатных программ. Вы тоже можете примкнуть к разработчикам и внести свою лепту в совместное творчество. Такой «групповой» подход приводит к следующим результатам:

1) софт постоянно развивается. Приток свежих идей не ограничен, поскольку коллектив разработчиков не является статичным;

2) жизнь программного продукта зависит только от спроса на этот продукт. Даже если разработчик уходит из проекта, его просто замещает другой программист. То есть ни одна популярная программа не заглохнет по причине того, что кто-то хлопнул дверью и ушел, или производитель обанкротился.

Койкой софт существует под Линукс? Пожалуй, спектр его направлений шире, чем для Windows. Разумеется, служащий офиса найдет для себя офисные пакеты, дизайнер — графические редакторы, заядлый игрок — Линукс-версии Quake, Half-Life, The Sims и прочего, а также оригинальные линукс-игры. В следующих частях статьи я расскажу о софте более конкретно и подробно.

Где брать софт? Наиболее свежие релизы всегда лежат в Сети, а именно: на сайтах проектов и на таких ресурсах, как SourceForge (sourceforge.net) и FreshMeat (freshmeat.net).

Другой способ взять софт — установить его со сборника на CD или с CD вашего дистрибутива Линукс. Что такое дистрибутив Линукс? Это распространяемый по Сети или на компакт-дисках набор из ядра Линукса и всевозможных программ. Дистрибутивы выпускаются разными компаниями и носят разные названия: Mandrake, Red Hat, SUSE, Slackware и так далее. От дистрибутива зависит, какой софт включили в него разработчики. Как правило, в комплект входят графические среды-оболочки KDE и Gnome, редактор растровой графики GIMP, музыкальный плеер XMMS и многое другое. В дистрибутив обычно включаются

текущие на момент его составления релизы программ.

Софт под Линукс устанавливается двумя способами. Способ первый весьма прост для начинающего пользователя. Речь идет об установке пакетов. Дистрибутив программы упаковывается разработчиком в единый файл, который кроме собственно файлов продукта содержит инструкции по их установке и короткое описание, что же представляет собой эта программа. Пакеты имеют расширение *.rpm (есть еще один вид пакетов, для дистрибутива Линукс Debian, но по причине небольшой их популярности рассматривать их не будем). Установка пакета из графической среды для пользователя выглядит как запуск инсталлятора в Windows — просто щелчка по файлу и появляется окно установки. В частных случаях приходится использовать специальные утилиты для менеджмента пакетов — KPackage, Software Manager и другие.

Второй способ установки — компиляция из исходников. Вы берете архив с исходным кодом. Распаковываете его. Вооружаясь базовыми знаниями языков программирования C/C++, и следуя инструкциям в документации, компилируете программу. Компиляция заключается в том, что утилита-компилятор переводит исходный код на алгоритмическом языке в машинный формат команд. Базовые же знания C/C++ требуются для того, чтобы вносить при необходимости изменения в текст программы. Например, какие-то библиотеки функций, используемые продуктом, находятся у вас в директории, отличной от прописанного пути в исходнике. Нужно отредактировать.

При установке программ для Линукс следует учитывать, что они используют многочисленные библиотеки. Что такое библиотека? Это один или более файлов, в которых реализованы и доступны для других программ какие-либо функции. Например, библиотека Qt позволяет создавать окна, кнопки и т. д. А библиотека math содержит в себе различные математические функции. Скажем, вы можете подключить math к своей программе и использовать из библиотеки функцию sqrt (12) для получения квадратного корня числа 12.

Итак, программы используют разные библиотеки. Разработчики указывают, какие именно нужны библиотеки. Если у вас их нет, то придет-

ся скачать — иначе программа работать не будет. Не стоит впадать в панику, вообразив, что все это слишком сложно и громоздко. Как правило, популярные продукты используют популярные библиотеки, которые обычно автоматически устанавливаются, когда вы устанавливаете с дистрибутива Линукс. А утилита Software Manager из комплекта Linux Mandrake, если обнаружит при установке новой программы, что ей требуется какая-то не установленная ранее библиотека, сама любезно предлагает установить эту библиотеку с дистрибуционного диска.

Далее, в основном программы для Линукс бывают двух типов — под консоль (текстовый режим) и под «Иксы» (X). Зачастую приложения с графическим интерфейсом служат как бы надстройками над консольными программами. В таком случае графическую надстройку называют «фронт-эндом» (front-end).



Консольных программ очень много.

Зато их неказистым видом часто скрываются широкие возможности. Просто разработчику лень тратить время на графический интерфейс — в конце концов кто-нибудь обязательно напишет фронт-энд! Прогн с «иксовым» интерфейсом в последнее время часто затачиваются под конкретную графическую среду — KDE или Gnome. Другие среды менее популярны, да и Gnome вроде бы отживает свой век, отступая под напором стремительно развивающегося KDE.

О графических средах у нас еще пойдет особый разговор. Пока что вкратце скажу, что это такое. Вот у вас есть Windows. Вы запускаете ее, и видите Рабочий Стол, но нем иконки, внизу — панель задач. Вы запускаете Word, взаимодействуете с окнами, кнопками, полосами прокрутки и так далее. Все это подчинено общему «движку», который задает внешний вид того, что вы видите на эк-

роне, и того, как все это работает. Можете поставить себе другую Тему или установить Windows Blinds для изменения внешности стандартной графической среды. Можете вообще поставить себе другую — например, популярную нынче Aston (www.astonshell.com/rus). Но обычно пользователь сидит всю жизнь в привычном окружении Рабочего Стола, меняя разве что обои и скринсейверы. Да, Windows и ее графическая оболочка срослись крепко. Настолько, что при использовании какой-нибудь альтернативы в качестве оболочки система рано или поздно начинает глючить.

В Линуксе другая ситуация. Линуксу нет дела до того, пользуетесь ли вы продвинутым интерфейсом с окнами, воспринимающими модную сейчас технологию жестикляции мышью, или же работаете в невзрачной консоли на старой допотопной машине. Поэтому вы можете выбрать себе такую среду-оболочку, какую хотите. Правда, в настоящее время лишь две в достаточной мере сильны — это упомянутые ранее KDE и Gnome. Последний, на мой взгляд, в целом еще не дотягивает до уровня интерфейса Windows, а вот KDE намного этот уровень превосходит. Оба продукта, и KDE, и Gnome, мы подробно опишем в следующих статьях — с особым упором на KDE, благо он объемнее, практичнее и уверенно претендует на роль второго по важности компонента системы после ядра.

Резюме: Линукс состоит из ядра и набора софта, который вы устанавливаете для своих нужд сами. Найдутся программы и для слабых машин, и для современных компьютеров — как с консольным интерфейсом, так и с графическим, в удобстве намного превосходящем Windows. Например, в приложениях на основе движка Gtk (например, те же Gnome или GIMP) вы можете запросто взять меню, оторвать его от окна и бросить где-нибудь на десктопе — пусть себе висит!

В следующей статье вплотную займемся средой KDE — это стартовая площадка, база, с которой можно не спеша, с комфортом изучать другие программы. KDE должна быть наиболее близка «чайникам» в Линуксе. Она интуитивна в управлении и просто приятна.

Однако наряду с графическими оболочками не следует забывать и о консольной мощи системы. Для начинающих будет полезно заглянуть на www.opennet.ru — там много статей и документов, посвященных настройкам Линукс, в частности, работе с различными консольными приложениями. Да, вы можете обойтись в Линуксе и без консоли, но с ней жить намного интереснее.

А пока до встречи!

Компьютеры - от 260
Комплектующие
Мультимедиа
Расходные материалы

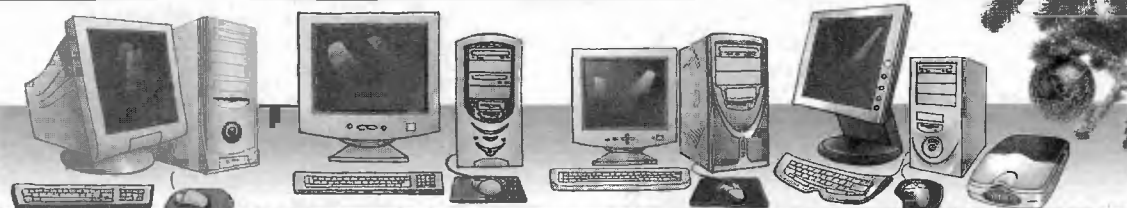
Гарантия до 24 мес.

Доставка компьютеров по Киеву бесплатно

www.1-incom.com.ua
Тел.: 241-5676, 241-5601

от 2360 грн.

Cel1000/128Mb/
HDD20/Intel 815E/
FDD/CDROM 48X/
Samtron 56E



Доставка по Киеву БЕСПЛАТНО! Оплата при получении! Гарантия 24 мес!
Акция! С 1 по 31 декабря первым 100 покупателям ПОДАРОК!

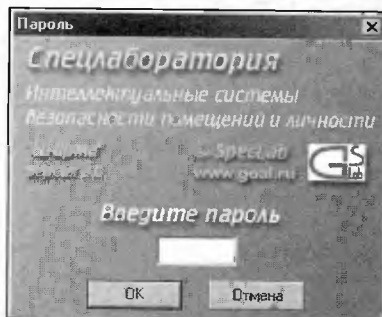
тел. (044)490-23-23 www.stil.kiev.ua

Игры в секретность

Был у меня в жизни случай, когда установленная из любопытства программа **FORTRESS** от McAfee, действительно, сделавшая много полезных вещей, попутно сжевала результаты многодневного труда. С тех пор я опасуюсь навороченных программ шифрования информации и ищу альтернативы. И вот чем увенчались мои поиски.

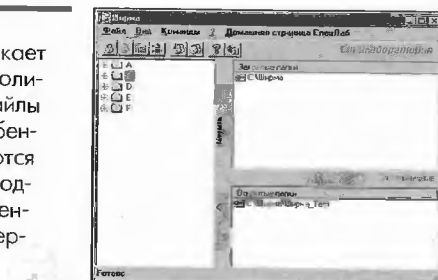
Любомир КУДРАЙ
oldtower2000@mail.ru

У кого время от времени не возникает необходимость или просто непреодолимое желание спрятать некоторые файлы от просмотра и использования? Особенно если вашим компьютером пользуются другие — коллеги, друзья, знакомые, родственники, жена, дети. Пароли, документы, информация определенного содержания,



жения, личные фото, налоговая декларация, наконец, не всегда должны лежать на самом видном месте. А если и есть несколько фотографий с «мальчишником», то вовсе не обязательно всем видеть, какое пиво там пили...

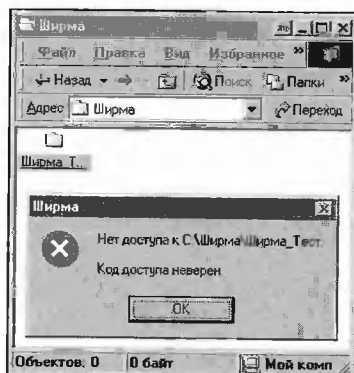
Существует достаточное количество программ, та же **FORTRESS** или **PGP**, которые довольно надежно кодируют данные. Но в случае потери пароля или какого-либо сбоя компьютера, зашифрованные файлы восстановить невозможно. Имея в этом деле печальный опыт, я решил поискать ту единственную, простую в использовании, которая обеспечила бы минимально необходимую в компьютерном быту защиту информации. Да и



нет у меня, наверное, как и у большинства из нас, вещей, требующих пппп-битного шифрования.

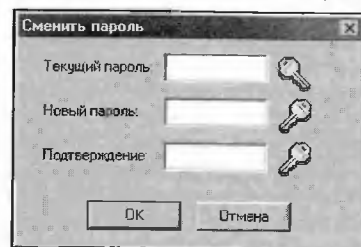


Привлекла мое внимание программа «Ширма» (**DISCREEN**) для Windows 95/98, представляющая собой систему засекречивания содержимого папок. Подкупала ее «халявность» — freeware без всяких дальнейших обя-

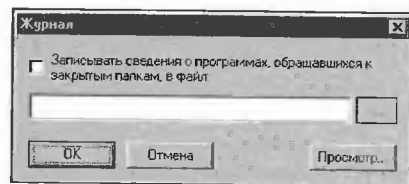


зательств. Производитель — ООО «Спецлаборатория», известный разработчик аппаратно-программных средств безопасности помещений и личности. А главное то, что хоть «Ширма» и скрывает файлы, но не шифрует их, тем самым практически не представляя опасности для данных.

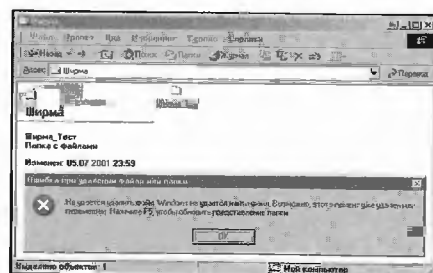
В то же время закрытые ею папки невидимы непосвященному пользователю, что устраняет вероятность доступа к ним. При попытке открыть находящийся за «Ширмой» документ система выдает сообщение об отсутствии доступа. Если же попытаться уда-



лить его, то немедленно получим печальное сообщение системы о том, что ей, системе, «не удастся удалить файл», что многострадальной Windows «не удастся найти файл» и что, «возможно, этот элемент уже удален или перемещен». После этого вам предложат, естественно, жать на F5, «чтобы обновить представление папки». Жмите, сколько хотите...



С «Ширмой» легко общаться даже самому бестолковому «чайнику».



Оно представляет собой «три в одном» окно с широкими возможностями настроек:

- ✓ окно дерева каталогов всего компьютера;
- ✓ окно закрытых директорий (папок);
- ✓ окно открытых часто используемых директорий (папок).

Директории просто и легко, методом «бери и тяни», переносятся из одного окна в другое, приобретая соответствующий статус. Достаточно выделить необходимую директорию, как тут же появятся стрелки с доступными для нее операциями.

Файлы в папках, помеченных пользователем как скрытые, невозможно открывать, редактировать или просматривать обычными средствами Windows.

Если же случилась неприятность — зобит или потерял пароль, произойдет сбоя системы, — то и в этом случае знающий человек сможет найти все свои файлы достаточно просто.

А еще можно, не прилагая особых усилий и не отходя от касс... пардон, от одного из компьютеров локальной сети, запретить доступ к ресурсам соседа.

Домашняя страница: www.goal.ru

Скачать: <http://online.download.ru/Download> [ProgramID=3695], 1.2 Мб

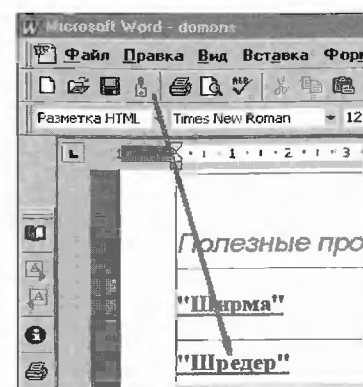
Беспощадная шинковка

Возможно, создатель этой программки — любитель мультимедиа об отважных черепахах-ниндзя. Потому что так звали плохого дядю, с которым вели непримиримую борьбу бронированные черепахи-дети. Но как бы там ни было, с файлами и папками программа расправляется действительно беспощадно.

Программа «Шредер» — еще одна разработка фирмы «Спецлаборатория» — предназначена для невозвратного удаления документов с магнитных носителей компьютера.

Как известно, обычное стирание файлов средствами Windows не обеспечивает их реального уничтожения, а лишь удаляет видимую ссылку на их расположение. Существует масса способов, как восстановить «удаленные» таким образом данные. И если Вы настолько беспечны, что отдаете дискету, на которой данные о ваших доходах были уничтожены стандартным способом от Microsoft, в

чужие руки, или к вашему компьютеру есть доступ в ваше отсутствие, то самое время побеспокоиться о безопас-



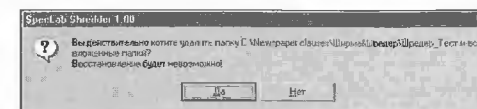
ности конфиденциальных файлов.

Нечто подобное предлагают другие программы. Например, **Incinerator**, входящий в пакет **System Mechanic**, «сжигает» данные по стандартному времени. Если же нет у вас такого инструмента и не хочется платить за него довольно неплохие деньги, то бесплатная утилита «Шредер» — для вас. Как, впрочем, и для меня.

Установка программы предельно проста. Сначала скачиваете файл **shredrus.zip**, далее после его распаковки запускаете **shredder.exe** — и у вас на рабочем столе появляется довольно увесистая

штука с логотипом «Спецлаба». Сам файл после этого можно удалить из директории, в которую он был разархивирован.

Безвозвратное стирание производится на рабочем столе путем перетаскивания папки или файла на табличку с надписью «Спецлаб» или в редакторе Microsoft Word путем нажатия на красную кнопку. Правда, красная кнопка появляется только в Word 97, а вот Word 2000 почему-то «Шредер» не уважает.



Сами таблички могут находиться в любой части экрана или, по желанию, даже за его пределами. В последнем случае на краю рабочего стола видна узенькая полоска, которая появляется полностью, только если подвести к ней курсор.

И об удалении «Шредера». Дело в том, что в меню «Пуск» — «Программы» на него ссылки нет. Нет его и в окне, вызываемом нажатием клавиш **Alt+Ctrl+Del**. Файл **shredder.exe** находится по адресу **c:\WINDOWS\shredder.exe**, о запрете автозагрузки или вовсе ликвидировать этот процесс в отношении нашей программы можно, выполнив **start-run-msconfig** и проделав соответствующие манипуляции во вкладке «Автозагрузка» в появившемся окне настройки системы.

Домашняя страница: www.goal.ru

Скачать: <http://online.download.ru/Download> [ProgramID=4469], 94 Кб

впечатляет...? не понял...? звони!



Покупаешь компьютер **Impression** на базе процессора **Intel®** — 1 подарок

Покупаешь компьютер **Impression** на базе процессора **Intel®** с монитором **Samsung** — 2 подарка

Покупаешь компьютер **Impression** на базе процессора **Intel®** с монитором **Samsung** и струйным принтером **Hewlett Packard** — 3 подарка

NAVIGATOR™
www.navigator.ua

241-94-94
ул. В. Василевской, 13/1
ст. метро "Политехнический институт"

Impression
COMPUTERS

2000 комп
комплектующие, оргтехника
ноутбуки — от 2300 грн.
КРЕДИТ
ЗВОНИТЕ — ДОГОВОРИСЯ
@ «Визитная»
Компьютерная, 30, оф. 106
www.2000-comp.kiev.ua
office@2000-comp.kiev.ua
23-939-23
23-939-24

Навешивает ярлыки

На сегодняшний день те красоты, что были призваны украшать собой горячо «любимую» всеми Windows, давно забыты и заменены различными альтернативами. Поменялись и программы, которые действительно делают систему красивой: здесь и приложения автоматической смены обоев рабочего стола, создания скринсейверов и тем. И только утилитам для работы с иконками не уделяется необходимого внимания. А зря! Поверьте мне, а лучше читайте ниже — поверите позже.

Сергей УВАРОВ
serge_uvarov@mail.ru

Статус: freeware
Интерфейс: русский/английский
ОС: Windows 95/98/Me/2000/XP
Установка: Install/Uninstall
Размер: 308 Кб

Folder Icon 1.02 по многим параметрам напоминает предыдущую программу, но все-таки она более функциональна. Через контекстное меню «Проводника» Windows приложение позволяет очень быстро (рис. 2) из-

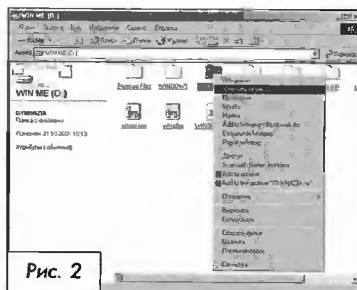


Рис. 2

менить внешний вид любой папки, причем предлагает выбирать иконки из любого файла — *.ico, *.exe, *.dll. Folder Icon имеет свою небольшую коллекцию тематических пиктограмм (рис. 3), «сообщающих» о содер-

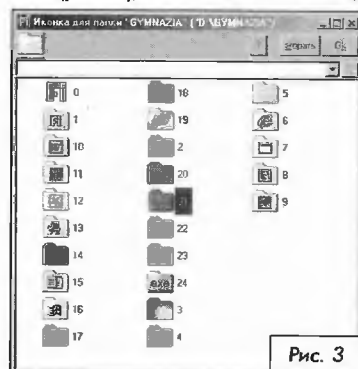


Рис. 3

жонии папки. Так, для каталога Windows можно задать иконку с флажком, а для папки с документами Word или Excel — иконки этих программ. После смены пиктограмм ваши каталоги уж точно преобразуются — только не перестарайтесь! Найти и скачать эту программу можно по адресу <http://www.gribuser.ru/download/foldericon.exe>.

TrayIt 1.6

Разработчик: Игорь Ныс, IgorNys@write.com

Статус: freeware
Интерфейс: английский
ОС: Windows 95/98/NT
Установка: нет необходимости
Размер: 20 Кб

Очень даже полезная программа, название которой говорит само за себя — попробуйте! Пробуем. TrayIt позволяет создать в системной панели (слева от часов) иконку для основного окна работающего приложения, таким образом при минимизации окна освобождается место на панели задач. Сама софтина в трее не висит, активизируется при нажатии правой клавиши мыши на кноп-

Рис. 4

ке минимизации окна действующего приложения (рис. 4). Основные возможности программы:

- ✓ автозапуск при загрузке Windows;
- ✓ минимизация окна сразу после старта;
- ✓ восстановление окна из троя при активизации;
- ✓ создание связи между иконкой и программой;
- ✓ минимизация консоли под Windows NT/2000;
- ✓ аннулирование всех настроек.

Что же, для своего маленького размера программа, как мне кажется, довольно функциональна. Пробуйте TrayIt, предварительно скачав ее с [ftp://ftp.ware.ru/win/mycomputer/desktop/trayit.zip](http://ftp.ware.ru/win/mycomputer/desktop/trayit.zip).

Any to Icon 1.2

Разработчик: Aha-soft, <http://www.aha-soft.com>
Статус: shareware, 100 рублей
Интерфейс: английский

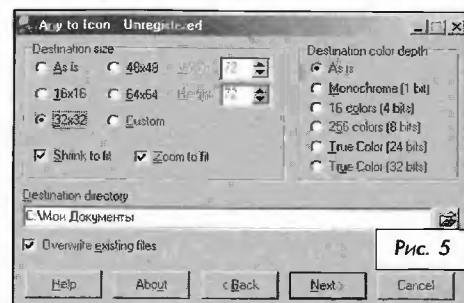


Рис. 5

ОС: Windows 95/98/NT/2000/XP
Установка: Install/Uninstall
Размер: 524 Кб

А вот эта утилита предназначена для работы с графическими файлами... она позволяет пользователю преобразовывать файлы форматов bmp,

jpeg, gif, png, wmf, wbmp, cur в иконки, с возможностью изменения их размера и глубины цвета, а также преобразования с глубиной цвета 256 цветов в true color и обратно (рис. 5). Из дополнительных свойств программы отметим:

- ✓ окно программы в виде мастера создания иконок;
- ✓ извлечение иконок из библиотек иконок и файлов форматов icl, exe, dll, scr, il, nil и др., дальнейшее их преобразование в отдельные иконки с возможностью редактирования исходников и получения файлов в формате *.ico.

Программа без оплаты честно протрудится 30 дней. Ее архив лежит на <http://www.aha-soft.com/anytoicon/any2icon.zip>.

ArtIcons Pro 3.10 Pro

Разработчик: Aha-soft, <http://www.aha-soft.com>

Статус: shareware, \$29.95

Интерфейс: русский/английский

ОС: Windows 9x/98/NT/2000/XP

Установка: Install/Uninstall

Размер: 901 Кб

ArtIcons Pro 3.10 — еще один продукт для работы с иконками от Aha-soft (рис. 6). Однако, в отличие от ранее описанного, является довольно многофункциональной утилитой, что выражается в большом количестве представленных возможностей, как-то:

- ✓ создание и редактирование иконок разного размера, с глубиной цвета вплоть до 16 млн. цветов, о том же создание иконок для Windows XP, в 32-битном цвете с 8-битным альфа-каналом;
- ✓ импорт иконок из форматов ico, ani, cur, wmf, emf, bmp, wbmp, jpg, psd, gif, png, а также их извлечение из исполняемых файлов и библиотек (icl, il, nil, exe, dll);
- ✓ возможность обработки графических файлов bmp, jpg, png, gif (размером до 127x127) и экспорт изображений в gif, psd, gif и wmf форматы;
- ✓ экспорт иконок из всех файлов в выбранной папке и всех внутренних папок и сохранение их в библиотеках иконок;
- ✓ создание и управление библиотеками иконок для более эффективного хранения иконок;
- ✓ работа с библиотеками: удаление идентичных иконок, перемещение иконок между библиотеками, редактирование изображений внутри иконок и иконок внутри библиотек, разбиение библиотек на индивидуальные файлы иконок;
- ✓ опция изменения устанавливаемых по умолчанию иконок рабочего стола.

Рис. 6

Главное окно ArtIcons напоминает обычный графический редактор, поэтому все работающие с программой создания графики без бутылки, уверен, разберется. Для настройки системных иконок Windows существует свой модуль (рис. 7), позволяющий быстро изменить иконку, поменять расцветку и при необходимости восстановить все оригинальные иконки. По-

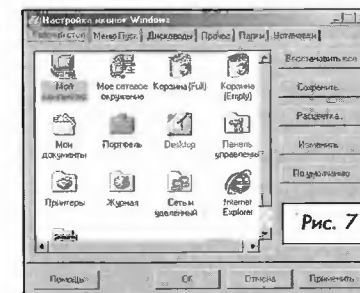


Рис. 7

скольку программа shareware'ная, она полностью функциональна на протяжении 30 дней, как и вышеописанный сородич. Время изучить ее у вас еще есть. Архив находится по адресу <http://www.aha-soft.com/articons/aiprob.zip>.

Microangelo on Display 5.5

Разработчик: Impact Software, <http://www.impactsoft.com>

Статус: shareware, \$59.95

Интерфейс: английский

ОС: Windows 9x/98/NT/2000/XP

Установка: Install/Uninstall

Размер: 2.2 Мб

Продукт от Impact Software — Microangelo on Display 5.5 — представляет собой новую генерацию утилит конфигурирования иконок. Он позволяет трансформировать внешний облик Windows, моделируя и изменяя иконки по вашему усмотрению. Основная задача программы, конечно, работа с иконками (кроме этого она позволяет выполнять аналогичные операции с файлами курсоров), в связи с чем предлагаются следующие возможности:

- ✓ поддержка анимированных иконок для Windows;
- ✓ возможность увеличения количества цветов иконок при отображении;
- ✓ изменение цвета или фона рабочего стола;
- ✓ выбор размера иконок при отображении;
- ✓ способность к изменению иконок меню «Пуск» и иконок папок;
- ✓ модификация системных иконок и иконок рабочего стола (плюс трансформация системных курсоров);
- ✓ возможность восстановления поврежденных иконок.

Программа имеет достаточно наглядный интерфейс (рис. 8), главное окно разбито на несколько блоков, позволяющих производить все необходимые настройки. Что еще заслуживает внимания, так это то, что Microangelo on Display 5.5 поддерживает работу с иконками от Windows XP — с тенью и сложными краями...

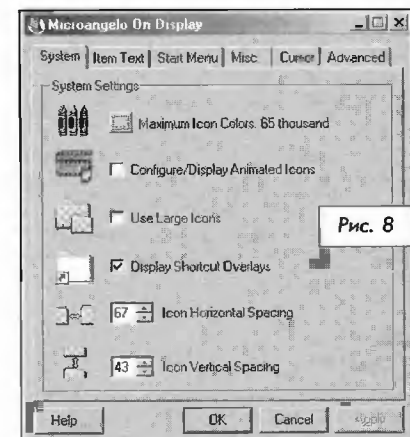


Рис. 8

Омрачает жизнь лишь цена, хотя незарегистрированная версия также умело работает. Скачать программу можно по адресу [ftp://ftp.ind.net/pub/mirrors/simtelnet/win95/icon/mike5.exe](http://ftp.ind.net/pub/mirrors/simtelnet/win95/icon/mike5.exe).

Чтобы не было мучительно больно при создании новых шедевров в мире иконок, предлагаю скачать две коллекции иконок, разбитых по различным тематическим категориям, которые, уверен, помогут разнообразить трогательный процесс укрощения Windows:

- Icon Anonymouse 4b, 1.1 Мб, загрузка — [ftp://ftp.ware.ru/win/ia4bw95.zip](http://ftp.ware.ru/win/ia4bw95.zip);
- Tray Animation 3.1, 554 Кб, загрузка — [ftp://ftp.ware.ru/win/tasetup.exe](http://ftp.ware.ru/win/tasetup.exe), дополнительный архив иконок — <http://plaza.v-wave.com/mark/ta/archive.zip>.

Итак, подведем итоги. Если у вас есть острое желание изменить иконки, не отягощая голову настройками, для вас подойдут Icon2Folder и FolderIcon. Хотите «навесить» на иконки функцию работы с окнами — выбирайте TrayIt. Если же в вашей душе живет художник и дизайнер, лучше Any to Icon/ArtIcons Pro и Microangelo on Display вы не найдете, по крайней мере, на сегодняшний день. Коллекции скачанных иконок будут лишь способствовать созданию новых шедевров. Удачи!



ВСЁ ПО ВКУСНОЙ ЦЕНЕ!

F/M Motorola, Rockwell, Lucent 56k (внутренние) ... от 75 грн
F/M ZyXEL, GVC, IDC, D-Link, Hayes 56k (внешние) ... от 190 грн
CD-drive 40x-52x TEAC, Samsung, Sony, Actima ... от 160 грн
Принтеры Canon, HP, Lexmark, Epson, OKI ... от 248 грн
Сканеры Artec, Primax, Mustec (25 тисов) ... от 208 грн
Motherboards ASUS, MSI, Abit, Intel, Soltec ... от 300 грн
Мониторы 15-19" SONY, Samsung, Hansol, Scott ... от 620 грн
DVD, CD-RW - SONY, TEAC, Nec, Samsung ... от 300 грн
Видеокарты ASUS, MSI, Abit, Elsa, GeForce ... от 255 грн
Видеоадаптеры ATI - 64 Mb (PCI, AGP) ... от 120 грн
Процессоры AMD Duron/Athlon 700 MHz - 1,4 GHz ... от 230 грн
Процессоры Intel Celeron / Pentium III / Pentium 4 ... от 240 грн

РАБОТАЕМ В СУББОТУ ПО ОПТОВЫМ ЦЕНАМ!!!!
(044) 228.47.83, 248.43.89, 235.28.33

<http://www.incosoft.com.ua> e-mail: info@incosoft.com.ua

INTERNET DIALUP, хостинг и выделенные линии — по лучшим ценам! —
DIALUP моделинг гугл на 223, 234, 228 грн
ШКОЛЬНИКАМ и СТУДЕНТАМ подписание (до 31.12) БЕСПЛАТНО
Выделенный канал 128к ... 50 грн/Гб
Анонимный Internet Unlimited КРУГЛОСУТОЧНЫЙ ... 150 грн
Анонимный Internet Unlimited БИЗНЕС ... 110 грн
Анонимный Internet Unlimited ДОМАШНИЙ ... 70 грн
Анонимный Internet Unlimited НОЧНОЙ ... 40 грн
Internet-отдел: (044) 234.53.35
<http://www.incosoft.net.ua>
E-mail: info@incosoft.net.ua

Максимальный 3D MAX

Как, наверное, помнит читатель, в прошлый раз мы учились накладывать текстуры. И то ли мы страдаем графоманией, то ли плагинов расплодилось слишком много, однако разговор о материалах заверенным считать пока нельзя. Итак, снова о дополнительных возможностях **Material Editor**.

Сергей БОНДАРЕНКО,
Марина ДВОРАКОВСКАЯ
blackmore_s_night@yahoo.com

дующее: плагин проецирует текстуры на поверхность объекта и позволяет управлять их положением при помощи габаритных контейнеров гизмо (**gizmo**). Все это чем-то напоминает стандартный максовский способ проекционного наложения текстур, но по сравнению с ним хамелеончик © имеет неоспоримо больше возможностей. Он добавит три «именных» типа контейнера: **ChamSphere**, **ChamBox** и **ChamCyl**, которые выполняют одну и ту же задачу и отличаются только своей геометрической формой.

На словах всегда непонятно, поэтому лучше перейдем к делу. Возьмем наш «спортивный снаряд», то бишь чайник, и просветим его рентгеном. Нервных и детей просим удалиться ©. Для того чтобы в нашем пациенте находились внутренности, выберем двухсторонний тип материала (**DoubleSided**). В «Редакторе материалов» появляются две кнопки — **Facing Material** (лицевая сторона материала) и **Back Material** (внутренняя). Нажав последнюю, определяем в качестве **Diffuse** (диффузное рассеивание) стандартную текстурную карту **Checker**. Внешнюю сторону делаем такой, как нам нравится. Теперь самое главное — на лицевой стороне материала назначим карту прозрачности (**Opacity**) текстурную карту от нашего плагины, которая так и называется — **ChameleonMap**. В ее свитке **Basic Parameters** жмем на кнопку **Pick** и выбираем тот самый контейнер **gizmo**, о котором говорилось чуть выше. Габаритный контейнер должен захватывать ту часть объекта, которую заставим исчезнуть (**рис. 1**). После ряда экспериментов выходит нечто подобное тому, что изображено на **рис. 2**. Получилось довольно милая дыра ©. Очень интересно сочетать работу самого плагины с различными эффектами (**effects**), так что дерзайте.

Particle Paint

Несмотря на то, что плагин **Particle Paint** (<http://www.max3dstuff.com>, freeware) кажется простым, многие пользователи, первый раз его установившие, долго ломают голову над тем, что же он делает. До «личного» хелпа он еще не дорос ©, и сжатую информацию о нем можно посмотреть только на сайте изготовителя. Но мы облегчим ваши страдания. Во-первых, несмотря на название, плагин нужен отчасти не к источникам частиц, а к объектам. Но при-

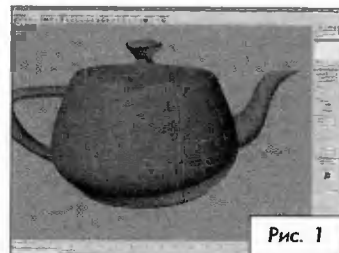


Рис. 1

существование в сцене частиц все же обязательно (иначе увидеть, как дей-

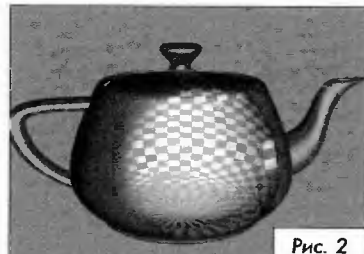


Рис. 2

ствует этот продукт невозможно). **Particle Paint** добавляет новый тип материала с таким же названием.

Basic Parameters — это единственный свиток, поэтому найти его вам будет нетрудно. Имеет три кнопки — первая, вторая и третья ©. Первая задает основной материал (**Base Material**), вторая — красящий (**Paint Material**), а с помощью последней можно выбрать источники частиц, с которыми работает плагин. Каждый раз, когда частица пролетает мимо объекта, к которому применен **Particle Paint Material**, материалы смешиваются. Чтобы было легче понять, что означает эта фраза, представим желтый снег, падающий на красную землю (нет ничего невозможного!). Когда частицы и объект окажутся в непосредственной близости, земля станет оранжевой. А если поставить «галочку» на **Use Particle Size**, плагин будет учитывать размер частиц. Это значит, что эффект распространяется не на всю поверхность объекта, а проявляется лишь в тех местах, где он контактирует с частицами. Иными словами, земля покроется пятнами.

Wave2D и Noise2D

Оба плагины написаны неким Питером Ватье (**Peter Watje**). **Wave2D** создает эффект двухмерных волн. Если 3D-художнику нужно, не придерживаясь фотографической точности, смоделировать некоторую волнистую поверхность (акважем, лужу), то это самое оно. Причем предлагается выбрать тип волн, которые в зависимости от настроек будут либо круговыми (расходящиеся от центра), либо прямыми (как рельсы ©).

Noise2D напоминает поставляемую с MAX'ом текстурную карту **Noise**, но, в отличие от нее, создает «шум» только в 2D. Его преимущество состоит в том, что действие плагины можно видеть в окнах проекции **Viewports**.

Ну, кажется, с материалами разобрались. Теперь уж дело за вами: смотрите, экспериментируйте, подбирайте и... создавайте шедевры.

В последнее время «призраком по Европе» бродят версии **3D Studio Max 4.02** и **4.2**. Если насчет первой у нас возражений нет, то относительно второй мы должны предупредить любителей андеитов: релиз 4.2 может дать вам шанс поупражняться в переустановке Винды, но это еще не самое страшное (трепетите!). Max 4.2 напрочь отказывается «принимать» большинство плагинов. Поэтому или ждите пе-

рекомпилированных вариантов от фирм-разработчиков, либо действуйте по принципу «Не расстанусь с комсомолом!» («комсомол» следует читать как «четвертый Макс» ©).

Illustrate!

Было бы странно, если б в сложившейся ситуации одной из первых не сориентировалась контора **Digimation** (<http://www.digimation.com>). Ее продукт **Illustrate!** быстро «прыгнул» с версии 5.1 на 5.2, которая уже приспособлена для последнего релиза MAX'a. Этот простой плагин, совместимый с еще одним пакетом под названием **3D StudioViz**, казалось бы, делает совсем простые вещи. Применяв его, можно без всяких усилий обратить трехмер-

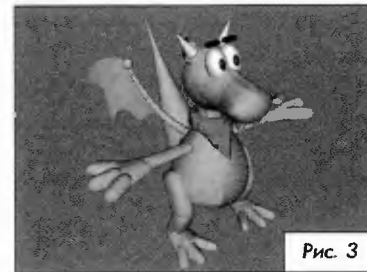


Рис. 3

ную анимацию в 2D-мультимедиа. Недавний выход в свет полностью тридцатого фильма «Шрек» имел такой успех, что даже породил споры о том, насколько долго еще протянет классическая рисованная мультипликация. Да что там мультипликация! Стоит вспомнить **Final Fantasy** и интервью некоторых знаменитых голливудских актеров, которые высказали опасения по поводу того, что в скором времени останутся без работы. Странно, но еще находятся люди, которые могут поднимать такие вопросы. Только на секундошку представьте себе трехмерного Дональда или Плуто! Не то чтобы это была плохая идея, но разве тогда сохранится неповторимое очарование персонажей? Да и внимание детей, скорее, привлечет яркий «ненастоящий» нарисованный персонаж, чем какой-то до ужаса реалистичный людоед ©.

Однако вернемся с небес на землю. **Illustrate!** имеет свой собственный движок рендеринга и является непосредственно интегрируемым рендером. После инсталляции плагин запишется одноименной строчкой в верхней части интерфейса MAX'a, то есть в главном меню (**File**, **Edit**, **Tools** и т. д.). Несмотря на небольшое количество настроек, в работе он чрезвычайно прост. Его преимущество перед обычными фильтрами **effects** состоит в том, что он учитывает такие особенности текстур, как трассировка или отражение. Обычные же фильтры добиваются эффекта 2D-картинки путем уменьшения количества цветов в кадре. Если вдруг возникло непреодолимое желание посмотреть сразу на результат, нет ничего проще. Достаточно в настройках рендеринга (окно **Render Scene**) выбрать третий свиток **Current Renderers** и заменить текущий движок рендера (**Default Scanline Renderer**) на появившийся в списке **Illustrate! Renderer**. После того как вы так сделаете, следующий свиток пре-

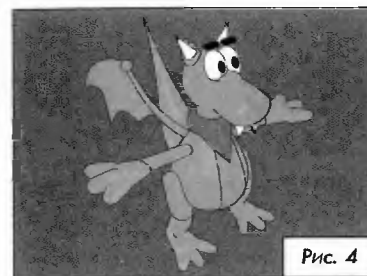


Рис. 4

вратится в свиток параметров выбранного рендера. Здесь вы получаете возмож-

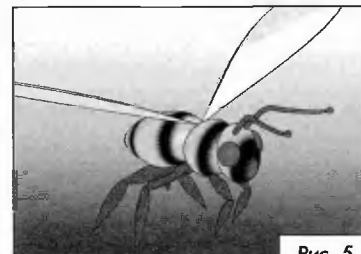


Рис. 5

ность определиться: то ли рендериться будет растровый файл, то ли векторная графика.

А самое главное — поддерживаемый формат **ShockwaveFlash** (или попросту *.swf). Те, кто занимается web-дизайном,

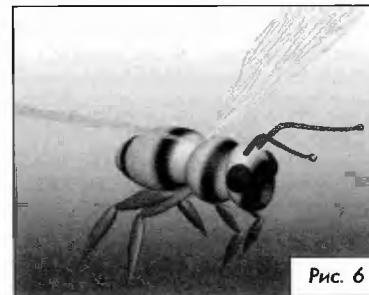


Рис. 6

обязательно должны учитывать этот момент. Отрендеренная сцена может за-

нять достойное место на вашей страничке. Конечно же, в пакете присутствует еще формат Автокада *.dxf, и даже еще одного Иллюстратора, правда, на сей раз от Adobe.

Настройки рендера позволяют наложить стажирующий фильтр требуемого качества и ограничить объем памяти, выделяемой на просчет кадра. Это все лишь параметры рендера.

А «рычаги управления» плагином запрятаны тут: «Главное меню» — «**Illustrate!**» — «**Options**». Интерфейс окна **Illustrate!** гармонично вписывается в общий и нисколько не выделяясь, внешне он напоминает меню **Track View** («Просмотр треков»). В нем в виде иерархического «дерева» представлены всевозможные названия кистей, стилей рендеринга, линий, заливок и многое другое. Выделите из всего перечисленного нужную строчку, после чего в правой части окна появятся числовые значения.

И вновь программисты не забыли о лентяях (лень — двигатель прогресса? ©), для них приготовлен мастер (**Rendering Wizard**), который интерактивно поможет выбрать, какой нужен тип раскраски, в каком формате сохранять работу, толщину линий на рисунке и т. д. Предлагается изменять стиль рисунка от гелевого до каркасного. Что касается материалов, то плагин имеет свой шейдер **Illustrate!Cel**, которым можно пользоваться как стандартным шейдером. На рисунках видно, как **Illustrate!** превращает тридцатые объекты в растровые изображения. При этом по-прежнему воспринимается сама сцена. Посмотрите, если в трехмерном исполнении дракончик выглядит несколько устрашающе (**рис. 3**), то в мультяшном варианте он — само добродушие © (**рис. 4**). Думаем, здесь дело в том, что человеческий глаз во втором случае не перегружен информацией об оттенках. Точно так же и пчелка в 2D воспринимается лучше (**рис. 5, 6**). Одним словом, **Illustrate!** — это подтверждение того, что, во-первых, мультипликация еще далеко до смерти, а во-вторых... Впрочем, об этом в следующий раз.

(Продолжение следует)

АКЦИЯ!!!
ТОЛЬКО ДО 7 ЯНВАРЯ 2002!

КУПИТЕ
компьютер STE
с монитором STE и
предустановленной
лицензионной версией
Windows® ME и
ПОЛУЧИТЕ
В ПОДАРОК -
USB Flash Disk на 32Mb!!!



Sinuk
TECHNOLOGY

www.sinuk.com.ua
тел. 536-0230

Системный трей и уже с ним

В конференциях, посвященных программированию, часто задается один и тот же вопрос: «Как сделать, чтобы поместить иконку приложения рядом с часами?». Спрашивающим отвечают: «Используйте функцию `Shell_NotifyIcon`». Между тем вопрос этот требует более обширного и комплексного ответа. Сначала нужно пояснить, что область «рядом с часиками» называется `taskbar status area` или же `tray`. Далее, мало просто засунуть туда иконку, нужно ведь еще добиться от нее реакции на события от мыши, обработать их и т. д.

Как создать программу, которая запускается, сворачиваясь в трей, и осуществляет мониторинг системы? В этой статье, на примере небольшого проекта, рассказывается о типовой реализации такого приложения.

© Петр СЕМИПЕТОВ
http://roxton.by.ru

34

Будем писать на *Delphi*, однако без использования компонентов *VCL*, на чистом *Windows API*, поэтому перенос программы в другую среду разработки пройдет без осложнений. Вначале сообразим, какие задачи будет выполнять наша программа. Разумеется, «сидеть» в трей и управляться при помощи меню — значит, нужно организовать его показ. А еще она будет выполнять разные полезные функции. Их будет две — выключение монитора и перевод его в режим *Standby* (или *Low power mode*). Делать это будет либо при выборе соответствующего пункта меню, либо нажатием на горячую клавишу.

Итак, назовем программу *Monitor Manager*, создаем проект `monman.dpr` без каких-либо визуальных форм и погружаемся в изучение листинга, справедливо полагая, что способ изложения материала на основе работающего кода более всего способствует пониманию читателем принципов решения поставленной задачи.

```
program monman;
uses SysUtils, Messages, Windows, ShellAPI;

Обратите внимание на модуль ShellAPI. Он очень важен, поскольку содержит в себе функцию Shell_NotifyIcon, необходимую нам для помещения программы в трей или удаления ее оттуда. Подробнее об этом будет рассказано чуть ниже.
{$R *.RES}
```

Здесь мы опишем константы, которые нам понадобятся. Строковые будут служить надписями к элементам меню, `WM_NOTIFYICON` же определяет идентификатор сообщения, который будет распознаваться нашей программой как сигнал от иконки, помещенной в трей:

```
const
  szPowerOff: PChar = 'Выключить монитор';
  szAbout: PChar = 'О программе';
  szLowPower: PChar = '&Режим low power'; // standby
  szExit: PChar = '&Выход';
  szTrayTip: PChar = 'Monitor Power Manager Example';
  WM_NOTIFYICON = WM_USER + 1;
```

Объявляем глобальные переменные. Значение `keyid` послужит уникальным идентификатором для «горячей клавиши», которую мы зарегистрируем, `hMainWnd` — хэндл главного окна. Есть еще `MyNotifyIconData` — очень важная структура, ее мы разберем очень подробно ниже.

```
var
  keyid: integer;
  hMainWnd: HWND;
  MyNotifyIconData: TNotifyIconData;
  Menu: HMENU;
```

Следующие две процедуры управляют питанием монитора. `LowPower` переводит монитор в *Standby*-режим, а `Poweroff` выключает питание (результат зависит от конструкции устройства). Все это реализуется посылкой сообщения `wm_SysCommand` и команды `SC_MonitorPower`, при этом в `LParam` пере-

дается идентификатор нужной функции: 1 — *Standby*-режим, 2 — *Power Off*, значение -1 (минус один) включает монитор.

```
procedure LowPower;
begin
  SendMessage(hMainWnd,
    wm_SysCommand,
    SC_MonitorPower,
    1);
end;
```

```
procedure PowerOff;
begin
  SendMessage(hMainWnd,
    wm_SysCommand,
    SC_MonitorPower,
    2);
end;
```

Процедура `Exit` вызывается в ответ на выбор пункта меню *Выход*. Здесь мы освобождаем систему от зарегистрированной горячей клавиши, удаляем созданный ранее атом и вызовом функции `PostQuitMessage` инициируем завершение программы.

```
procedure Exit;
begin
  UnregisterHotKey(hMainWnd, keyid);
  GlobalDeleteAtom(keyid);
  PostQuitMessage(0);
end;
```

Следующая процедура создает меню, появляющееся после щелчка по иконке в трей:

```
procedure MakeMenu;
begin
  Menu := CreatePopupMenu;
  AppendMenu(Menu, MF_STRING + MF_ENABLED, 1, szLowPower);
  AppendMenu(Menu, MF_STRING + MF_ENABLED, 4, szPowerOff);
  AppendMenu(Menu, MF_SEPARATOR, 0, nil);
  AppendMenu(Menu, MF_STRING + MF_ENABLED, 3, szAbout);
  AppendMenu(Menu, MF_SEPARATOR, 0, nil);
  AppendMenu(Menu, MF_STRING + MF_ENABLED, 2, szExit);
end;
```

Процедура `ProcessPopupMenu` обрабатывает выбор пунктов этого меню. Этот механизм заслуживает того, чтобы его рассмотреть подробнее. Наша процедура вызывается после того, как пользователь щелкнул мышью на иконке в трей. Получаем текущие координаты курсора (меню все еще невидимо), затем вызываем функцию `TrackPopupMenuEx` — именно в этот момент перед глазами пользователя и возникает менюшка. Декларация функции выглядит следующим образом:

```
UINT; x, y: Integer;
Wnd: HWND; TPMParams: TPMParams): BOOL;
```

Здесь `hMenu`, понятно, ссылка на меню. `Flags` — флаги, среди которых особо отметим `TPM_RETURNCMD`. Когда он установлен, то функция возвращает ID выбранного пользователем элемента меню. Вот почему мы приводим результат функции к типу `UINT`! Далее, координаты `x, y` указывают на то, в какой позиции экрана отображать меню. Поскольку мы хотим, чтобы это произошло над иконкой в трей, то используем полученное ранее из `GetCursorPos` положение курсора. После этого параметра следует хэндл окна-получателя сообщений от меню. Заметьте, окно не будет получать `WM_COMMAND` до выхода из функции; если же во флагах присутствует `TPM_NONOTIFY`, то оно и вовсе не будет получать сообщений из функции. И последний параметр, `TPMParams`, — указатель на структуру `TPMParams`, поля которой таковы:

```
cbSize: UINT;
(ее размер в байтах)
rcExclude: TRect;
(координаты прямоугольной области на экране, которую не должно перекрывать меню).
```

Если хотите, то вместо `TrackPopupMenuEx` можно использовать функцию `TrackPopupMenu` примерно в таком виде:

```
Command := UINT(TrackPopupMenu(
  Menu,
  TPM_LEFTALIGN +
  TPM_TOPALIGN +
  TPM_RETURNCMD +
  TPM_RIGHTBUTTON,
  CursorPos.x, CursorPos.y,
  0, hMainWnd, nil));

И тот и другой способ работают с одинаковым результатом. Затем, получив в Command значение, мы сверяем его с ID'ами элементов меню и назначаем вызовы соответствующих процедур:
procedure ProcessPopupMenu;
var
  Command: UINT;
  CursorPos: TPoint;
begin
  GetCursorPos(CursorPos);
  SetForegroundWindow(hMainWnd);
  Command := UINT(TrackPopupMenuEx(
    Menu,
    TPM_RETURNCMD + TPM_VERTICAL,
    CursorPos.x, CursorPos.y,
    hMainWnd,
    nil));
  PostMessage(hMainWnd, WM_USER, 0, 0);
  case Command of
    1: LowPower;
    2: Exit;
    3: MessageBox(hMainWnd,
      'Monitor Power Manager Example',
      'About: ', mb_ok);
    4: PowerOff;
  end;
end;
```

А вот и главная оконная функция. Приглядываем за поступающими в окно сообщениями. Если они исходят от мыши — левый или правый клик, для поступивших от иконки в трей вызывается процедура `ProcessPopupMenu`, которая отображает меню и обрабатывает выбор в нем элемента пользователем. А если будет информация о том, что нажата горячая клавиша, и не какая-нибудь, а *Alt+Space*, то монитор перейдет в режим *Standby*.

```
function MainWndProc(Window: HWND; Message: UINT;
  wParam: WPARAM; lParam: LPARAM): LRESULT; stdcall;
var
  fuModifiers: word;
  uVirtKey: word;
begin
  Result := 0;
  case Message of
    WM_NOTIFYICON: if (lParam = WM_LBUTTONDOWN) OR
```

```
(lParam = WM_RBUTTONDOWN) then
  ProcessPopupMenu;
WM_HOTKEY: begin
  fuModifiers := LOWORD(lParam);
  uVirtKey := HIWORD(lParam);
  if (fuModifiers = MOD_ALT) AND
    (uVirtKey = VK_SPACE) then
    LowPower;
  end;
else
  Result := DefWindowProc(Window, Message, wParam, lParam);
end;
end;
```

Далее мы декларируем класс главного окна нашей программы. Чтобы окно имело определенный внешний вид (точнее, не имело его вовсе!) и поведение. Все по нулям, кроме указания на функцию, которая будет обрабатывать сообщения, и имени класса — `MANMON WND`.

```
var
  hMainWndClass: TWndClass =
  (
    style: 0;
    lpfnWndProc: @MainWndProc;
    cbClsExtra: 0;
    cbWndExtra: 0;
    hInstance: 0;
    hIcon: 0;
    hCursor: 0;
    hbrBackground: 0;
    lpstrMenuName: nil;
    lpstrClassName: 'MANMON WND'
  );
```

В следующей функции мы будем создавать главное окно программы.

```
function CreateMainWnd: Boolean;
begin
  hMainWndClass.hInstance := HInstance;
  RegisterClass(hMainWndClass);
  hMainWnd := CreateWindow(hMainWndClass.lpstrClassName,
    '',
    0, 0, 0, 0, 0, 0, HInstance, nil);
  Result := hMainWnd <> 0;
end;
```

Вызов `RegHotKey` обеспечит регистрацию в системе горячей клавиши *Alt+Space*, по которой монитор будет переходить в режим *Standby*. Подробно на работе с «горячими клавишами» останавливаться не будем — это долгий разговор, выходящий за рамки статьи (интересующихся отсылаю почитать материал на <http://www.info.kiev.ua/~roxton/hotkeys.htm>).

```
procedure RegHotKey;
begin
  keyid := GlobalAddAtom('ManMonHotkey'); // создаем атом
  RegisterHotKey(hMainWnd, // сообщение о HotKey будет получать hMainWnd
    keyid, // регистрируем атом как id
    MOD_ALT, // модификатор у нас — клавиша Alt
    VK_SPACE // вирт. клавиша — SPACE
  );
end;
```

Функция `PlaceInTray` помещает иконку нашего приложения в трей и возвращает `TRUE`, если все успешно.

```
function PlaceInTray: Boolean;
begin
  with MyNotifyIconData do
  begin
    cbSize := SizeOf(MyNotifyIconData);
    Wnd := hMainWnd;
    uID := 0;
    uFlags := NIF_MESSAGE + NIF_ICON + NIF_TIP;
    uCallbackMessage := WM_NOTIFYICON;
    hIcon := LoadIcon(HInstance, 'MAINICON');
    lstrcpyn(szTip, PChar(szTrayTip),
      SizeOf(szTip));
```

35


```
end;
Result := Shell_NotifyIcon(NIM_ADD,
@MyNotifyIconData);
end;
```

Подробнее остановимся на использовании функции `Shell_NotifyIcon`, декларированной в модуле `ShellAPI`. В качестве первого параметра, `dwMessage`, функция принимает сообщение (константу), указывающее, что нужно делать: `NIM_ADD` — добавить иконку приложения в трей; `NIM_DELETE` — удалить ее оттуда; `NIM_MODIFY` — модифицировать иконку, всплывающую подсказку и прочее (то есть изменить согласно новым значениям полей структуры).

Второй же параметр функции — это структура типа `TNotifyIconData`. Сначала вы заполняете ее поля, а потом передаете в функцию. Поля эти таковы:

`cbSize` — размер этой структуры в байтах;
`hWnd` — хэндл окна, которое будет получать сообщения от иконки в трее. Речь идет о тех сообщениях, которые отлавливаются `TrackPopupMenu`;
`uID` — определенный вам ID иконки, которая будет выводиться в трей;
`uFlags` — флаги, указывающие на то, какие поля структуры имеют заданное вами значение и должны приниматься системой во внимание:

`NIF_ICON` — `hIcon` ссылается на иконку, ее СЛЕДУЕТ отображать;
`NIF_MESSAGE` — поле `uCallbackMessage` содержит в себе некий определенный вами идентификатор сообщения;
`NIF_TIP` — у иконки есть всплывающая подсказка (Tip), ее НУЖНО показывать.

То есть, например, комбинация лишь двух флагов — `uFlags := NIF_MESSAGE + NIF_TIP` — приведет к тому, что все будет работать нормально, однако иконка приложения показана не будет (вместо нее в трее появится пустое место).

`uCallbackMessage` — любопытный параметр. Он указывает на определенный вами идентификатор сообщения, заданного в поле `hWnd`, которое посылается в обработчик событий окна всякий раз, когда событие мыши (*Mouse event*) имело место в прямоугольнике, ограничивающем иконку данного приложения в трее.

`szTip` — всплывающая над иконкой подсказка.
`hIcon` — хэндл иконки, которую вы помещаете в трей либо удаляете из него. Чтобы изменить иконку приложения, уже находящегося в трее, нужно прописать нечто вроде этого: `MyNotifyIconData.hIcon := LoadIcon(0, IDI_WINLOGO); Shell_NotifyIcon(NIM_MODIFY, @MyNotifyIconData);`

Здесь мы загрузили одну из стандартных иконок и заменили ею иконку в трее. Но вернемся к нашему листингу. Следующая процедура осуществляет стандартный цикл обработки сообщений:

```
procedure HandleMessage;
var
  Msg: TMsg;
begin
  while GetMessage(Msg, 0, 0, 0) do
  begin
    TranslateMessage(Msg);
    DispatchMessage(Msg);
  end;
end;
```

Функция `InstanceExist` проверяет, не существует ли уже в системе окна, имеющего класс `hMainWndClass.lpszClassName`. Если да, то из этого следует, что экземпляр нашей программы уже существует, — а зачем нам держать в трее больше одного? Правильно, совершенно ни к чему.

```
function InstanceExist: Boolean;
begin
  Result := FindWindow(hMainWndClass.lpszClassName,
nil) <> 0;
end;
```

А теперь мы подступаем к телу программы. Если другого запущенного экземпляра нашей утилиты не существует, мы создаем новое окно и в случае успеха пытаемся добавить его

в трей. Если и это удастся, то регистрируем горячую клавишу, готовим меню, а потом начинаем обрабатывать в цикле сообщения. По выходе из цикла удаляем иконку из троя, а затем уничтожаем главное окно программы и ее меню:

```
begin
  if not InstanceExist and CreateMainWnd then
  begin
    if PlaceInTray then
    begin
      RegHotKey;
      MakeMenu;
      HandleMessage;
      Shell_NotifyIcon(NIM_DELETE,
@MyNotifyIconData);
    end;
    DestroyWindow(hMainWnd);
    DestroyMenu(Menu);
  end;
end.
```

Вот, собственно, так выглядит основа работающей в трее программы. Безусловно, если вам хватает того, чтобы окно вашей программы сворачивалось в трей и разворачивалось оттуда, и никакие другие функции вам не нужны, то код будет куда проще — достаточно лишь описать реакцию на клики по иконке в трее. Исходник описанного выше проекта вместе с уже откомпилированным экзешником можете скачать с http://www.info.kiev.ua/~roxtan/monman_source.zip — это архивчик весом всего 25 килобайтов.

Под конец поговорим о теме таймеров — ведь чаще всего именно с их помощью запускаются процессы мониторинга, осуществляемые висащими в трее задачами. Разумеется, пользоваться компонентом *Timer* мы не будем — API, API, и еще раз API, причем вначале мы коснемся сервиса мультимедийных таймеров как наиболее гибкого и точного в использовании.

Таймер может запускать некий процесс через заданный промежуток времени. Промежуток этот лежит в диапазоне, определяемом наименьшим и наибольшим разрешениями таймера, которые измеряются в миллисекундах. Чтобы узнать эти разрешения, нужно из модуля *mmsystem* вызвать функцию `timeGetDevCaps`, у которой два параметра — указатель на структуру типа `PTimeCaps` и размер ее в байтах: `var caps: PTimeCaps; timeGetDevCaps(caps, sizeof(caps));`

Теперь в поле `caps.wPeriodMin` находим минимальное разрешение, которое поддерживается таймером, а в `caps.wPeriodMax` — соответственно, максимальное. Функция `timeBeginPeriod(milliseconds)` из того же *mmsystem* может задать нижнюю границу этого диапазона (но не менее минимального разрешения), а `timeEndPeriod(milliseconds)` — верхнюю границу (не выше максимально допустимой). Эти ограничения будут действовать локально, в данном приложении.

Приступим к непосредственно к работе с таймером, разбирая ее по примеру. Вначале определим функцию, вызываемую по событию таймера, который мы намерены создать: `procedure MMTimeProc(uID: UINT; uMsg: UINT; dwUser: DWORD; dw1: DWORD; dw2: DWORD); stdcall; begin if form1.caption='HI' then form1.caption:='THERE...' else form1.caption:='HI'; end;`

Сама по себе эта процедура циклично заменяет заголовок главной формы — просто чтобы вы видели, что она работает. Обратите внимание на ее параметры:

`uID` — ID события таймера;
`dwUser` — некие данные, которые могут быть переданы в функцию.

Остальные параметры не используются. Далее, создадим таймерное событие таким образом, чтобы процедура `MMTimeProc` вызывалась из него каждые две секунды:

```
var TimerId: UINT;
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
```

```
begin
  caption:='HI';
  TimerId:= timeSetEvent(
2000, //период времени = 2 секунды,
0, //разрешение, 0 — максимально точное
@MMTimeProc, //адрес функции-обработчика
13, //данные, передаваемые в функцию, параметр которой
dwUser
TIME_PERIODIC //флаги
);
//если не получилось, возбудить исключение
if TimerId= 0 then
  raise EOutOfResources.Create('No timers');
end;
```

Теперь подробнее об этой чудесной *timeSetEvent*. Декларация такова:

```
timeSetEvent(uDelay, uResolution: UINT;
lpFunction: TFunction; dwUser: DWORD; uFlags:
UINT): MMRESULT; stdcall;
uDelay — время в миллисекундах.
uResolution — разрешение, тоже в миллисекундах; долж-
```

но лежать в допустимом диапазоне. Если этот параметр равен нулю, то используется самое высокое разрешение.
`lpFunction` — адрес функции-обработчика (ФО).
`dwUser` — передаваемые в ее параметр `dwUser` данные.
`uFlags` — флаги. Вот такие: `TIME_ONESHOT` — выполнить ФО по истечении `uDelay` и больше ее не выполнять; `TIME_PERIODIC` — вызывать ФО через каждые `uDelay` миллисекунд. Есть еще три — `TIME_CALLBACK_FUNCTION` (по умолчанию), `TIME_CALLBACK_EVENT_SET` и `TIME_CALLBACK_EVENT_PULSE`, которые имеют отношение к обработчику таймерного события. В рамках этой статьи мы их трогать не будем, чтобы совсем не углубляться в дебри. Главное, что вышеприведенной информации достаточно, чтобы нормально работать с таймером. Поработав, нужно остановить его:

```
procedure TForm1.FormDestroy(Sender: TObject);
```

```
begin
  timeKillEvent(TimerId);
end;
```

Если вы хотите программировать таймер, возможности которого на уровне компонента *Timer*, то алгоритмы упрощаются до безобразия.

1. Определяем процедуру, которая будет вызываться в ответ на событие таймера:

```
procedure TimerProc(hwnd:HWND; // хэндл окна
uMsg:UINT; // сообщение WM_TIMER
idEvent:UINT; // ID таймера
dwTime:DWORD // время в msecs, прошедшее от старта
системы
);
```

```
begin
  if form1.caption='HI' then
    form1.caption:='THERE...'
  else form1.caption:='HI'
end;
```

2. Создаем таймер, устанавливая период времени в 2 секунды: `procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);`

```
begin
  caption:='HI';
  TimerId:=13;
  if SetTimer(Handle, TimerId, 2000, @TimerProc) = 0
  then
    raise EOutOfResources.Create('No timers');
end;
```

Работает до тех пор, пока мы не убиваем таймер: `procedure TForm1.FormDestroy(Sender: TObject);`

```
begin
  KillTimer(Handle, TimerId);
end;
```

Вот такая вот премудрость. Как видите, ничего особо мудреного.

End

Увага, акція! «ПК для дому та офісу»

ПК для офісу

- Intel Celeron 733
- MB Intel 810
- RAM 128MB
- HDD 20 GB
- Video card (int)
- Sound Blaster
- Ethernet
- FDD 1,44
- Keyboard
- Mouse
- Monitor 15"

1925 грн.

Магазини в Києві:

вул. О. Теліги, 8455-66-55
 пр. Червоних козаків, 13464-8-465
 Харківське шосе, 55.....563-06-68
 пр. 40-річчя Жовтня, 46/1...250-99-00

ПК для дому «студентський»

- AMD Duron 800
- MB VIA KM 133
- RAM 128MB
- HDD 20 GB
- Video card (int)
- Sound Blaster
- CD 52x
- FDD 1,44
- Keyboard, mouse
- Speakers
- Monitor 17"

2555 грн.



м. Чернівці(03722) 7-28-02
 м. Львів(0322) 40-34-64
 м. Рівне(0362) 62-10-43
 м. Миколаїв(0512) 47-77-74
 м. Дніпропетровськ... (0562) 34-06-04

Diawest
computers

Зсі комп'ютери мають
2 роки гарантії.

З комп'ютером надається
5 годин роботи в мережі
Internet.

Доставка по м. Києву —
безкоштовна.

Кожний комп'ютер
проходить тестування в
повному обсязі в термо-
камері.

Ми забезпечуємо повний
технічний і консультаційний
сервіс в гарантійний і
післягарантійний період.

Можливість замовити свою
конфігурацію комп'ютера
*запитуйте у менеджерів магазину

www.diawest.com

Ключи ко всем окнам

Андрей ГОНЧАРОВ
ag@ukr.net

(Продолжение,
начало см. в МК № 38 (157))

ActivateKeyboardLayout

Объявление:

```
Declare Function ActivateKeyboardLayout Lib "user32" _
    (ByVal HKL As Long, _
    ByVal flags As Long)
```

Описание:

Активизирует новую клавиатурную раскладку. Под раскладкой подразумевается расположение и значения клавиш физической клавиатуры.

Пояснения переменных:

HKL — описатель для загрузки раскладки при помощи функций `LoadKeyboardLayout` или `GetKeyboardLayoutList`. Предусмотрено использование константы `HKL_NEXT` для активизации следующей в очереди раскладки клавиатуры, а также `HKL_PREV` — для предыдущей. Тип — `Long`.

Flags — перемещает определенную раскладку в списке доступных в Системе. Тип — `Long`.

Возвращаемые значения:

`Long` — описатель (`handle`) предыдущей раскладки в случае успешного завершения функции, ноль — в результате безуспешной попытки; изменяет `GetLastError`.

Платформа:

Windows 9x/NT.

AddAtom

Объявление:

```
Declare Function AddAtom Lib "kernel32" Alias _
    "AddAtomA" _
    (ByVal lpString As String)
```

Описание:

Добавляет «атом» в локальную таблицу.

Пояснения переменных:

lpString — строка, ассоциированная с «атомом», называемая иногда именем атома.

Возвращаемые значения:

`Integer` — значение «атома» в случае успеха, ноль в результате безуспешной попытки.

Платформа:

Windows 9x/NT, Win16.

Комментарии:

1. «Атомом» называют описатель строки. Различают локальные атомы и глобальные. Локальный «атом» может быть использован только в рамках приложения, породившего этот «атом». Глобальный же доступен из любого приложения.

2. Всегда проверяйте результат выполнения функции. Необходимо также учитывать проблему регистра символов.

AddFontResource

Объявление:

```
Declare Function AddFontResource Lib "gdi32" Alias _
    "AddFontResourceA" (ByVal _
    lpFileName As String)
```

Описание:

Добавляет шрифт (`font`) в Систему Windows. Однажды добавленный, шрифт становится пригодным к использованию в любом приложении (другими словами, функция позволяет установить шрифт, руководствуясь исключительно именем файла `*.ttf`, `*.fon`, `*.fnt`, `*.otf`).

Пояснения переменных:

lpFileName — имя файла устанавливаемого фонтного ресурса.

Возвращаемые значения:

`Long` — количество установленных шрифтов при успешном завершении, ноль — в противном случае; изменяет `GetLastError`.

Платформа:

Windows 9x/NT, Win16.

Комментарии:

По завершении вызова/выполнения `AddFontResource` необходимо выполнить следующее:

```
di% = SendMessageByNum(HWND_BROADCAST, _
    WM_FONTCHANGE, 0, 0)
```

Указанные в этом вызове `SendMessage` параметры сигнализируют приложениям Windows об изменениях в списке установленных в Системе шрифтов.

Другими словами, установленный шрифт (шрифты) станут «видимыми» в приложениях ОС без перезагрузки последней.

Пример:

```
Call AddFontResource("mycomp_logo.ttf")
Call SendMessage(HWND_BROADCAST, WM_FONTCHANGE, 0, 0)
```

AddForm

Объявление:

```
Declare Function AddForm Lib "spoolss.dll" Alias _
    "AddFormA" (ByVal hPrinter As _
    Long, ByVal Level As Long, pForm As FORM_INFO_1)
```

Описание:

Добавляет форму в список форм принтера. Под формой понимается совокупность параметров, например, формат страницы а также аппаратно независимый механизм стандартизации размеров печатного пространства.

Функция доступна исключительно на машинах с ОС на базе NT.

Пояснения переменных:

hPrinter — описатель для использования Объекта `Printer`. Тип — `Long`.

Level — устанавливается в 1.

pForm — структура (UDT), описывающая форму.

Возвращаемые значения:

`Long` — ненулевое значение в случае успеха, ноль — в противном случае; изменяет `GetLastError`.

Платформа:

Windows NT.

Комментарии:

Структура `pForm`:

Type `FORM_INFO_1`

```
Flags As Long
pName As String
Size As SIZEL
ImageableArea As RECTL
End Type
```

Flags — константа `FORM_BUILTIN`, применяется в случае, если форма «вшита» в параметры принтера.

pName — имя формы.

Size — измерение печатного пространства в тысячах миллиметров.

ImageableArea — реальное печатное пространство в тысячах миллиметров.

(Продолжение следует)

Добро пожаловать в замок Wolfenshtein!

Трудно представить, чего стоило создателям закончить данный проект в срок. Да и закончить вообще. Слухи о неимоверных трудностях с бюджетом, испытываемых командой разработчиков, то и дело муссировались в новостях на многих игровых сайтах. Бюджет игры составил порядка 9 миллионов долларов, превысив допустимый предел, в результате чего руководство Activision начало расценивать вопрос возвращения вложений как бесперспективный! Иными словами, проект мог бы быть закрыт. И ничего, кроме двух мультиплеерных демо-версий нам, несчастным геймерам, не досталось бы.

(Maksim TUEUR)

Но вот наконец релиз долгожданной игры состоялся!!! Игра вышла почти в срок, и весь игровой мир взвыл от радости! Многие, очень многие неустанно следили за всеми новостями, выискивали по крупницам любую информацию о проекте. Но сейчас любой может насладиться неповторимым шедевром трех титанов — **Xatrix**, **id** и **Activision**. Это не просто



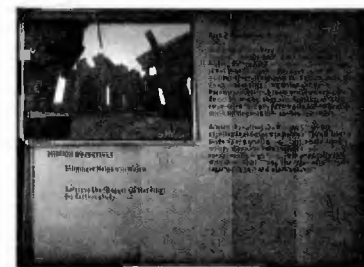
игра, это возрождение легенды! И было бы очень обидно, если бы легенда умерла, так и не родившись. Или наоборот: игра бы вышла, но из-за перерасхода бюджета получилась бы обрезанная, недоданная и с множеством досадных багов. Теперь все сомнения прочь. Игра получилась на славу.

Догадались, о чем идет речь? А если нет, расскажу вкратце. 24 ноября 2001 года родилось легендарное продолжение давно ушедшего хита всех времен и народов **Wolf3D — Return to Castle Wolfenstein**, — 3D action от первого лица. Действие опять же происходит в 1943 году. Гитлеровский изверг **Генрих Гиммлер**, потомок могущественного воина **Темного рыцаря**, пытается возродить своего предка к жизни, чтоб использовать его силу для достижения мирового господства. Уже найдена могила **Генриха Первого** и проводятся эксперименты по возрождению к жизни полурозложившихся трупов. Пока, правда, не найдена заветная формула сыворотки для оживления главного плохиша. Но ученые уже близки к разгадке, очень близки. Как и в **Wolf3D**, ты здесь в роли американского супергероя **Вильяма В.Б. Блажовица**. И призван спасти мир от хаоса, насилия и т. д., и т. п. В общем, эта песня нам хорошо знакома ☺.

Этот шутер... Ой! Я сказал «шутер»? Ох, как жестоко я ошибся! До чего же кошмарно звучит это сухое и привычное слово применительно к возрожденному шедевр! Эта гремучая смесь **3D action**, приправленная **adventure** и заправленная **quest'ом**, даст сто очков форы любому шутеру с тривиальным отстрелом монстров. Причем предусмотрены все возможные и невозможные переплетения этих жанров. Но все по порядку.

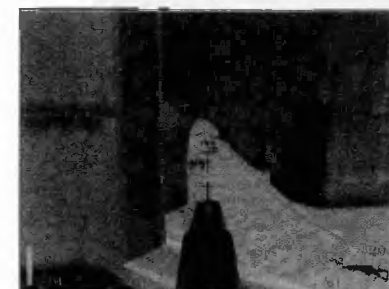


Графика — достойная. Достойная, если ты обладатель достойной ее машины и видеокорты. Скажем, на **Celeron-500** и **32-M6 Riva TNT2** прелесть ее можно лишь предвкушать, но не насладиться ею. Играть, конечно, можно будет и даже тормозить игра не будет. Но высокое разрешение, трилинейная фильтрация, компрессия, 32-битное качество текстур — забудь.



Выставив «все по максимуму», ты только сможешь лицезреть неподвижную картинку ☺. Играть с такими тормозами будет невыносимо. Вот **GeForce**, пусть первый, хотя бы на **Celeron-900**, существенно улучшит ситуацию. Ну, а **GeForce3** повергнет тебя в состояние нирваны!

Роди эксперимента я сравнил три скриншота. С настройками в *low*, *normal* и *high*. Первый — отстой, правда, fps во время игры что нодо. *Normal* больше походит графикой на *Half Life* и тоже ничего особенного и неповторимого из себя не представляет. И лишь при настройках *high* начинаешь понимать, что разработчики хотели донести до тебя. Собственная тень на стене, сияющие глаза монстров, лица солдат, снег, колышущиеся от ветра ветви елей, прорисовка оружия, бэкграунд. Все, буквально все преобразается с выставлением *Geometric Detail*, *General Textures*, *Character Textures* в положение *high*. Ты ман стелется по земле. В воде, мерцающая, отражается незатейливый пейзаж. В паутине, обволакивающей огромные бочки в винных погребах, кажется, можно запутаться. В морозный зимний день у



беззаботно патрулирующих территорию солдат идет пар изо рта. Да это что — видели бы вы, как пар валит из столовских тарелок с жареными окороками! Выглядит очень аппетитно, к тому же неплохо поправляет здоровье твоему герою ☺.

Нод музыкальным сопровождением тоже поработали. Особенно хорошо это чувствуешь, когда проходишь миссии в подземелье, где отстреливать приходится пре-



Киев, тел: (044) 239-9960.
Email: educ@edu.kvazar-micro.com.
URL: http://www.edu.kvazar-micro.com

СТУДЕНЧЕСКАЯ ЗИМА!!!
СПЕЦКУРС ДЛЯ СТУДЕНТОВ
promotion@edu.kvazar-micro.com

**ОБУЧЕНИЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ
СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

NetWare
Sun Solaris
SQL Server
Windows 2000
ORACLE
Exchange Server
Lotus Domino R5
Microsoft Office 2000
1C для администраторов

#49/168 10.12-17.12.2001

www.fram95.com.ua
**ЛУЧШИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
ДЛЯ НАДЕЖНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ**
MSI CREATIVE ASUS Transcend
Фрам95 (044) 478-3921
e-mail: fram95@carrier.kiev.ua

имуущественно зомби разных мастей. Они любят вылезать из стен, сваливаться на голову с потолка и вставать из-под земли прямо у тебя за спиной. Постоянно быть настороже. Расслабиться нельзя ни на минуту. Уф, чуть зоникой не стал.

Так вот, вылозке очередной порции монстров предшествует соответствующий музыкальный трек. Невольно начинает чаще биться сердце — крадучись по мрачному коридору, то и дело оборачиваешься, чтобы убедиться в отсутствии преследователей. Бывает, что нервишки таки сдают — один раз я не выдержал и разрядил в обваливающуюся стену целую обойму из MP40, за что был наказан. Слух у *SS-lady* оказался отменный, долго ждать их не пришлось. Стреляют они великолепно, так что в этом бою я не выжил ☹. Пришлось переигрывать.

Все, что представлялось на выставках, обещалось в интервью, было воплощено в жизнь! История, как и грозились, — продолжение легендарного Вольфа. Высаживающийся на парашютах спецназ, злое монстры, краткие брифинги и короткие анимационные заставки на движке игры создают впечатление единой логической цепочки протекания событий. Сюжет линейный. Сюжетная линия продумана до мелочей. Все сделано, чтобы играющий с головой ушел в игру, и чтобы никогда у него не возникало ощущение тупой



стрельбы по движущимся мишеням.

Почти всегда, проходя уровень, ты сам определяешь, какую тактику применить. Можешь разнести в щепки все шквальным огнем. Даже дверь есть возможность открывать «с ног», с грохотом, повергая в шок всех, кто за ней находится. А можешь применить другую, более спокойную, продуманную тактику. И каждый уровень проходит, не выпуская ни единого лишнего патрона. В любом месте, где это только возможно, предпочитать базуку нож и пистолет с глушителем. Игра в таком случае предстанет перед тобой в совсем другом свете.

Гордость создателей — искусственный интеллект. У каждого противника — свой уровень IQ,

в зависимости от воинского звания.

Засев в одной из комнат, расстреливая своих преследователей, появляющихся в дверном проеме, тебе придется недолго. Фашисты смекнут, что в комнату входить небезопасно,



и останутся ждать тебя за дверью.

Услышав выстрел, не ломятся, как полоумные, к тебе, а бегут в укрытие. И потом, осторожно выглядывая, исследуют местность на предмет причиненного им беспокойства. Некоторые, «продвинутое интеллектуально» солдаты могут обратно забросить брошенную тобой гранату! А если нет времени даже на это, могут пожертвовать собой ради спасения всех остальных и накрыть ее своим телом!!! Снайперы же без промаха стреляют из снайперского оружия, не оставляя тебе ни единого шанса.

Оружие. Снайперское. В игре представлено три его вида. **Mauser rifle** — самое простое из винтовок с оптическим прицелом. **FG42 Paratrooper rifle** — мощная полуавтоматическая снайперка. **X-rifle** — снайперская винтовка с прибором ночного видения и глушителем! Патроны к ней только в секретных комнатах иногда встречаются. Но какая оптика у этой винтовки! Сказочная вещь! Помню, долго удивлялся, как это в 43-м до такого могли додуматься ☹. Вообще, снайперское — мое любимое оружие. Дух захватывает, когда наводишь крестик оптического прицела на затылок ничего не подозревающего эсэсовца. Изображение в окуляре слегка флюктуирует, создавая впечатление абсолютной реальности происходящего. Еще мгновение и... вспышка и приглушенный щелчок выстрела. Вздрыгнувшее тело, слетающая каска, брызги крови и мозги на стене! Как тебе картина? Впрочем, учтен и фактор случайности: целясь в голову, можно попасть в плечо или вообще промазать. С кем не бывает. Но это быстро лечится — Save/load ☹.

Вообще, рассеиванию пуль в зависимости от используемого оружия уделено пристальное внимание. Скажем, у автомата оно самое большое: со ста метров из **MP40** в неподвижную мишень попасть практически невозможно. Восторг вызывает использование огнемета — **Flamethrower**. Пламя — настоящее, живое. Огибает препятствие, беспощадно сжигая все, что попадает на пути. Крики заживо сжигаемых жертв и вид горящих фашистов ужасает! Скорострельный **Venom Gun** обладает ог-

ромнейшей убойной силой. 500 патронов в обойме и еще 1000 в рюкзаке! После расстрела даже трупов не остается, только куски мяса. Неплохо экзотический, стреляющий молниями **Tesla Gun**. Молния хватает нескольких противников и удерживает их до смерти. Вот кокие выдумщики фашисты ☹! **Grenades** — сюда входят *лимонки*, *ручные гранаты* и *динамит*. Последний по праву можно назвать самым мощным оружием в игре. Взрыв, кажется, трясет монитор. Самое, как мне кажется, фатальное оружие — конечно, бозука **PanzerFaust**. Ракета летит довольно быстро. Правда, про-



тив огромных «Черных рыцарей» и 4 патрона не всегда хватает ☹.

Врагов можно условно разделить на людей и нелюдей. Среди первых все солдаты фюрера. Рядовые, сержанты, спецназ, элитные войска *SS lady*. Самые продвинутые — последние. Используют бесшумное оружие — автомат **STEN** (правда, быстро перегревается). Применяют акробатические приемы, проворные, быстрые и наглые. Держаться от них надо на расстоянии выстрела из снайперской винтовки. Не ближе ☹. Также очень силен *спецназ SS* (тот, что высаживается на парашютах). Имеют на вооружении **FG42**. Носят тяжелую броню. Беспощадны и непоколебимы. «Огнеметки» — очень хитрые. Зная, что пломя до тебя на большом расстоянии не достанет, умышленно стреляют впереди себя, закрывая тебе обзор. А подбегая поближе окатывают с ног до головы огнем. Алое пламя заливает весь экран. Бежать, прятаться уже поздно. Еще мгновение — и ты труп.

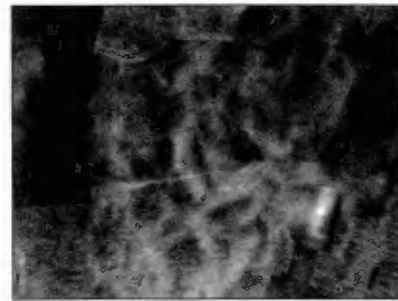
Вторая, не менее достойная группа противников, — «нелюди». В подземелье их множество. Мерзопакостнейшие твари, надо сказать. Некоторые, подбегая к тебе, прикрываются щитом, пули от которого отскакивают, причем иногда в тебя. Так что лучше бросить гранату им под ноги, или из снайперской винтовки пальнуть, или ножиком поупрохлянуть. Одного до смерти ножом заколол! Неповоротливый он оказался ☹.

Пройдя основную часть игры, тебе будут попадаться жуткие бестии, метаящие молнии. Имеют только верхнюю часть туловища. Передвигаются на руках. Невероятно быстры. По-настоящему с ними справляется только **Venom Gun**. Далее, придется встретиться с «Темными рыцарями». Это огромные роботы. На вооружении или базука, или тот же **Venom**. Тут, как говорится, против лома нет приема, если нет другого лома. То бишь бить следует их же оружием — жи-

вее будешь. Кстати, по мере уничтожения этого тяжеловеса от него отлетают части брони и зомедляются его движения. В конце концов, его вполне можно в завершающей стадии забить ножом в спину ☹ — даже развернуться он не успевает.

ALLIES as AXIS

Ну что это я все про «одиночку»! Да, действительно, задумывалась первоначально именно как сингл. И лишь потом, чтоб соблюсти традиции данного жанра, была оформлена пара-тройка *deathmatch* евых уровней. *Deathmatch*, надо сказать, несколько нетривиальный. Здесь грамотно подобрана и отточена идея именно командной игры. И только командной — все 7 уровней. Нет ни одной карты, где бы ты мог просто пасть во все, что движется, в одно жало обжираясь фрагами. Здесь все по-другому. В каждом мультиплеерном уровне будет 2 команды. Одна будет защищать то, что другая будет пытаться захватить и/или уничтожить и/или украсть. На каждой кар-



те будет целый ряд миссий. Скажем, нойти склеп, взорвать стену, украсть золото, доставить его к грузовику. Также помимо основной миссии могут быть и второстепенные. Как правило, — украсть флаг. Выполнение второстепенных заданий обязательно, но желательно.

Ты можешь выбрать себе героя: лейтенанта, медика, солдата или инженера. Чтобы ощутить всю прелесть мультиплеера, стоит сыграть 4x4. И в обеих командах — полный набор персонажей. У каждого свое оружие, у каждого своя «фича». Лейтенант может вызывать *поддержку с воздуха*. Медик может бросать *аптечки первой помощи*. Патроны всегда есть у солдата. А стену взорвать может только инженер, потому что ни у кого другого динамита нет ☹! И так, вроде все готово для начала атаки. Все в сборе, рунд начался. Атакующая команда ринулась выполнять первую часть миссии. Но меткий снайпер неустанно следит за всеми, кто появляется на горизонте и хладнокровно отстреливает атакующих. Вот один коньки откинул. Им оказался медик. Потом и очередь инженера наступила. Дальнейшее выполнение миссии становится временно невозможным. Взрывать некому! Аптечки и патроны нигде на уровне просто так не валяются, не появляются по взмаху «волшебной палочки» в кустах через определенные промежутки времени ☹.

Те, кто умерли, естественно, обязательно вернутся к жизни, но не сразу, а через определенный промежуток времени. Скажем, через 30 секунд (это время можно менять). Тот, кого первого пристрелили, все 30 секунд будет просто следить за одним из членов своей команды. Тот, кого пристрелят еще через 10 секунд, соответственно, будет отдыхать в течение 20-ти. И лишь по истечении этого времени все, кто погиб, одновременно снова вступают в бой. Очень удобно — ведь за эти самые 30 секунд в 80 % случаев вся атакующая команда может погибнуть!!! Атакующая в одиночку, ты имеешь в сто раз меньше шансов на успех. Иными словами, сделано все так, чтобы миссию можно было пытаться пройти несколько раз и именно сообща, командой. Обороняющийся, в таком случае, будет испытывать на себе всю огневую мощь противника, а не рассеянные, безнадёжные, тщетные попытки. Это еще не все. Очень продуманно выглядит чат. Так как патронов на уровне нет, а их подчас не хватает, есть возможность попросить их у солдата. Кнопка **V — voice!** Далее — интуитивно понятное меню позволяет выбрать то, что необходимо. Твоя фраза проговаривается голосом и текстом дублируется в нижней части экрана: «I need ammo!» И при этом, что необычно, прилагается твое место на карте, чтоб твоя команда знала, где именно ты находишься. Точно так же можно попросить помощь у медика, и соответствующую инфу с указанием места, где ты лежишь при смерти, получат твои соратники. Заметь, только твои! Ты не слышишь и не видишь команд и фраз противника, что вполне логично.

Даже если ты пропустил сообщения в текстовом чате, а голосовое сообщение не услышал из-за взрыва — ничего страшного. Особо важные сообщения отображаются значками, которые появляются над головой соответствующего персонажа. Красный крест появляется над головой солдата, требующего медицинской помощи. Синий восклицательный знак значит «следуй за мной». Зеленый восклицательный знак сопровождает героя, которого надо охранять как зеницу ока. И значит это то, что он раздобыл «квестовую» вещь, необходимую для выполнения миссии!

Команд довольно много. Но больше всего, помимо описанных, используются еще разве что «Прикройте меня» и «Очистите дорогу». Также можно просто всем сообщить, кто ты есть: «I am medic!» Чтоб все знали, к кому надо обращаться за помощью.

Играть в мультиплеер интересно. Нет, играть очень интересно! Особенно когда на сервере собрались знающие свое дело люди. Однако, надо заметить, что некоторая непродуманность все же встречается.

Пример. В каждой миссии необходим инженер. Иначе взорвать какие-нибудь ворота никто не сможет, поскольку динамит есть только у инженера. А если его завалят до того, как он заминировать стену, то все дружно будут ждать его воскрешения ☹. А часики тикают, ведь задание-то необходимо выполнить за определенное время!

Вот и в сингле не обошлось без маленькой ложечки дегтя. Ну ладно там оружие — к свиньям эту историческую достоверность, когда зомби вокруг лазают ☹! Но вот всомлелишь баги — вот что обидно. В некоторых местах монстры застревают в стенах. Один раз даже мне пришлось переигрывать целую миссию, потому что *quick save* был сделан в «ключном» месте.

Непонятно разница в повреждениях. Пятнадцать патронов в упор из **MP40** убивают любого эсэсовца, независимо от типа брони. Ему же не хватит даже обоймы, чтобы убить тебя, если на тебе бронежилет.

Разница между легким уровнем и средним почти неощутима. Сложный же, отличается наверняка только меньшим количеством боеприпасов и большим числом монстров.

Резюме. Это наверняка хит. Хит года. Кто не верит, может в ближайшем будущем убедиться. Но положи руку на сердце, я так и не заметил хоть какого-то сходства с «легендарным» *wolf3D* — кроме названия, конечно ☹. Ностальгия по давно ушедшей игре по-прежнему осталась. Придется разгребать старые диски в поисках забытой легенды, чтобы еще раз насладиться гортанными выкриками неуклюжих фашистов: «Mein Leber» ☹.

Это игра не разочарует ни одного поклонника жанра action. Играть в нее будут, скорее всего, долго, а продолжение не заставит себя долго ждать...



Да, чуть не забыл. В финальной схватке сперва обязательно уничтожьте подругу. Хотя *Dark Knight* большой и страшный, первую ракету надо запустить именно в эту неприметную тетку. Далее не забывайте почаще жать **F5** — *quick save*.

Удачи! ☹

КОМП'ЮТЕРИ

Celeron	500/64/6,4/4/44/SBL/15"	- 335
Celeron	850/128/40/32/44/SBL/15"	- 435
P III	600/128/40/32/44/SBL/15"	- 520
Duron	700/128/40/32/44/SBL/15"	- 430
Athlon 1133	GHz/128/40/Geforce64/44/SBL/15"	- 535

А ТАКОЖЕ ПРОДАЖ У КРЕДИТ
МОНИТОРИ ВІД 119
ПРІНТЕРИ ВІД 69
СКАНЕРИ ВІД 59

Попередньо на вибір

Львівська, 2 468 8977, 430 8798
Софіївська, 3-а, 2 пов. 228 3988

г. Киев,
ул. Михайловская, 21-б
тел./факс 228-5461

Оргтехника, расходные материалы, услуги

WWW.alfacom.net/~unim
unim@alfacom.net

Копировальные аппараты,
компьютеры,
комплектующие,
оргтехника,
оперативный ремонт,
техническое
обслуживание,
модернизация,
заправка картриджей
всех типов.

(Смотри прайс)

Наименование	г.н.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cytex			
P166/64/3.5Gb/48x/58/16Mb/TV-tuner	1250	224	24
K6-2/500/64M/10.2G/32Mb/48x/58	1400	250	17
VIA Cytex 733/64/10.2G/32Mb/48x/58	1680	300	44
AMD K6-2/500/64/10.2G/32Mb/48x/58	1680	300	44

Компьютеры на базе Intel Celeron			
Cel 600/1100/64-512Mb/4-64 AGP/10.2	988	163	36
Cel 633-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10.2	999	185	36
Cel 667-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10.2	1004	186	36
Cel 700-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10.2	1021	189	36
800MHz C. G.A.P.A.N.T.I.E.R. + PO+5v Internet	1114	209	15
Celeron 500/64/10.2/1.44/8Mb/1k+mp	1124	200	22
C366/128/10Gb/810/AT	1134	210	2
700MHz C. G.A.P.A.N.T.I.E.R. + PO+5v Internet	1167	219	15
C633/128/10Gb/810/1.44/ATX+KMK	1226	227	2
C633/128/10Gb/810/1.44/ATX+KMK	1242	230	2
C800/100MHz/128/810/10Gb/ATX	1280	237	2
C850/100MHz/128/810/10Gb/ATX	1296	240	2
C633/64Mb/8.45sec/1.44/48x/58	1311	235	24
C700/128/810/10Gb/1.44/ATX+KMK	1323	245	2
Celeron 366MHz/64/10.2/8Mb/58/15"	1456	260	6
Celeron 500/128/10.2/8Mb/58/15"	1507	279	46
Celeron 566MHz/1000 Mhz/10.2	1512	270	6
Cel 633/64/10.2G/8Mb/48x/58/1810	1566	260	17
C800/128/10Gb/128/16/58/CD/ATX	1620	300	2
C700/440Mb/64Mb/10Gb/16Mb/CD52x/58	1667	295	12
Celeron 733/128/10/16Mb AGP/40x/FDD	1728	320	46
850/128Mb/20Gb/16AGP/58/CD40	1770	315	11
Cel 667/128/10.2G/16Mb/48x/58/440Bx	1792	320	17
C850/128/20Gb/128/32/58/CD/1.44	1796	333	2
700/128Mb/20Gb/16AGP/58/CD40	1827	325	11
766/128Mb/20Gb/16AGP/58/CD40	1855	330	11
800MHz/256Mb/30Gb/32MB-CD-SB-15"	1860	349	15
700MHz/256Mb/30Gb/32MB-CD-SB-15"	1860	349	15
950/128Mb/20Gb/16AGP/58/CD40	1939	345	11
Celeron 633/64/10.2G/32Mb/48x/58/440Bx	1960	350	44
Cel 733/128/10.2G/32Mb/48x/58/440Bx	1960	350	17
700/256Mb/30Gb/32AGP/58/CD40	1967	350	11
766/256Mb/30Gb/32AGP/58/CD40	1967	350	11
1000/128Mb/20Gb/16AGP/58/CD40	1967	350	11
850/256Mb/30Gb/32AGP/58/CD40	1995	355	11
C533/810/64Mb/10Gb/CD52x/15"	2006	355	12
Cel 766/128/20.4G/32Mb/48x/58/440Bx	2016	340	17
Cel 800/128/30.0G/32Mb/48x/58/440Bx	2072	376	17
Cel 850/128/30.0G/32Mb/48x/58/440Bx	2100	375	17
Celeron 1000/256/10.2/32/40x/Atx	2106	390	46
950/256Mb/30Gb/32AGP/58/CD40	2108	375	11
Cel 900/256/40.0G/32Mb/48x/58/440Bx	2240	400	17
1100/256Mb/30Gb/32AGP/58/CD40	2242	395	11
667/815E/128Mb/10.2G/FDD/40x/CD	2363	425	39
Celeron 700/128/20.4G/32Mb/48x/58/16Mb	2520	450	44
800/815E/128Mb/20.4G/FDD/40x/CD	2791	502	39
1000/815E/256Mb/30Gb/FDD/40x/CD	2997	539	39

Компьютеры на базе AMD			
Cel 500/64/10.2/8Mb/40x/AT/1.44	350	38	
C850/128/20/TNT32/40x/ATX/1.5"	446	38	
Cel 900/64/10.2/8Mb/40x/ATX/1.5"	430	38	
C1.0/256/40/Geforce/40x/ATX/1.7"	580	38	
C533/64/10.2/8Mb/40x/58/AT/1.4"	349	37	
C850/128/20/32Mb/40x/58/ATX/1.5"	449	37	
C700/Asus/SB+SVGA/128M/10.2Gb/40x	270	42	
C850/815/128M/32Mb/20G/CD52/AS/15"	395	42	
700/64/10/FDD/58/16Mb/ATX+центр	225	23	
700/64/30/FDD/58/16Mb/ATX+центр	238	23	
700/128/20/FDD/58/16Mb/ATX+центр	245	23	
700/128/20/FDD/58/16Mb/ATX+центр	246	23	
766/64/10/FDD/58/16Mb/ATX+центр	251	23	
766/64/20/FDD/58/16Mb/ATX+центр	228	23	
766/64/30/FDD/58/16Mb/ATX+центр	242	23	
766/128/20/FDD/58/16Mb/ATX+центр	247	23	
766/128/30/FDD/58/16Mb/ATX+центр	248	23	
800/64/10/FDD/58/16Mb/ATX+центр	254	23	
800/64/30/FDD/58/16Mb/ATX+центр	240	23	
800/128/20/FDD/58/16Mb/ATX+центр	251	23	
800/128/30/FDD/58/16Mb/ATX+центр	258	23	
850/128/20/FDD/58/16Mb/ATX+центр	264	23	
850/64/10/FDD/58/16Mb/ATX+центр	242	23	
850/64/20/FDD/58/16Mb/ATX+центр	256	23	
850/64/30/FDD/58/16Mb/ATX+центр	262	23	
850/128/20/FDD/58/16Mb/ATX+центр	264	23	
850/128/30/FDD/58/16Mb/ATX+центр	269	23	

Компьютеры на базе Intel Pentium III			
Intel Pentium III 333 Mhz/10.2	1394	249	8
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
PIII 650-1000/64-512Mb/4-64 AGP	1296	240	36
800MHz C. G.A.P.A.N.T.I.E.R. + PO+5v Internet	1317	247	15
733MHz C. G.A.P.A.N.T.I.E.R. + PO+5v Internet	1317	247	15
PIII 600-1000/64-512Mb/4-64 AGP	1393	258	36
PIII 733-1000/64-512Mb/4-64 AGP	1404	260	36
PIII 800-1000/64-512Mb/4-64 AGP	1534	284	36
PIII 600/128/10.2Gb/810/58/ATX	1555	288	2
PIII 800/128/10.2Gb/810/58/ATX	1679	311	2
PIII 733/128/10Gb/810/1.44/ATX+KMK	1728	320	2
1000MHz C. G.A.P.A.N.T.I.E.R. + PO+5v Internet	1834	344	15
PIII 800/128/10.2Gb/TNT 2 16Mb/58	1944	360	2
733MHz/256Mb/30Gb/32MB-CD-SB-15"	2073	389	15
PIII 800/128/10.2Gb/TNT 1 6Mb/58/CD/15"	2106	390	2
800MHz/256Mb/30Gb/32MB-CD-SB-15"	2127	399	15

Наименование				г.н.	у.е.	код
PIII 600/64/10.2Gb/810/48x/58, VIA693	2128	380	17			
PIII 800/64/10.2Gb/810/48x/58, VIA693	2212	395	17			
PIII 933/128/10.2Gb/TNT1 6Mb/58/CD/15"	2214	410	2			
P III 800/128/20/32Mb/40x/FDD	2214	410	46			
Intel Pentium III 800 1000 Mhz/10.2	2240	400	8			
PIII 800/128/10.2G/16Mb/48x/58, 815	2352	420	17			
800/128/20Gb/16Mb/58/CD40	2436	420	11			
866/128/20Gb/16Mb/58/CD40	2471	430	11			
800/256/30Gb/32Mb/58/CD40	2473	440	11			
PIII 800/128/20AG/32Mb/48x/58, 815	2492	445	17			
Pentium-III 733/128/10.2/58/CD/AGP/15"	2520	450	44			
866/256/30Gb/32Mb/58/CD40	2529	450	11			
P III 1100/256/30/2/32Mb/40x/FDD	2592	480	46			
PIII 866/128/30.0G/32Mb/48x/58/815	2604	465	17			
933/256/30Gb/32Mb/58/CD40	2698	480	11			
PIII 1000/256/20Gb/2MX-32Mb/58/CD/15"	2727	505	2			
P III 933/128/30.0G/32Mb/48x/58, 815	2772	495	17			
1000/256/30Gb/32Mb/58/CD40	2804	499	11			
1000MHz/256Mb/30Gb/32MB-CD-SB-15"	2873	539	15			
P3-866/815EP/256Mb/40G/GF400/52x/58	2932	519	12			
P III 1000/256/40.0G/32Mb/48x/58, 815	2996	535	17			
P III 800/815E/256Mb/20.4G/FDD	3325	598	39			
Pentium-III 800/256/20.4G/58/CD/AGP/15"	3360	600	44			
P IV 1.3/64-512Mb/4-64 AGP/10.2	3467	542	36			
P III 933/815EP/256Mb/30.0G/FDD	3881	698	39			
Pentium III 933MHz/256/17" or	4200	750	6			
P III 400/128/20/TNT32/40x/ATX/1.7"	520	38				
P III 733/128/20/TNT32/52x/ATX/1.5"	530	38				
P III 800/128/20/TNT32/40x/ATX/1.7"	500	38				
P III 733/128/20/32M/40x/58/15"	509	37				
P III 800/256/40/G/64M/40x/58/15"	549	37				
P III 933/256/40/G/64M/40x/58/17"	639	37				
P4-1.4/256/40/G/64M/40x/58/17"	699	37				
P4-1.4/256/40/G/64M/40x/58/17"	729	37				
P IV 600/128M/32M/20G/CD52/AS/15"	175	42				
P III 1000/128M/GF2MX32/30C/CD52/AS	550	42				

Компьютеры на базе P 4			
P4 1.3/128/20Gb/32Mb/58/CD/1.44+KMK	2862	530	2
P4 1.5/128/20Gb/32Mb/58/CD/1.44+KMK	2911	539	2
1.3/128/20Gb/32Mb/58/CD40	3035	540	11
Pentium 4 1 GHz/128/20/40x/ATX/AGP	3080	550	44
P4-1.4/256/20.4G/32/48x/58, 815	3080	550	17
1.5/128/20Gb/32Mb/58/CD40	3147	560	11
P4-1.4/256/40.0G/32/48x/58, 815	3164	565	17
P4-1.5/512/20.4G/32/48x/58, 815	3388	605	17
P4-1.5/512/40.0G/32/48x/58, 815	3472	620	17
P4 1.5/512/40.0G/32/48x/58, 815	3559	659	46
P4-1.7/512/40.0G/32/48x/58, 815	3676	660	17
Pentium 4 1.5GHz/256/32x/58/AGP/58	4006	727	30
P4 2.0/256/40.0G/32x/58/CD/AGP	4200	750	44
Pentium 4 1.5GHz/256/32x/58/AGP/58	5594	999	17
P IV 1.5/256/40.0G/32x/58/ATX/1.7"	720	38	
P IV 1.5/256/40.0G/32x/58/ATX/1.7"	850	38	
P IV 1.5/256/40.0G/32x/58/ATX/1.7"	850	38	
P IV 1.5/256/40.0G/32x/58/ATX/1.7"	850	38	

Ильинская, 114, ком.
м. Вокзалы
Тел./факс: (044) 256-8873,
536-1147
e-mail: office@vnp.kyiv.ua

КОМПЬЮТЕРЫ ДЛЯ УЧЕБЫ, РАБОТЫ И ДОТДЫХА

500/64/10.2Gb/16Mb/48x	- 250
800/128/10.4Gb/16Mb/AGP/48x	- 325
1000/128/30Gb/32Mb/AGP/48x	- 435
400/256/20.4Gb/32Mb/AGP/48x	- 550

Наименование	грн	у.е.	код	Наименование	грн	у.е.	код	Наименование	грн	у.е.	код
Primax Acoustics 500s / 7 watt rms	224	40	47	SVGA 32 MB ASUS AGP-V7100 Geforce2	86	1		Рул' F&D QF-2000F	523	95	30
Speakers SP5-67B 2x25Вт дера, карп	230	41	29	ASUS AGP-V7700 32 MB Geforce2 GTS	130	1		Модели			
SOUND PCI CREATIVE Live PLAYER 1024	233		33	Eisa Gladiol Geforce2 MX 400 64 MB	88	1		Факс-модем Motorola 56K int	65	12	40
ABIT Dolby Digital 5.1 Sound Card	241	43	29	SVGA 32 MB MicroStar MS-8833	91	1		D-Link HARDint-ext) Motorola/Rockw	67	12	24
SOUND PCI CREATIVE Live 5.1 EAX	242		33	B/карта Riva Geforce2 MX 200 32 MB	47	42		FM MOTOROLA 56K V 90 int	67	12	38
Primax Acoustics 700s / 10 watt rms	246	44	47	B/карта Riva TNT2 Pro 32 MB	39	42		GVC2, Xcel, Motor + Euron, Intern et	70	13	36
CREATIVE SB Live 5.1 Digital OUT	252	45	29	B/карта Riva Geforce2 MX 400 64 MB	62	42		Motorola 56k int	78	14	17
Creative Live 5.1	252	45	19	Мониторы				Rockwell, US Robotics, Lucent et	84	15	8
AverCam (USB, AVI формат, 640x480	253		32	Мониторы 14" от	540	100	2	Hoyes Accuro 14.4k ext COM	91	16	18
Creative SB Live! Player 5.1	266	47	12	14-22, SONY, SAMSUNG LG et	551	102	36	56K int PCI Voice Connect-Rockwell	133	24	39
Speakers + SubWoofer CREATIVE , et	280	50	44	Монитор Texascom 15" 0.28	555	4		Ascorp, 56K V 34/90, Voice, Int, et	140	25	44
Creative SB (Live)3D Audigy 5.1	280	50	44	Мониторы 15" от (при покупке комп.)	599	111	2	Accord-DLINK Motorola, Creative, Acc	195	35	24
Speakers SP5-828, 2x18Вт+25Вт	297	53	29	15" Sony, Daewoo, Nokia 14"-19" et	605	106	8	Модем Kworld (Rockwell) 56K V56SPV	197	35	22
AverTV+ (YUV 4:2:2 RGB 24, 15) PAL/S	319	38	32	15" Doswawa, Hansel, SCOTT TCO99	614	110	24	56k ext Ascorp MS6EMT	202	36	19
AverTV 203 (Mpeg2 YUV 4:2:2 RGB 24	358	32	15	15" Samsung 550L / 550S / 550B et	558	117	22	56K Ext Connect Conaxant Rockwell	245	44	39
AverTVStudio TV, Fmradio 203	431	32	15	Samsung 550s Lr Ni 1024x768Ni 70Ni	672	120	47	Prclink 1490VE (Ami) 56k	247	44	39
AverTV USB- V, YUV 4:2:2 с RGB 24	490	32	15	Philips 105E	678	122	39	FM ACCORP 56K / 56K (Украины) / ext	278	50	28
Aver JoyTV- видео Прием. TV сигнала	534	32	15	15" Samtron 56 1024x768@60Hz	578	123	9	3Com OfficeConnect 56k	343	4	
Speakers HOO MTS 1, 5x18Вт+35Вт	711	127	29	15" 0.28 LR Ni Samsung 551S	683	123	28	GVC 321 / RFI 56K Ext (UK/Bextor)	374	67	24
PCI CREATIVE Live 5.1 OEM	45	1		15" Samsung 551s 1024x768@68Hz	694	126	9	Fly/Modem Xcel Omm 56 ext	405	73	28
SB CREATIVE 128 PCI	20	42		15" SAMSUNG 551 S LR Ni MPR2 ISO99	697	129	46	56k ext GVC Вектор 5F 1156V R21L	409	73	19
Колонки Teac PowerMax 60/80/140/-, et	11	42		LG 15" 0.28 563N	599	4		56k ext 3Com/USRobotics	420	75	19
CD-ROM 52x LG	30	42		15" Samsung 550Ms 1024x768@68Hz	705	128	9	ZyXEL OMNI 56k ext BXL Vbr et	424	76	24
Видеокарты				15" 0.28 Acer V551 MPR II, 120Hz	710		32	Факс-модем IDC 5614 BXL Vbr et	491	91	40
Abit, Hercules, Voodoo, Nvidia et	73	13	8	15" Samsung 551S	711	127	8	IDC 5614 BXL Vbr+ 56k	539	91	4
Торнадо 4MB 32 M3 Trio AGP 2x	70	16	20	15" Samsung в ассортименте et	723	128	12	Ext.ZYXEL OMNI PLUS 56k	605	112	46
4.64MB/MSI,ATI, Asus, TNT2, Geforce et	97	18	36	LG в ассортименте et	729	129	12	FoxModem Motorola int	617	42	
ACORP 33 TRIO 3D/SAVAGE 4/8/32MB,	112	20	44	15" Samsung 550b Lr Ni TCO95	773	138	47	Сетевое оборудование			
Торнадо 8MB Trident Blade 3D/9800	112	20	20	15" 0.28 LR Ni Samsung 550B	794	143	28	Сетевое GENIUS GF100TXR	50	9	30
32MB 53 Savage4	122		4	15" Philips 105S	801	144	39	ACORP Fast Ethernet 10/100 Realtek	50	9	39
Vanta 16MB SDRAM OEM	123	22	45	15" Samsung 550b Synmaster	805	149	46	Сетевое SURECOM PCI Combo	55	10	30
Торнадо 8MB nVidia TNT AGP 2x	123	22	20	15" Samsung 550b 1280x1024@85Hz	810	147	9	Сетевое ACOPEN ACN325Flex	66	12	30
16 MB RIVA TNT2 Vanta	135	25	40	Монитор Samtron 551" 550B	860			Сетевое INTEL PRO/100S PCI	198	36	30
Riva TNT2 16Mb Vanta	136	24	12	17"-19" GVC, SCOTT, DIK TCO99	865	155	24	HUB 8 Complex TP1008B	230	41	19
PCI B/112/16/32MB/ATI/Geforce, VOODOO	140	25	24	17" Samtron 76E 0.28mm	924	165	8	HUB 8 10/100 Complex RX220B	498	89	19
TNT2 AGP	146	26	19	17" Samsung 76E.7505 et	927	165	22	HUB 8 Intel/100 Intel/100 Server	507	92	30
Riva TNT2 16Mb M64	175	31	12	17" Samtron 76E 1280x1024@60Hz	953	173	9	Planet (Redhef) ENW 8300-2T Combo	9	42	
NVidia 32 MB Riva TNT2 Pro AGP	183	33	28	Belinea 107050 1280x1024 85Hz	958	171	47	HUB ENH-708 8 Port 10Mb	23	42	
Marit TNT2 M64 AGP 32MB	186	33	22	Samsung 750Lr Ni, 1024x1280Ni	963	172	47	Сам-8-Port SW 800 10/100 Mb	55	42	
TNT2 Pro 32Mb SDRAM OEM	196	35	45	17" SAMSUNG 753 S FST 70kH et	977	181	46	Корпусы			
32 Mb nVidia RIVA TNT2 Pro	205	38	40	17" Samsung 753s 1280x1024@65Hz	986	175	9	Корпус Mini Tower AT	78	14	28
Riva TNT2 32Mb Pro	209	37	12	17" Samtron 76DF 0.28	1038	187	28	AT MT102 (2308r)	83	4	
32MB Geforce 256	210		4	17" Philips 107E	1051	189	39	Корпус Mini Tower ATX	94	17	28
Riva TNT2 32Mb AGP PRO	213	36	8	17" Samsung 76DF/7768DF, 753DF/700N	1073	191	22	ATX H312 (2508r)	105	4	
Riva TNT2 Pro, 32Mb	213	38	17	17" Samtron 76DF 1024x768@85Hz	1080	196	9	Mid Tower Codiagen 235W, AT/ATX	112	20	44
Торнадо 32Mb nVidia TNT2 PRO AGP 4x	213	38	20	17" 0.28 LR Ni Samsung 753DF	1104	199	28	ATX, 250W	112	20	17
ACORP TNT2 M64/TNT2PRO 16/32MB, et	224	40	44	17" Philips 107S	1134	204	39	ATX et	113	20	12
ATI XPERT1/FURY/RADEON 8/16/32/64MB	224	40	44	17" Samtron 76DF 1024x768@85Hz	1141	207	9	ATX Codiagen [250W]	150	4	
NVidia 32 MB Geforce 2 MX 200 AGP	226	41	28	17" Samsung 753DF 1280x1024@66Hz	1152	209	9	Codiagen Middle ATX-3025	157	28	19
Торнадо 32MB Geforce2 256 SDRAM	230	41	20	17" Samsung 753DFX 1280x1024@65Hz	1157	210	9	Codiagen Middle ATX-3028 G4	157	28	19
Marit Geforce 2 MX 200 AGP 32Mb	236	42	22	17" 0.28 LR Ni Samsung 755 DF	1166	210	28	Codiagen Middle ATX-3016 G7	162	29	19
Geforce2 MX200 32Mb SDRAM OEM	241	43	45	Samsung 753DF	1170	209	19	Mid Tower Modacom 250, ATX, et	252	45	44
GEFORCE MX200 400 32/64MB/ASUS/MSI	246	44	24	SONY 15" 0.25 E100P	1189	4		M303 Supple ATX mini	269	48	20
Geforce 32Mb 2MX200	249	44	12	Samsung 750p Lr Ni, 1600x1200Ni	1193	213	47	M-SR ASUS Aegis M-SR, Middle ATX	291	52	20
Торнадо 32Mb Geforce2 MX200 SDRAM	252	45	20	17" Samsung 755DF 1280x1024@75Hz	1212	220	9	Корпус AT/ATX et	291	52	20
32MB Geforce2 MX-200	262	4		Samsung 17" 0.24 755DF	1249		4	Прочие			
32Mb ATI Xpert2000Pro Rage 128	269	48	19	17" Samsung 75p / 1920x1440@64Hz	1256	228	9	Verbatim 3.5" Paper Box	1	6.22	39
SG Geforce 2000 32Mb	278		32	17" SAMSUNG 75DF	1260	225	17	Verbatim 3.5" Telfon Paper Box	2	0.27	39
ATI All-in-Wonder 16/32-TV-tuner	279	50	24	SONY G220E /A220 15"-24"	1283	230	24	Verbatim 3.5" Telfon Plastic Box	2	0.34	39
ATI XPERT1/64MB 64Mb	286		32	17" 0.25 Acer G781 TCO99 O.S.D	1309		32	Verbatim CD-R Datatitle Plus, Telfon	3	0.59	39
ATI RADEON VE 32 SDRAM + TV Out AGP	291	52	8	LG FLATRON 17" до 1600x1200@85Hz, 0	1344	240	44	Verbatim CD-R Datatitle Plus, Telfon	3	0.62	39
ATI Radeon VE 32 Mb SDRAM TV out	291	52	45	17" Philips 107T	1396	251	39	CD-R 700Mb Verbatim DatatitlePlus	5	0.85	40
Geforce 2MX 200 64 MB AGP	291	52	47	17" SAMSUNG 757 DF Dynafat CRT	1447	268	46	Комплектуемые et	6	1	11
Торнадо 64MB Geforce2 MX200 SDRAM	297	53	20	17" Samsung 700NF 1600x1200@76Hz	1471	267	9	CD-RW 700Mb Verbatim DatatitlePlus	8	1	40
NVidia 32 MB Geforce 2 MX 400 AGP	300	54	28	17" Samsung 757NF 1920x1440@64Hz	1471	267	9	3.5" Verbatim DatatitlePlus тедлон	15	2.8	40
MICROSTAR TNT2PRO/GEFORCE2 MX/GTS	308	55	44	Hitech 643C1 1600x1200 60Hz	1523	272	47	Кабели и адаптеры SCSI et	17	3	18
32 Mb ATI Radeon VE TV out	313	58	40	17" Philips 107B	1590	286	39	3.5" Verbatim DatatitlePlus тедлон	18	3.4	40
32 Mb nVidia Geforce2 MX-400	319	59	40	19" Samsung 950p 1600x1200x75	1592	285	9	Разъемы USB для MB AT с установкой	26	5	43
NVidia 64 MB Geforce 2 MX 400 AGP	322	58	28	17" Philips 107P	1674	301	39	USB Flash-disk 32Mb	328	55	39
Geforce 2MX 400 32 Mb AGP	325	58	47	Hitech 625ET 1600x1200 75Hz	1837	328	47	Адаптеры SCSI/LPT/USB et	342	60	18
Ge Force II MX 400 32Mb	325	58	17	19" Samsung 957DF 1920x1440 @64Hz	2033	369	9	Корпусы IDE/LPT/USB et	342	60	18
Marit Geforce 2 MX 400 AGP 32Mb	326	58	22	19" Samsung 900NF 1600x1200@76Hz	2154	391	9	Сетевое IDE/64Mb	545	98	39
Geforce2 MX400 32Mb SDRAM TV out OE	336	60	45	17" Samsung Samtron 50V TFT	2165	390	28	USB Flash-disk 128Mb	932	166	39
Торнадо 32Mb Geforce2 MX400 SDRAM	336	60	20	17" TFT SAMSUNG/SCOTT/Hansel	2260	405	24	USB Flash-disk 256Mb	1312	236	39
SG Geforce 400MX 32Mb	341		32	15" LCD STE F150	2391	430	39	КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Geforce 64Mb 2MX400	345	61	12	15" LCD STE F151	2502	456	39	Матричные принтеры			
Geforce2MX 400 AGP w/64MB SDRAM	347	62	8	LG 15" / 18" TFT 75-100kHx, et	2520	450	44	Brother M-431B A2	7150	1266	39
Geforce 2MX 400 32 Mb AGP + TV out	353	63	47	PHILIPS 15" / 18" TFT 75-100kHx, a	2800	500	44	Принтер EPSON LX300+/1050, et	150	42	
Торнадо 32Mb Geforce2 MX400 SDRAM	381	68	20	21-22 SONY SAMSUNG SAMTRON et	3316	614	36	Epson LX-300+ /A4, матричный, 9pin	144	24	25
32Mb ASUS V7100 Pro GP2MX	386	69	19	Samsung 551S 15" 0.28 dpi, 1024x768	125	1		Струнные принтеры			
ATI RADEON VE 32Mb DDR AGP OEM	402		32	Samtron 76DF 17" Dynafat	191	1		LEXMARK Z12/Z22/Z42/Z52r /и/и/и	212	36	24
Aver Media TV/FM/TVstudioTuner c DV	413	74	24	Samsung 75DF 17" Dynafat	209	1		CANON, HP, EPSON, LEXMARK et	221	41	36
ASUS 7100/7700/8200 Pro/De Luxe	441	79	24	Samsung 900NF 19" NaturalFlo	385	1		HP, Epson, Lexmark, Canon et	224	40	8
32MB ASUS V7100 Geforce 2 MX	470	4		15" LG 552 et	117	42		Canon, Lexmark, Epson, HP et	268	46	12
ATI RADEON 32Mb + PC2TV SDR AGP OEM	479	32		17" SAMSUNG 750S/753DFX/755DFX, et	185	42		Canon BJC 2100/s100/1000/BJ5400	268	48	24
"ASUS" AGP-V7100Pro Geforce 2 MX400	487	87	45	17" SAMSUNG 757NF/757DFX, et	260	42		Canon BJC 1000 1-я заправка 50% с/м	280	47	
Geforce 32Mb GTS DDR	509	90	12	Устройства ввода				Canon BJC 1000 (A4, 360x360 dpi)	314	47	
ATI Rage Fury 64Mb AGP 2chip, Rage	517	32		Mouse A4Tech/Key-M 720dpi, Scroll	11	2	44	Canon BJS-1000 1-я заправка 50% с/м	330	47	
"MSI" 32M Geforce2MX400 Video	532	95	43	Keyboard TurboLog 107k Win 98, et	28	5	44	Canon BJS-1000 1-я заправка 50% с/м	332	59	22
Торнадо 32Mb Geforce2 GTS DDR WinDV	532	95	20	Mouse Genius/Logitech 720dpi, Scroll	28	5	44	Canon, HP, Epson, Lexmark, et	336	60	44
Торнадо 32Mb Geforce2 MX SDRAM	549	98	20	Клавиатура BTC S107 P5/2	30	5.5	30	Epson Stylus Canon 5804ppm-bi	346	64	46
Торнадо 32Mb Geforce2 GTS DDR	560	100	20	Keyboard Chikony 107k Multikley, et	39	7	44	Принтер стр. Canon S-100	354	4	
Acer DC300 (уш. Фот. + камера)	583	32		Mouse FOK-520 (оптика-механическая)	45	8	19	Canon S-100	358	64	17
"Sparkle" Geforce2-GTS, 32Mb 6ms	599	107	45	Клавиатура BTC S126T P5/2	50	9	30	Canon BJS-1000 (A4, 720x360 dpi)	371	37	
"ASUS" AGP-V7700 Geforce 2GTS 32Mb	694	124	45	Mouse A4 RF5W-25	83	15	30	Принтер стр EPSON Stylus Canon C200	378	41	
Торнадо 64Mb Geforce2 PRO DDR	728	130	20	Mouse A4 RFW-33	94	17	30	HP Desk Jet 656C A4, 3/стр/мин	395	71	39
Торнадо 64Mb Geforce2 ULTRA DDR	1630	291	20	Мышь оптическая A4Tech WOP-35	96	17	43	HP Desk Jet 640C (A4, PhotoRes)	426	37	
Торнадо 64Mb Geforce2 DDR (3.8ns)	1736	310	20	Keyboard Microsoft Elite, Internet	168	30	44	Принтер стр HP D-J-655C	430		
Торнадо 64Mb Geforce2 DDR (3.8ns)	1792	320	20	Рул' GENIUS Formula a	193						

Наименование	Г/н	у.е.	код	Наименование	Г/н	у.е.	код
HP Desk Jet 840C (A4, PhotoJet)	490		33	Ink 200 ml Epson StylusColor 3000/	246	44	47
HP DeskJet 845 Color 4/7/0.5 ppm	495	89	39	Кордсет HP LaserJet 1100 (C4092A)	55	42	
HP Desk Jet 840C (стр./м, 5стр/м)	502	93	46	Epson 440/640/740/760/860 color	14	25	
Canon BJC-400 1-я заправка 50% скид.	540		47	Epson 480 Black (TC13401)	12	25	
Epson Stylus Photo 790	695		33	Epson 480 Color (TC14401)	16	25	
Epson Stylus 680 (A4, 2880x720 dpi)	730		33	HP L12100 (C4096A)	79	25	
Canon BJS-300 (A4, 2400x1200 dpi)	787		33	HP L11200/1220 (C7115A)	48	25	
HP Desk Jet 1220C Pro A3+ 2400x120	2530	455	39	HP L1 SP/5MP/6P/6MP (C3903A)	64	25	
Принтер CANON BJC-S100 A4		65	42	HP L1 SL/6L (C3906A)	47	25	
Принтер HP D1 656CA4		70	42	HP L1 1100 (C4092A)	47	25	
HP Desk Jet 656C (A4,600x600)		70	25	HP DJ 610 N20 Black (C6614AE)	23	25	
Лазерные принтеры				HP DJ 6xx color (51649A)	27	25	
OKI, Canon, HP от	1028	182	12	HP DJ 6xx black (51629A)	26	25	
CANON, HP, Brother HL, Samsung от	1048	194	36	HP DJ 4xx black (51626A)	26	25	
HP, Samsung, OKI, от	1120	200	8				
Canon LBP-810 1-я заправка 50% скид.	1154		47				
Canon LBP 810	1174	213	9				
Canon, Brother, Samsung, от	1176	210	44				
Canon LBP 810	1204	215	17				
Canon LBP-810	1232		4				
HP, Lexmark, Tektronix, от	1568	280	44				
HP LaserJet 1000	1574		4				
HP Laser Jet 1200, A4, 1200dpi	1968	354	39				
HP Laser Jet 1200, A4, 600dpi	2474	445	39				
Принтер Canon LBP-810		215	42				
Принтер HP LaserJet 1200/1220/ от		330	42				
HP Laser Jet 1200		328	25				
Светодиодные принтеры							
Принтер OKI 14EX	2066	375	30				
Принтер OKI PAGE 24 DX-N	8816	1600	30				
Сканеры							
CANON/CAN/PRIMA/MUSTEC 1200x1200 US	223	40	24				
Mustek, Prima, UMAX Visioner от	280	50	8				
PrimaColor 9600	282		4				
Mustek 1200 USB+, 600x1200dpi, 48bi	286	53	40				
Acer S2W 3300U 600x1200 48bi USB	308	55	29				
UMAX Astra 2000P, 600x1200dpi, 36 b	308	55	29				
Canon, HP, Agfa, Genius, Umax, от	336	60	44				
GENIUS ColorPage-Vivid 3X	339		4				
MUSTEK BeViv Power 1200	389		4				
UMAX Astra 3400, 600x1200 dpi 42 b	392	70	29				
HP SJ 2200C 36 биr, USB	427	79	46				
HP ScanJet 2200 C	429		4				
HP ScanJet 3300 оптич.600dpi	456	82	39				
HP SJ 3400 C 600 dpi оптич	497	92	46				
HP ScanJet 3400 A4, чн, 30bit, 600	523	74	39				
ScanJet 4400C A4, 1200dpi	634	114	39				
ScanJet 5400C A4, 2400(9600) dpi	1068	192	39				
2740S, 2700x2700dpi(opt), 48bi, SCSI	2321		32				
Acer ScanPremio ST	4048		32				
Сканер HP 2700 US 600x1200 dpi		77	42				
Сканер Astra 2000P LPT 600x1200 dpi		55	42				
HP ScanJet 3400C A4, 600/млт 2400dpi		83	25				
Источники бесперебойного питания (УПС)							
APC, Powercom, Mustek, NetStar от	302	54	8				
UPS POWERCOM BNT-400, черн.	308	55	29				
Powercom KIN - BNT400 (400BA)	316		4				
UPS PowerCom Back Pro Smart, от	336	60	44				
UPS PCStar - 500 VA	336	60	29				
UPS POWERCOM BNT-600, черн.	370	64	29				
UPS APC / GW Back Pro Smart, от	392	70	44				
UPS POWERCOM KIN-525A	403	72	29				
UPS PCStar PCN 600 VA	459	82	29				
APC BACK-UPS CS 350 VA 6 часов подл.	484	87	39				
APC BACK-UPS CS 500 BK500E	566	101	29				
APC BACK-UPS CS 500 VA 3 зарядн.	589	106	39				
APC BACK-UPS CS 500 (500BA)	599		4				
APC BACK-UPS AVR 500 VA, 300 W	650	116	29				
MGE Pulsar Ellipse 500S	700	125	20				
MGE Pulsar Ellipse 500U	700	125	20				
MGE Pulsar Ellipse 500S retail	773	138	20				
MGE Pulsar Ellipse 650 S	812	145	20				
APC BACK UPS 650VA 10 часов подзар.	826	149	39				
MGE Pulsar Ellipse 800 S	846	151	20				
APC SMART-UPS 1000 USB	2038	364	29				
UPS APC CS 350/500/VA от		85	42				
UPS APC BACK 500VA/800 VA, 8 час подл.		85	25				
Сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы							
Фильтр сетевой SVEN Оптима 1 9м	23	4,5	30				
Фильтр сетевой SVEN Оптима 3м	28	5	30				
"Classic" Cable 220V 5 розеток, 1,7	28	5	39				
"Classic" Cable 220V 5 розеток, 1,7	28	5	39				
Cable 220V 5 розеток, 1,7 кВт, 10A,	33	6	39				
Фильтр APC ProtectNet Telecom PTEL	121	22	30				
Фильтр APC ProtectNet 100W/10BT/1R	132	24	30				
Фильтр APC SurgeArrest Getow Intl	138	25	30				
Фильтр APC SurgeArrest High Intl E	193	35	30				
SVEN Sionder1,8m		4	42				
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ							
Кордткан и заправка "InkJet" от	28	5	44				
Кордткан BC-02/05	106		47				
Ink (200 ml Canon BC-05) универс. ж.	112	20	47				
Ink (200 ml HP 51629A) ч	112	20	47				
Кордткан HP C6614D черн.	130		47				
Кордткан BC-21	142		47				
Ink (200 ml Epson StylusColor 500)	146	26	47				
Кордткан BC-21	150		47				
Кордткан HP 51629A черн.	150		47				
Кордткан HP 51626A черн.	155		47				

ОРГТЕХНИКА			
Копировальные аппараты			
Canon FC-206	1118		47
Canon FC 206	1189		4
A4 Canon FC 204 4конт/мин	1190	214	39
Факсы			
Canon FC 226	1402		47
A4 Canon FC-224 автоподатч. 4 коп/м	1446	260	39
Canon FC-226	1462		4
A4 Canon FC-226 автоподатч., 4конт/мин	1473	265	39
Canon FC 336	1616		47
A4 CANON FC-336 6стр. 50-листов, 6 к.	1707	307	39
Canon FC-960	2597		47
Canon FC-6512	3520		47
Canon FC-6317+стартовая труба	5770		47
Копир Canon FC204/FC224 от		205	42
Телефоны			
Canon, Brother, Panasonic, от	736	135	44
Panasonic KX-FX22 RS	821	152	46
Копир Panasonic KX-FPB5 автоответчик		169	42
Тел. Panasonic KX-TC1005/1040/1065, от		42	42
Тел. Panasonic TSSMX/TS10MX/TS15MX		15	42
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
Операционные системы и утилиты			
Windows 98 Russian SE OEM		64	47
MS Win 2000 Server Rus + 5cd OEM		670	41
MS Windows 2000 Pro Rus OEM		140	41
MS Windows Mill. Ed. Rus OEM		64	41
ARCserve 2000 Workgr. Ed Int Eng		695	41
WinZip 8.0		39	41
Symantec pcAnywhere 10		244	41
WinFax PRO 10		89	41
Системы программирования, СУБД			
InterBase 6.0 for Win 2000/NT + 5cd		1240	41
Delphi 6.0 Professional		1231	41
Oracle Database 8i Std Ed		1886	41
Тактовые процессоры, переводчики			
ABBY FineReader 5.0 Professional		99	41
ПАЛАН-ПВУА 4.0+Lingo 7.0, соакт.		150	41
MS Office XP Pro Rus OEM		280	41
PROMT 2000 + Lingo 7.0		300	41
PROMT 2000 Тигант + Lingo 7.0		450	41
Мультиплекс 2.0 Англ. Проф.		80	41
Антивирусные программы, средства защиты			
AVP Personal		50	41
AVP Personal Pro		69	41
Norton Antivirus 2002		52	41
AVP Bus Opt "Станция 5 шт"		173	41
AVP Bus Opt "Зач. Файл. Сервер"		340	41
Издательские и графические пакеты			
Adobe Photoshop 6.0 Eng		955	41
Adobe Acrobat 5.0 Full		366	41
Macromedia Flash 5.0		460	41
QuarkPress 4.1 (Win/WinNT), Mac		1199	41
CorelDRAW Suite 10 Eng CD		647	41
Ротатив шрифты в ассемблите от		14	41
ArtView 8.1		2009	41
Услуги			
Запись информ. на CD R, ZIP, MO, от	6	1	18
Тестирование системного блока	20	31	
Комплексная чистка системного блока	20	31	
Прошивка BIOS	25	31	
www.xosia.ru	28	5	24
Иnstallция операционных систем	30	31	
Подключен. внешних устройств	30	31	
Устранение программ.-аппаратных конф	35	31	
Вызов специалиста в пределах Киева	40	31	
Установка W98	40	31	
100Mb,FTP,SSH,CGI,Shell,Perl,PHP,My	54	10	27
Розмщ. аплет.сервер.копирований	544	100	27
Установка и настройка CO UNIX	1088	200	27
Установка и настр.Windows NT Интерн	1088	200	27
Web-сайты любой сложности.сдво.		6	
Тестирован. неисправных комплектую.		31	
Настройка ПК		34	
Продажа подержанных ПК		34	
Продажа подержанных комплектующи.		34	
Изготовление ПК по заказу		34	
Модернизация любых ПК		34	
Бесплатные консультации по ПК		34	
Ремонт ПК		34	
Погруж. комплектующи. Б/У		34	

Наименование	грн.	у.е.	код
Попутка компьютеров Б/У			34
Замена старых ПК на новые			34
Заправка картриджей			
Заправка струйных картриджей, от	12	25	
Заправка картриджей всех типов от	15	47	
Заправка лазерных картриджей, от	46	25	
Заправка картриджей HP LJ, от	60	33	
Заправка картриджей Canon LJ, от	60	33	
Заправка картриджей Brother LJ, от	89	33	
Восстановление лазерных картрид.	150	25	
Восстановление картр. HP LJ, от	168	33	
Восстановление картр. Canon LJ, от	168	33	
Восстание картр. Brother LJ, от	197	33	
Ремонт			
Ремонт клавиатуры	10	31	
Ремонт мышки	10	31	
мониторов, принтеров	15	47	
Ремонт Сборки Обслуживание ПК	15	47	
Ремонт звуковых карт	20	31	
Ремонт колонок	20	31	
Ремонт блоков питания АТ	25	31	
Ремонт дисководов на 3,5"	25	31	
Ремонт материнских плат	25	31	
Ремонт мониторов, дисководов от	29	5	18
Ремонт HDD/ mainboard / video card	29	5	18
Диагностика МАТРИЧНЫХ ПРИНТЕРОВ	30	33	
Ремонт видеокарт	30	31	
Ремонт CD-ROMов	30	31	
Диагностика СТРУЙНЫХ ПРИНТЕРОВ	33	33	
Ремонт блоков питания АТХ	35	31	
Диагностика ЛАЗЕРНЫХ ПРИНТЕРОВ	36	33	
Ремонт принтера матричного	40	31	
Ремонт принтера струйного	40	31	
Ремонт и прошивка моб. телефонов от	46	8	18
Ремонт принтера лазерного	50	31	
Ремонт сканеров планшетных LPT/USB	50	31	
Ремонт мониторов 14"	50	31	
Ремонт мониторов устаревших моделей	60	31	
Ремонт мониторов 15"	60	31	
Ремонт. Обслуживание копиров. аппар.	70	47	
Ремонт копировальной техники	70	31	
Ремонт сканеров планшетных SCSI	70	31	
Ремонт мониторов более 15"	70	31	
Ремонт ПК		34	
Настройка ПК		34	
Модернизация ПК			
Модернизация с покупкой бу комплект	28	5	24
Любая под заказ от	280	50	8
Модернизация любых ПК			34
Модернизация мониторов			34
Модернизация принтеров			34
Консультация по модернизации ПК			34
Попутка комплектации Б/У			34
Попутка компьютеров Б/У			34
Замена старых ПК на новые			34
Попутка периферийных устройств Б/У			34
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"			
Неограниченный, мес		42	6
Ночной неогр. с 0:00 до 9:00,мес		5	6
Дневной с 19:00 до 9:00 + выходные		15	6
Суточный неограниченный "11"/сутки		1	6
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Подключение от	1		6
64K/128K/160K (за 1Gb)	279	50	24
64k	1674	300	24
64Kb	2047	380	7
512Kb	16326	3000	7
64/128к по тарифу, 1 Mb		0,10	6
64 к/мес		420	6
128 к/мес		750	6
Платный доступ в сеть			
Home (пн-пт 22:00-08:00, сб-вс)	1	0,25	7
Бизнес-время(пн 08:00-22:00)	3	0,48	7
Вечер, Ночь от	43		8
с 0:00-9:00 утро/выходн./мес		0,29	6
с 9:00 утра до 0:00 ночи/мес		0,69	6
По фиксированной абонентской плате - 1 мес/мес			
Ночной Unlimited (02:00-06:00)	16	3	7
Домашний Unlimited (20:00-08:00)	60	11	7
Home(19:24ч-19:24суббота)	67	12	24
Internet Unlimited	120	22	7
64 к неогр. (выделенная линия)/мес		350	6
128 к неогр. (выделенная линия)/мес		750	6
Неограниченный "Dial-Up" /мес		42	6
Ночной с 0:00 до 9:00 "Dial-Up"/мес		5	6
Дом. с 19:00 9:00+выходн."Dial-Up"		15	6
Суточный неогр "11"/"Dial-Up"/сут		1	6
Web-хостинг			
рег и разм. <имя> .iptelecom.net /го		24	6
рег и разм. <имя> .kiev.ua /год		60	6
рег <имя> .com.ua/год		20	6
разм <имя> .com.ua/год		60	6
рег <имя> .ua/год		96	6
разм <имя> .ua/год		60	6
рег и разм. <имя> .net.ua/год		60	6
рег и разм.<имя> .com/2года		180	6
рег и разм.<имя> .net/2года		180	6
рег и разм.<имя> .org/2года		180	6
сервер на площадке провайдера/мес		100	6

КОМПТЕХСЕРВИС
Тел: 216-5567, 274-5928
www.ktr.com.ua

**КОМПЬЮТЕРЫ
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
СЕРВИС**

PR
PragmaTech™

ул. Коминтерна 30,
5й этаж,
тел. **044 239-3805**
Пн-Пт 10.00-19.00
Сб 11.00-15.00
☎ "Вокзальная"



Модернизация!!!
Любых компьютеров
с покупкой старых компонентов и
сохранением данных

**САМЫЕ НИЗКИЕ
ЦЕНЫ НА
КОМПЬЮТЕРЫ И
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ**

РЕМОНТ • МОДЕРНИЗАЦИЯ

T.: 247-09-55, 263-99-83(92) www.pulsar-ltd.kiev.ua

СовИнфоТех Украины
поможет Вам:

Провести **ДИАГНОСТИКУ**
Восстановить **МОДЕРНИЗАЦИЮ** компьютера
Привести в порядок **КОМПЛЕКТУЮЩИЕ**
Приобрести **КОМПЬЮТЕР**

Работаем: 10⁰⁰-19⁰⁰, Сб и Вск 10⁰⁰-14⁰⁰, 16⁰⁰-18⁰⁰

Т. 248-61-57



**СКОЛЬКО СТОИТ
ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПО**



(044) 242-53-00, 242-01-55
info@softprom.com, www.softprom.com

СОФТПРОМ



Компьютеры???

Компьютеры!!!



Celeron-300 / 810 / 128MB / 10GB / Video AGP458 on MB / CD32c	73\$ ye.
Celeron-1000 / 815E / 256MB / 30GB / Video GeForce458 on MB / CD32c	380\$ ye.
PIII-400 / 815EP / 256MB / 40GB / 32MB GeForce2MX 400 / SB / CD32c	320\$ ye.
Duron-900 / KT33A / L2MB / 40GB / 32MB GeForce2MX 200 / SB / CD32c	169\$ ye.
Athlon-1200 / KT33A / 208MB / 20GB / 32MB GeForce2MX 400 / SB / CD32c	461\$ ye.
Athlon-1500+ / KT33A / 256MB / 40GB / 32MB GeForce2MX 400 / SB / CD32c	302\$ ye.
Athlon-1600+ / KT33A / 256MB / 40GB / 32MB GeForce2MX 400 / SB / CD32c	538\$ ye.
Athlon-1800+ / KT366A / DDR 256MB / 40GB / 64MB GeForce2Ti / SB / CD32c	794\$ ye.
P4-1400 / 835 / 256MB SDRAM / 40GB / 12MB GeForce2MX 400 / SB / CD32c	360\$ ye.
P4-2000 / 835 / 256MB SDRAM / 40GB / 64MB GeForce2Ti / SB / CD-RW 16x16x40 / 10GB ye.	

Фирма "Творчество" Тел. (044) 234-1204, 246-7660

www.creation.kiev.ua

Код	Название фирмы	Стр
1	Инком (044-2415676, 2415601)	26
2	2000 Comp (044-2393923, 2393924)	28
3	Devicom (044-5319510)	23
4	DioWest (044-4556655)	37
5	GreenHome	3
6	IP Telecom (044-2388989)	2
7	IT Park (044-4647178)	47
8	Jim Computers (044-2295400)	43
9	MEGAMART (044-5685852)	11
10	Samsung	48
11	Vivo (044-2163049, 2382913)	11
12	Алком (044-4882049, 4416024)	11
13	Алси (044-4461100)	13
14	Апрель (044-4840005, 4843354)	20
15	Аризона (044-2542185, 2938594)	42
16	Вектор Киев (044-2287321)	20
17	Виском (044-2466373, 5361135)	42
18	Горнвест (044-4646699, 4183617)	42
19	Джета (044-2529407, 2699272)	20
20	Елетек (044-4952911, 4578866)	17
21	Зеленая волна	8
22	Ива (044-2200769, 4501849)	43
23	Иний (044-5740540, 5740279)	43
24	Инкосфт (044-2464389)	31
25	Кармолита (044-4578804, 4555429)	18
26	Квазор-Микро (044-2399999)	38
27	Колокол (044-4617988)	18
28	КомТехСервис (044-2165567, 2745928)	44
29	Корифей+ (044-4510242)	25
30	К-Трейд (044-2529222)	2
31	Лаборатория ПОЛАРИС (044-2386695)	18
32	Навигатор (044-2419494)	29
33	Невада (044-2419761)	4, 24
34	ПрогноТех (044-2393805)	44
35	Представительство VIA	21
36	Пульсар (044-2470955, 2639983)	44
37	Салком (044-4889726)	9
38	Свитовид (044-4468973)	10
39	Синук-технологии (044-5360230)	33
40	СовИнфоТех (044-2486157)	45
41	Софтпро (044-2425300, 2420155)	45
42	СЭТ (044-2509761, 4560948)	3, 19
43	Творчество (044-2341204)	45
44	Тест98 (044-4907016, 2298095)	12
45	Фрам-95 (044-4783921)	39
46	Эпси (044-2283988, 2479251)	40
47	Юним (044-2285461)	41
48	Юнитрейд (044-4619070)	47

ПОДПИСКА — 2002

Все, кто хотел бы продолжить с нами знакомство, все, кто предпочитает получать наши издания прямо в почтовый ящик, даже не выходя для этого из дома, вполне могут осуществить свое заветное желание — ведь открыта подписка на 2002 год. Подписаться можно в любом отделении «Укрпочты», а также по адресу www.poshta.kiev.ua.

Стоимость издания с доставкой по указанному адресу:

«Мой компьютер», подписной индекс 35327

- один месяц — 6,66;
- 3 м-ца — 19,98;
- 6 м-в — 39,96;
- 12 м-в — 79,92.

«Мой компьютер игровой», подписной индекс 22307

- один месяц — 3,45;
- 3 м-ца — 10,35;
- 6 м-в — 20,70;
- 12 м-в — 41,40.

Стоимость приема подписки (за 1 абонемент) следующая:

- На 1 м-ц — 0,35 грн.; на 2-3 м-ца — 0,80 грн.;
- На 4-6 м-в — 1,00 грн.; на 7-12 м-в — 1,50 грн.

Самые занятые, обремененные заботами, или просто ленивые ☺ могут обратиться в службу курьерской доставки — тут вам обязательно помогут:

«Саммит» (044) 254-5050, «Бизнес-Пресса» (044) 220 1608, 220-4616, «KSS» (044) 464-0220, «Блиц-Информ» (044) 513-4163, 518-6682, «Периодика» (044) 228-0024.

А почитатели наших изданий, которым финансовое положение не позволяет подписаться, найдут нас в киосках «Союзпечать», «Факты», «Вечерние Вести», «Киевские Ведомости», на газетных раскладках на станциях метро, остановках скоростных трамваев.

Приобрести наши газеты можно в киосках и у частных распространителей во многих других городах — Одессе, Львове, Харькове, Запорожье, Луганске, Донецке, Днепрепетровске и др.

До встречи!

УЧАСТНИКАМ АКЦИИ «2 КОМПЬЮТЕРА»!

Мы рады Вашему активному участию в подлинной кампании и постараемся сделать так, чтобы эта радость была взаимной. Но уже сейчас существует проблема, которая может свести на нет все наши совместные усилия. Не все из Вас предоставили нам адрес для подписки. Просим **СРОЧНО** выслать копию платежной квитанции и Ваш точный почтовый адрес. Это можно сделать, воспользовавшись нашим электронным или почтовым адресом либо позвонив по телефонам.

Коммерческая служба

Тел.: (044) 455-6888

e-mail: info@mycomp.com.ua

Почта: 03057 г. Киев, а/я 892/1

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №49,
10.12.2001. Тираж: 18 200.

Рег. свидетельство: серия KB № 3503 от 01.10.98.

Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»:
35327.

Учредитель: ООО «К-Инфа».

Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»

03057 г. Киев-57, а/я 892/1, тел. (044) 455-6888, 455-6794,

info@mycomp.com.ua

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

© «Мой компьютер», 1998-2001.

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794

Издатель: Михаил Литвинюк.

Главный редактор: Татьяна Кожановская.

Научные редакторы: Сергей Мишко, Владимир Сирота.

Художественный редактор: Андрей Шмаркаток.

Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.

Сетев-редактор: Ефим Беркович.

Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцев.

Верстка: Сергей Овсяник.

Художники: Федор Сергеев, Елена Маслава.

Корректор: Елена Хаританенко.

Разработка дизайна: © студия «J.K.™ Design»,

Николай Литвиненко.

Начальник отдела маркетинга: Сергей Закревский.

Отдел маркетинга: Роман Бураковский.

Начальник отдела рекламы: Игорь Гушин.

Реклама: Наталья Михайлова.

Офис-менеджер: Тамара Задворнава.

Сбыт: Лариса Остаповская, Надежда Ермакова.

Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можоев.

Экспедиционное: Анатолий Клочко.

Разработка и поддержка Web-сайта: Николай Угоров.

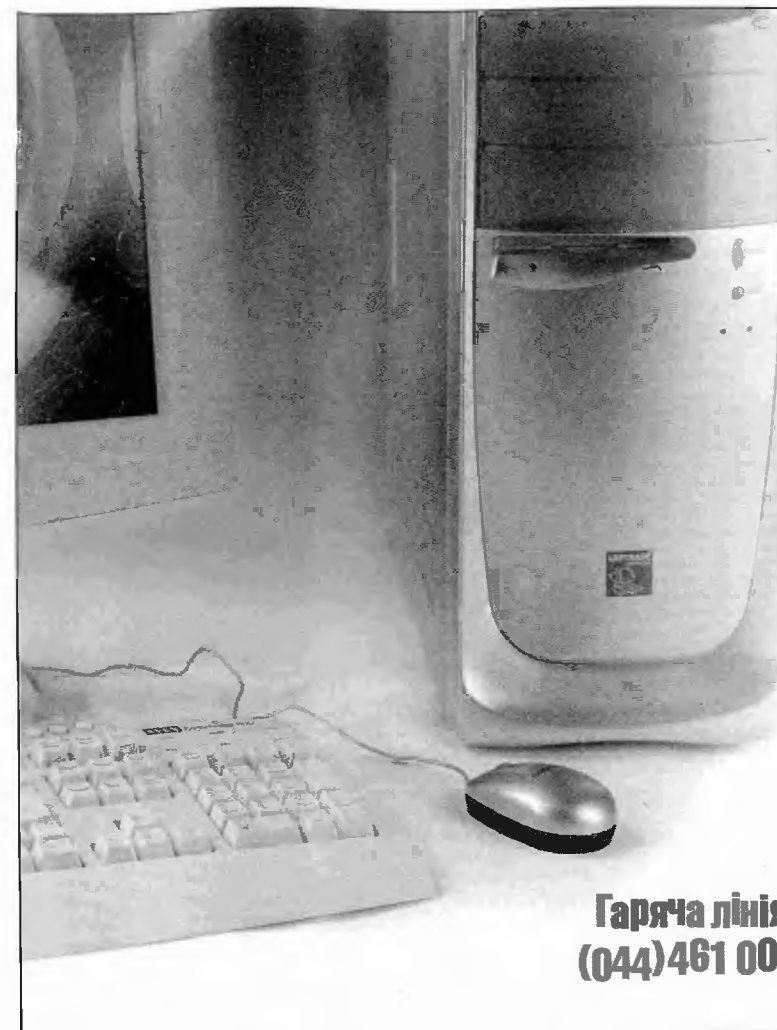
(xKOsingworks, www.xko.kiev.ua)

Техническая поддержка: ISP «IT-Park»

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

Печать: Типография «Новый друк», г. Киев, Магнитогорская 1

Цена договорная.



Гаряча лінія:
(044) 461 0061

БІЛЬШЕ, НІЖ ОЧІКУЄШ

- Конфігурації на заказ
- Весь спектр периферії
- Продаж в кредит, перший внесок 25%
- Гарантія до 3-х років на базі власного сервіс-центру
- Особливі умови для корпоративних клієнтів

Майдан Незалежності, 2
пр-т Перемоги, 70,
вул. Велика Васильківська, 81
вул. Сагайдачного, 35
вул. Антоновича, 116
Площа Слави, ТК «Квадрат»
NEW! вул. Маршала Тимошенка, 29,
ТК «Техномаркет»
NEW! м. Дніпропетровськ,
пр-т К.Маркса, 111

Ділерський відділ:
тел. (044) 461-9-460
Відділ по роботі з
корпоративними
та VIP клієнтами:
тел. (044) 461-9070 (багатокалінійний),
e-mail: vip@unitrade.kiev.ua
Сервісний Центр UNITRADE:
м. Київ, пр-т Перемоги, 70,
тел.: (044) 205-4999
e-mail: service@unitrade.kiev.ua



www.unitrade.com.ua

Відвідай сайт БЕЗПЛАТНО через  УкрНет

інтернет
сервіс провайдер



опасайтесь
піратських копій

інтернет
ЛОШАДИНЫМИ
ДОЗАМИ



т. 464-8262
464-7185