

КОМПЬЮТЕР

№ 35 (35/110) 19 ноября 2002

Еженедельное обозрение

День выхода - вторник

Сеть магазинов "ЭЛЕКТРОМИКО" ПРЕДЛАГАЕТ:

КОМПЬЮТЕРЫ от 7000 р.
радиотелефоны от 1100 р.
телефоны от 200 р.
оргтехника

РАБОТАЕМ без ВЫХОДНЫХ

ХОРОШИЕ СКИДКИ ОТ ХОРОШИХ ЦЕН ВСЕМ!!!

ОТКРЫТ НОВЫЙ МАГАЗИН пр. Масленникова, 19 вход с ул. Мичурина т.: 34-76-50, 43-92-30

Ульяновская, 18, ТЦ "Вавилон", 5 эт. т.: 42-32-82, 42-46-60
 Революционная, 163, магазин "Опал", т. 16-43-27 <http://www.regionprice.ru>

КУПОН НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СКИДКИ!

Новости

Внешний 200 Гб винчестер от Western Digital...



... на основе жесткого диска со скоростью вращения шпинделя 7200 об/мин.

Новинка работоспособна в Macintosh / PC

системах под управлением Windows 98 SE/Me/2000/XP или Mac OS 9.x и выше. Начало поставок новых внешних винчестеров WD 200 GB FireWire ожидается в ноябре.

Intel анонсирует 3,06 ГГц Pentium 4 с Hyper-Threading

Обещанное свершилось: Intel официально анонсировал свои долгожданные процессоры Pentium 4 с тактовой частотой 3,06 ГГц. Сразу же после объявления процессора Dell, Gateway, Hewlett-Packard и еще пять компаний сообщили о готовности начать поставки ПК на базе 3,06 ГГц Pentium 4 с поддержкой Hyper-Threading.

Kingston анонсировала модули памяти HyperX PC3000 PC3500

Kingston представила новые модули HyperX DDR-памяти объемом 256 и 512 Мб и частотой 370 и 434 МГц (PC3000 и PC3500, соответственно)



Стоит отметить, и компания особенно отмечает, что чипы памяти, используемые в модулях HyperX, проходят довольно тщательную процедуру тестирования и подгонки по электрическим параметрам. Все модули сопровождаются пожизненной гарантией.

В Европе, Азии и Латинской Америке новые модули должны будут появиться в начале 2003 года.

Мнение эксперта

Резкий рост спроса остановит падение цен на ЖК-панели?

Тот факт, что спрос на ЖК-панели в настоящее время растет, не является секретом. Однако, будет ли он столь значительным, что сможет привести к остановке падения и даже к росту цен? Аналитики сходятся во мнении, что сможет, но лишь в том случае, когда загрузка производственных мощностей предприятий начнет достигать максимальной.

В связи с тем, что тенденции в настоящее время переменчивы, единого мнения о формировании цен на рынке ЖК-панелей среди производителей также пока нет. Так, по сообщению китайской Commercial Times, один из южнокорейских производителей панелей для ноутбуков, не справляющийся с объемами заказов, предлагает свои 14,1-дюймовые панели по цене порядка \$170 при среднем предложении \$150 - \$155 от большинства южнокорейских и тайваньских производителей. В то же время, по данным другого китайского источника, Economic Daily News, несмотря на то, что растущий спрос сподвиг Chunghwa Picture Tubes (CPT) на увеличение декабрьской отпускной цены 15-дюймовых панелей с \$175 до \$180, компания Chi Mei Optoelectronics (CMO) повысить цены в ближайшее время не намерена. Компания AU Optronics (AUC), ожидающая 85-90% загрузки своих мощностей в ноябре, от комментариев по поводу возможного повышения цен пока воздерживается.

Еще одним значительным фактором, который может повлиять на цены ЖК-панелей, аналитики называют возможные проблемы ввода в строй линий пятого поколения на предприятиях южнокорейских производителей TFT LCD.

The DigiTimes

STI-SAMARA-2002

В седьмой раз в Самарском областном научно-краеведческом музее им.Алабина прошла специализированная выставка "Безопасность. Телекоммуникации. Информатика". Организаторы экспозиции - ВЦ "Экспо-Дом" и RTE-Moscow. Свою продукцию на ней представили более 80 фирм из Москвы, Петербурга и даже из Германии. Хотя, большей частью присутствовали, конечно, наши, самарские.

Любопытно, что спонсором выставки выступил "Мегафон". Ровно год назад эта компания сотовой связи была рядовым участником STI. За это время охват территории "Мегафона" увеличился с 2 до 9 регионов Поволжья, значительно возросло число абонентов. Прямо напротив его стенда расположился стенд конкурента - фирмы "Смартс". "Смартс" тоже не стоит на месте и активно продвигает свои услуги на рынке связи.

Наиболее полно на экспозиции оказались представлены разнообразные системы безопасности. На то есть причины - недавние трагические события в Москве заставили многих задуматься о повышении уровня безопасности своего предприятия и жилища. Благо, что технических средств для этого очень много. Например, группа компаний "Матрица" предлагала системы видеонаблюдения, системы доступа по карточкам, охранные и пожарные сигнализации, турникеты-детекторы для магазинов, домофоны. Такой широкий спектр услуг, несомненно, заинтересует и корпоративных клиентов и частных лиц. Ведь в прайс-листе "Матрицы" числится более 2,5 тысяч наименований разнообразных охранных систем, как импортного, так и отечественного производства. Можно выбрать подходящие как по качеству, так и по средствам.

Несколько меньше оказалось представлено компьютерных комплектующих. Хотя, в музее

Алабина присутствовали две фирмы, способные заинтересовать конечных пользователей, особенно, подумывающих о покупке ноутбука. Группа компаний ТТЦ "Интегра-М" представлена в Новокуйбышевске и Самаре. Она предлагает широкий спектр услуг. Это и монтаж локальных вычислительных сетей, и поставка серверов от "DELL", и продажа копирующей техники "Херох", сетевого оборудования "3Com", программных продуктов "AutoCAD". "Интегра-М" предлагает и ноутбуки марки "Max Select". Их особенностью является то, что их комплектующие поставляются в Россию OEM, и собираются непосредственно в регионах, в данном случае - самой "Интегра-М". Такой подход непосредственно сказывается на стоимости мобильного компьютера.

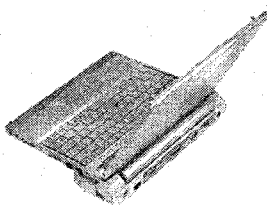
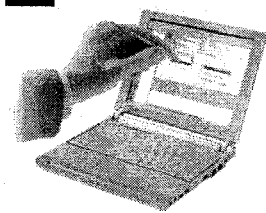
Другой фирмой, специализирующейся на ноутбуках "Max Select", является "Noos Plus Computers". По объяснению менеджеров фирмы, такие ноутбуки на 10-15 процентов дешевле, чем у конкурентов. Сборка их прямо на месте, в Самаре, приводит не только к удешевлению продукции, но и к возможности выбора конфигурации по выбору клиента. Такой возможности при покупке готового импортного ноутбука нет и быть не может. Сменить видеокарточку, правда, будет затруднительно, они в большинстве случаев интегрированы в материнскую плату. Так что заранее советуем выбрать модель с самым мощным видеоскорителем типа Radeon 9000 (чтобы потом не было мучительно больно за кваку с тремя кадрами в секунду!). Зато остальные компоненты, типа процессора, жесткого диска, памяти - можно сразу купить наиболее крутые, или, наоборот, сэкономить на чем-то, а потом произвести апгрейд. Предложение тем более выгодное, что нынешние ноутбуки по производительности вплотную приблизились к десктопам.

(Окончание на стр. 5)

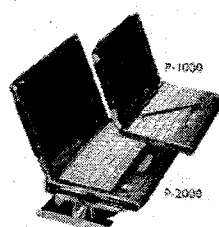
Представляем линейку ноутбуков LifeBook B и LifeBook P1000 от Fujitsu PC

Полку портативных ПК с сенсорными экранами от Fujitsu PC прибило: компания объявила о пополнении семейств LifeBook B и LifeBook P1000 новыми более производительными моделями.

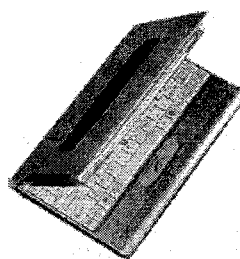
Новинки серии Fujitsu LifeBook B Series оборудованы 10,4-дюймовым сенсорным ЖК-дисплеем, 850 МГц процессором ULW (Ultra Low Voltage) Mobile Intel Pentium III-M с поддержкой технологии Enhanced Intel SpeedStep, встроенным модемом, 10/100 base-Tx Ethernet портом, интегрированным беспроводным интерфейсом WiFi (IEEE



802.11b), считывателем смарт-карт, программируемой панелью идентификации пользователя, предустановленной Windows XP



800 МГц процессоре Transmeta Crusoe TM5800 с технологией энергосбережения LongRun, оборудованной 256 Мб памяти, 8,9-дюймовым XGA ЖК сенсорным дисплеем, 30 Гб винчестером, внешним 3,5-дюймовым флоппи-дискетом, встроенным 56K4 V.90 модемом и 10/100 Ethernet портом, интегрированным интерфейсом 802.11b



Wireless LAN, предустановленной Microsoft Windows XP Home Edition. В такой комплектации модель P1120 (FPCM20101) обойдется конечному покупателю примерно в \$1199.

Будущее

PCI-SIG начала работу над спецификациями 1066 МГц шины PCI

Индустриальная группа PCI-SIG (Special Interest Group, занимающаяся разработкой стандартов PCI, PCI-X и PCI), объявила о расширении спецификаций шины PCI-X до версии PCI-X 1066. Подобная шина будет весьма кстати в тот момент, когда будут готовы находящиеся сейчас в разработке приложения класса 40 Gigabit Ethernet.

Версия стандарта PCI-X 1066 будет разрабатываться рабочей группой по развитию и продвижению шины PCI-X (PCI-X Workgroup) с учетом обратной совместимости со спецификациями недавно объявленных версий PCI-X 266 и PCI-X 533, однако, новая версия стандарта будет обладать дополнительными воз-

можностями - например, расширенными возможностями по управлению питанием, полной поддержкой изохронного режима, дополнительной поддержкой резервирования, вариантов модульного построения систем.

Первая фаза разработки нового стандарта будет включать в себя работу PCI-X Workgroup по анализу характеристик сигнальных цепей, карт, интерфейсных разъемов, поисков альтернативных вариантов, а также исследованием возможности введения новых расширений для протоколов. Последующая фаза будет заключаться в написании и утверждении готовых спецификаций PCI-X 1066.

ОТДАДИМ КОМПЬЮТЕР



- ☑ Celeron ☑ Duron
- ☑ Pentium III ☑ Athlon
- ☑ Pentium IV ☑ Athlon XP+

комплектующие, периферия, оргтехника
 заправляем и восстанавливаем картриджи

у нас и без скидок
НИЗКИЕ ЦЕНЫ!
 но мы даем скидки !!!

можно и в кредит

ЗАХАР
 ТОРГОВЫЙ ДОМ
 Ул. Н-Садовая 106, оф. 27
 t 703-074, 703-106

КОМПЬЮТЕРЫ и ОРГТЕХНИКА

от "ДЕКАРП" Надежно, практично, доступно!

Самара, ул. XXII Партсъезда, 41, оф. 114
 Тел.: 24-10-89, 24-48-68
decarp@transit.samara.ru

Обращение компании Motorola к российским пользователям интернета

На русскоязычном сайте Motorola появилось официальное обращение компании к российским пользователям интернета, которое мы решили опубликовать без купюр. Вот оно:

"Motorola зафиксировала случай несанкционированного использования имени компании в мошеннических целях.

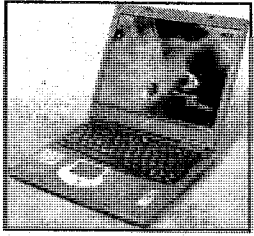
На днях, на одном из сайтов в Интернете был объявлен розыгрыш 100 мобильных телефонов V70, организаторами которого, как сообщалось на сайте, выступила компания Motorola. Каждому зарегистрированному пользователю было предложено в случае победы в конкурсе обратиться за дальнейшей информацией в компанию Motorola к некому Габриэлянцу Максиму Леонидовичу. Кроме того, на сайте был открыт "электронный магазин" по продаже мобильных телефонов Motorola. Обманутые участники розыгрыша в настоящее время предъявляют претензии компании Motorola.

Motorola официально заявляет, что официальный сайт компании в России - www.motorola.ru. Вышеупомянутый Габриэлянц Максим Леонидович не был и не является сотрудником компании Motorola. В настоящее время IT-департамент и служба безопасности компании проводят необходимые мероприятия для информирования правоохранительных органов по факту обмана потребителей.

"Мы дорожим своим честным именем и хотим еще раз официально заявить о том, что только корпоративный сайт www.motorola.ru содержит полную и достоверную информацию обо всех акциях компании, - сказал глава представительства Motorola Сергей Козлов. - Мы благодарим пользователей Сети за высокий интерес к нашей компании и надеемся, в будущем он будет только расти".

Ноутбук ACER TravelMate 270XV Pocket PC - перспективы развития

Процессор	мобильный P4 1,6 ГГц
Системная шина	400 МГц
Экран	14,1" TFT XGA, 1024 x 768
Видеосистема	интегрированная видеокарта
	поддержка AGP 4x
	поддержка DualView
	аппаратный декодер MPEG-2 - DVD
HDD	20,5 Гб Ultra ATA/100
Память	256 Мб DDR266
Накопители	DVD-ROM, FDD
Порты ввода-вывода и слоты расширения	два разъема для CardBus PC card типа II (один типа III); разъем для подключения адаптера один ECP/EPP параллельный порт один последовательный порт PS/2-совместимый порт порт для подключения внешнего монитора линейный вход/выход, вход для микрофона аудиопорты RJ-45 сетевой порт RJ-11 модемный порт три USB-порта один IEEE 1394 порт S-Video-выход (NTSC/PAL)
ОС	Windows XP Pro
Габариты	322 x 272 x 35,5 / 38 мм
Вес	2,95 кг



Еще год назад компьютеры под управлением операционной системы Windows CE были большими, тяжелыми, медленными и несовместимыми между собой (т.к. работали на трех различных типах процессоров - ARM, MIPS и SH3). За этот год, с выходом Pocket PC 2002, все изменилось - поддерживается только один тип процессоров (архитектура ARM, процессоры Intel Strong ARM 206 МГц и Intel xScale 400 МГц), вес и размеры сравнялись с Palm, время автономной работы любого нового Pocket PC (8-12 часов) в 2 раза превосходит показатели цветных Palm (2-6 часов) (года 2 назад, когда Palm III или V жил от аккумулятора 20-30 часов, а максимальный показатель WinCE был часа 4, это могло бы показаться абсурдом. Сегодня, благодаря стараниям Intel и Microsoft (с одной стороны) и Sony (с другой), это вполне реально).

В то же время Pocket PC по функциональности опережает даже еще не вышедшую Palm OS 5. Любой Pocket PC имеет файловую систему (FAT16), без "костылей" работает с карточками памяти, воспроизводит музыку на программном уровне (не только mp3 и WMA, но даже Ogg Vorbis), видео (MPEG-1, DivX 4.12), причем не теоретически, а вполне реально - размер в 100-150 Мб уже не

смущает (это размер адаптированного для просмотра на Pocket PC фильма, делается из обычного MPEG-4 CD за полчаса). Что очень важно - имеет прошитые в ПЗУ программы Pocket Word, Pocket Excel, Pocket Outlook (разбитый на 3 части - Contacts, Calendar и Tasks), что позволяет ему без проблем читать и создавать файлы .doc, .rtf, .xls, .vcf.

Казалось бы, все просто замечательно - в чем же подвох? В самом деле, похоже, сама Microsoft не предполагала такой удачности (и популярности) Pocket PC 2002, отличающейся от Pocket PC 2000 только визуально (если не считать поддержку только одной архитектуры вместо трех). Windows CE.NET, которая появилась еще весной и, по прошлогодним данным, должна была вытеснить Pocket PC 2002, все еще находится в непонятном состоянии - тестовые образцы новых машинок уже полгода как изучены, но на рынок выпускать пока собираются только специализированные промышленные компьютеры, а нам, простым пользователям, предлагают все то же, что и раньше.

Таким образом, для платформы Pocket PC сейчас настал период расцвета. Что будет дальше - сложно сказать.

KT400 = KT333 + AGP8x - DDR400

Первое и, пожалуй, самое значительное нововведение - контроллер AGP, который теперь соответствует спецификации AGP 3.0. Он потерял совместимость со старыми видеокартами (AGP 1x/2x, питание 3 В), но получил возможность взаимодействовать с видеокартами в режиме AGP 8x (частота 66x8 МГц, питание 0.75 В). Если сейчас пропускная способность канала AGP 3.0 (4.2 Гб/с) не востребована, то очень скоро "топовые" видеокарты, оснащенные 256-битными шинами и 256 Мб видеопамью, будут требовать повышения скорости работы с системой, и для них новый стандарт будет как раз кстати.

Второе нововведение касается объединения двух мостов чипсета - системного и периферийного. Так, чипсет KT400 задействует более скоростную версию канала V-Link, имеющую пропускную способность 533 Мб/с. Выпускаемый сейчас южный мост VT8235 уже может работать на такой шине. И если ему повышение частоты ничего не даст, то в будущем, когда в южный мост будут встраиваться контроллеры FireWire, Serial ATA, Gigabit Ethernet, более быстрые межчиповые шины будут просто необходимы.

Третье нововведение связано с шиной процессора. Наконец-то AMD решила на повышение частоты EV6 до 166 (333) МГц. И сразу же все производители чипсетов заявили, что они готовы поддержать новую шину уже в текущих продуктах. Для этого им ничего не пришлось менять, так как известно, что более

высокие частоты шины уже давно и с успехом используются оверклокерами. Необходимо только официально зафиксировать всем очевидный факт - чипсеты VIA поддерживают шину 333 МГц.

Контроллер памяти. Как известно, именно он в последнее время дает чипсетам VIA их названия. Однако, на этот раз вышел прокол. Казалось бы, раз чипсет назван KT400, то он должен поддерживать память DDR400. И он ее поддерживает, но неофициально. И дело тут не в самом KT400, хотя и к нему есть претензии. Как оказалось, разработчики чипсетов поторопились. Память PC3200, она же DDR400, не может быть реализована с помощью современных технологий. Конечно, производители микросхем могут изготовить чипы, которые будут способны выдерживать частоту 200 МГц. Но процент их выхода будет совсем невысок, чтобы говорить о массовом производстве. Кроме того, возникают проблемы с разводкой печатных плат для планок памяти. Они уже не справляются с наводками и шумами, с трудом выдерживают повышенную мощность. Скорее всего, стандарт PC3200 будет официально принят для новой технологии - DDR-II. Благодаря снижению напряжения до 1.8 В и применению иной схемы сигналов (например, дифференциальные сигналы менее чувствительны к колебаниям уровня) память DDR-II сможет работать стабильно на частотах выше 266 МГц.

М. Курмаз

Вентиляторы для видеоадаптеров

Охлаждения чипсетов графических ускорителей осуществляется миниатюрными вентиляторами. Устанавливаемые на видеокарты вентиляторы имеют меньшие размеры, чем процессорные, и найти качественную замену бывает не просто. Поэтому есть смысл модифицировать систему охлаждения - притереть с помощью ласты к поверхности главной микросхемы ускорителя подходящий по размеру радиатор и в ближайший слот расширения (первый PCI, который располагается сразу за слотом AGP, куда и установлен графический ускоритель) поставить дополнительный охладитель, выполненный в формате карты расширения, но использующий для крепления только винт торцевой заглушки корпуса, а не контактный разъем самого слота. Иногда (если положение совсем безвыходное) вентилятор ускорителя заменяют процессорным, но тогда приходится искать свободный разъем питания - разъем, расположенный на видеокарте, для процессорного кулера не подходит. Также охлаждение PCI/AGP/CNR/ISA/AMR карт может осуществляться с помощью устройства именуемого "Blower" - вытягивающего горячий воздух от карты наружу.

Сравнительная оценка видеокарт на базе GeForce 4 Titanium 4200

Видеокарты	ASUS V8420	Chaintech GT 21 Special Edition	Sparkle SP7200T2 VIVO
Качество изготовления	5 - отличное	3 - среднее: радиаторы на памяти приклеены очень криво	4 - нормально
Дизайн	5 - довольно интересный и привлекательный кулер	5 - замечательный дизайн и привлекательность за счет золотистого кулера и радиаторов на чипах памяти	4 - стандартный
Производительность	5 - отличная, выше, чем у конкурентов	4 - стандарт	4 - стандарт
Система охлаждения	4 - хороший кулер, но радиаторы на чипах памяти отсутствуют	5 - продуманная система охлаждения, но это не помогает Chaintech GT 21 Special Edition при разгоне	4 - стандартное охлаждение, но с вполне хорошим кулером
Разгон	5 - замечательно: 310 МГц для графического ядра и 620 (DDR) МГц для памяти	2 - плохо: 290,3 МГц для графического ядра и 553,5 (DDR) МГц для памяти	3 - посредственно: 290,3 МГц для графического ядра и 580,5 (DDR) МГц для памяти
Комплектация и упаковка	5 - богатая комплектация	5 - богатая комплектация	4 - все необходимое присутствует
Цена	3 - дорого	3 - дорого	5 - отличная цена
Общая оценка	4	3,375	3,5

ASUS V8420 - замечательная видеокарта с отличным качеством изготовления, хорошей разгоняемостью и отличной производительностью, но с непривлекательной высокой ценой.

Chaintech GT 21 Special Edition - привлекательная видеокарта со стандартной разгоняемостью и производительностью, но опять-таки нестандартной ценой. Ее цена находится в районе ASUS V8420.

Sparkle SP7200T2 VIVO - совершенно стандартная видеокарта на базе Nvidia GeForce 4 Ti 4200 с неплохим качеством изготовления, стандартной производительностью, средней разгоняемостью и привлекательной низкой ценой.

<http://www.nestor.minsk.by/kg>

RAID-массивы

Технология RAID (Redundant Array of Independent Disks - избыточный массив независимых дисков) была разработана еще в 1987 году. Создание RAID-массива максимально приближено к организации обычной дисковой подсистемы персонального компьютера. В основе такого массива могут лежать стандартные накопители на жестких дисках, вроде тех, что находятся в вашем системном блоке, что делает этот метод создания системы резервного копирования максимально доступным широкому кругу пользователей. Жесткие диски (минимум два HDD) с помощью RAID-контроллера (он может

быть интегрирован в материнскую плату или устанавливаться отдельно в один из слотов расширения) объединяются в определенную систему - массив. После чего они функционируют в виде одного виртуального целого диска, с которым можно работать практически так же, как с обычным HDD.

RAID-массивы различаются между собой уровнями организации, от RAID 0 до RAID 5 (существуют также уровни 6 и 7, но по различным причинам они используются очень редко, поэтому в данный обзор их описание не вошло).

RAID 0, по большому счету, к резервному копированию никакого отношения не имеет. Основная цель

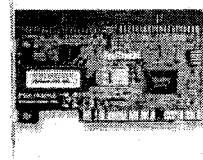
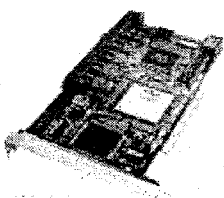
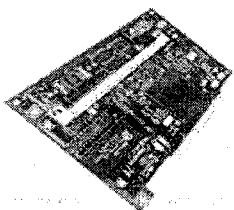
использования подобных систем - ускорение доступа к данным, что особенно актуально при работе с графической и мультимедийными приложениями. Принцип RAID 0 функционирования состоит в равномерном распределении записываемых данных на два или более физических носителя (чем их больше, тем лучше) в виде небольших порций (блоков). Например, если вы записываете файл любого (предположительно довольно большого) объема (к примеру, 200 гигабайт), то его обработка на RAID-массиве нулевого уровня может происходить таким образом: разбиваемый на равные фрагменты файл беспрепятственным потоком одновременно записывается на все доступные в массиве носители оди-

наковыми порциями. При этом на каждый физический HDD попадает четко определенный его логическим расположением в системе кусочек информации, согласно своему порядковому номеру. Когда же производится вызов записанного таким образом файла, он считывается практически одновременно со всех дисков, что приводит к солидному увеличению скорости доступа к данным. Но в то же время такой способ организации массива теоретически более всего подвержен опасности потери данных, так как с разорванным звеном (выход из строя хотя бы одного из накопителей) цель работать уже не будет. А значит, при использовании RAID 0 нужно позаботиться о подключении к компьютеру или сети ка-

кой-то внешней системы резервного копирования. Кроме этого, следует учесть, что во избежание потерь физического места на жестких дисках следует формировать RAID 0 из устройств одинакового объема, так как форматирование всего массива производится по пределу вместительности наименее емкого HDD в массиве.

RAID 1 - практически полная противоположность RAID 0. Он состоит из парного количества жестких дисков и работает по методу зеркалирования, когда одни и те же данные записываются сразу на пару HDD (второй винчестер в паре формально считается запасным), создавая при этом две копии. То есть содержимое одного винчестера как бы отражается в другом - отсюда и термин mirroring (зеркалирование). Основным преимуществом подобной системы является повышенная отказоустойчивость.

(Окончание на стр. 5.)



Окно в окне

Как вам перспектива запуска Windows 95 в окне Windows 98 или Windows 3.11 - в Windows 2000? Правда, не верится? Но существует программа, которая способна эмулировать компьютер и ставить на него любую операционную систему. Она так и называется - Virtual PC for Windows 5 от фирмы Connectix (<http://www.connectix.com/>).

Первый запуск. Маленькое окошко, в котором Вам предлагают создать новый виртуальный компьютер. Для начала укажите его имя - дело в том, что Вы можете создать не один, а несколько различных компьютеров с различными операционными системами. При желании можно установить фиксированный объем оперативной памяти (если это не сделано, то программа выставит данный параметр вместо Вас). Затем создаем жесткий диск, на котором будет находиться система. Жесткий диск создается в виде файла в указанной Вами директории. При необходимости и для него можно выбрать фиксированный размер. Если это не сделано, объем файла будет увеличиваться по мере накопления информации на виртуальном компьютере - он ограничен только реальным количеством свободного места на Вашем диске. Также можно сделать, чтобы Ваш компьютер пользовался лишь отдельным физическим винчестером или отдельным его томом, причем, файловая система виртуального ПК может отличаться от файловой системы реального ПК. Например, если у Вас NTFS, не бойтесь ставить Windows 95 - создается FAT32 или FAT16 виртуальный диск.

Итак, компьютер у нас уже есть. Запустите дистрибутивом своей любимой операционной системы. Установку можно проводить с дискеты, CD либо жесткого диска - меню *Edit > Settings*. С помощью этого же меню подключаются дополнительные диски, порты, изменяется имя компьютера, объем оперативной памяти (последнее можно делать, не выключая виртуальный ПК) и т.п. В директо-

рии с установленной программой Вы найдете загрузочные дискеты DOS и другие полезные мелочи.

Если Вы никогда раньше не сталкивались с программой **Virtual PC**, Вам не понять то чувство, которое возникает во время загрузки Windows 98 в окне Windows XP. Функционирует все отлично, иногда даже не верится в происходящее. Компьютер при завершении работы можно выключить либо приостановить его работу. Если Вы заканчиваете работу с виртуальным ПК, для улучшения производительности основной системы рекомендуется его выключать. С помощью мыши либо комбинации клавиш на клавиатуре делается *reset*.

Между виртуальным компьютером и реальным можно даже установить сеть и обмениваться файлами и папками. Честно говоря, я немного намучался, пока настроил эту сеть. Чтобы виртуальный ПК читал с реального дисковод, выберите пункт *Capture host drive A* в меню *Flppy*. Здесь же можно выбрать файл для виртуального диска. То же самое касается и CD. Редактор дисков в программе позволяет создавать виртуальные дисководы, CD-ROM'ы и винчестеры. Последние, как было уже сказано, любого размера, причем, впоследствии размер можно изменить.

Несмотря на кажущуюся сложность эмуляции виртуального ПК, описываемая программа не особо требовательна к ресурсам: для ее работы будет достаточно процессора с тактовой частотой 266 МГц, а еще лучше 500 МГц. **Virtual PC** занимает не более 30 Мб на жестком диске

без виртуальных дисков. Вообще, информация по поводу места на жестком диске подробно рассматривается в прилагающейся документации, где расписано, сколько нужно места под ту или иную операционную систему и сколько потребуется оперативной памяти.

Следует помнить, что если у Вас, например, в системе только 32 Мб ОЗУ, то создать виртуальный ПК с Windows XP не получится. Или если установлена Windows 95, и вы устанавливаете на виртуальный компьютер Windows 2000, то минимальные системные требования необходимо сложить. То есть 32 Мб для 95-й Винды плюс 128 Мб для 2000-й. Итого получается 160 Мб. У Вас найдется столько? Если да, смело начинайте работать. Кроме того, в случае эмуляции виртуального ПК не рекомендуется запускать тяжелые приложения на какой бы то ни было системе, ведь ресурсы делятся между компьютерами, и их может не хватить.

Для чего эта программа нужна? Пожалуй, отдельно взятый пользователь решит это для себя самостоятельно. Можно посоветовать ее многим. Начиная от чайников, - чтобы тренироваться на том, что не обидно испортить и научиться ставить ОС с «нуля», до программистов, желающих проверить, как программа будет себя вести под той или иной операционной системой, с той или иной оперативной памятью etc. Или, например, для того, чтобы запустить старую софтинку, которая отказывается работать под XP или на диске NTFS.

Скачать 45-дневную trial-версию **Virtual PC** for Windows можно по адресу: http://preview.connectix.com/trial/downloads/VPC_50_Trial.exe, 24 MB. В дальнейшем на сайте разработчика (http://www.connectix.com/support/vpcw_online.html) можно выкачать обновления.

<http://www.mycomp.com.ua/>

MS-DOS'я - зачем платить больше.

PPC Мультимедиа: withMP3

Одним из важных достоинств withMP3 является встроенный десятиполосный эквалайзер. В withMP3 кроме эквалайзера есть и предустановки разных стилей звучания - такого, кажется, еще не было ни в одной подобной программе. Здесь есть огромное количество разнообразных музыкальных стилей (Classical, Dance, Pop, Techno и т.д.). В нижней части экрана программы расположена строка с командами. Одна из них называется *Equalizer* - эквалайзер. За ней скрывается меню, при помощи которого можно сохранить или загрузить свою предустановку или сам эквалайзер. Здесь же можно и изменить и «родные» предустановки программы. В общем, в отношении настройки музыки withMP3 ушла да-

леко от своих соперников.

Самая нижняя и последняя часть окна withMP3 - это некий контрольный пункт загрузки файлов. В список можно загрузить один или все файлы сразу из каталога - к сожалению, разработчики не дали возможность сначала выбрать, а потом загрузить в список MP3-шки. Также здесь можно сохранить плейлист, чтобы более не мучаться с выбором файлов. Есть возможность менять местами проигрываемые файлы.

<http://www.mconline.ru/>

Программа: withMP3 ver. 1.52
Разработчик: Cardinal Info. Tech
ОС: Pocket PC / Pocket PC 2002
Размер: 300 Кб
Вид лицензии: shareware
Сайт программы: <http://www.citsoft.net/>

Как убереечь винчестер

ОХЛАЖДЕНИЕ HDD

Выбирайте просторный, продуваемо сделанный корпус.

Обеспечьте хороший обдув винчестера - не стоит закручивать его в «бутерброд» между другими греющимися приводами.

Многочисленные шлейфы совсем не улучшают воздухообмен, потому их нужно либо аккуратно уложить, либо вообще разрезать вдоль на узкие полоски, получив в результате удобные жгуты.

Дополнительный кулер для системного блока - «маслом кашу не испортишь».

Радикальное средство - модные нынче HDD-Cooler'ы.

Примечание: не существует какой-то «стандартной» температуры для винчестеров, превышение которой можно было бы четко считать перегревом - для одних моделей больше 40 будет нехорошо, а для других и 80 ничем. А так, в общем, чем ближе к «среднесистемноблочной», тем лучше, т.е. это где-то в районе +30 градусов. Где не стоит, измерив температуру, торопиться выбрасывать свой системный блок - минимальная температура не должна быть ниже +20

градусов, иначе винчестер может не только не запуститься, но и повредиться.

ПИТАНИЕ

Чем больше ватт - тем лучше. И не стоит приводить расчеты, что для потребления даже 200 W придется подключить связку винчестеров, набор сидрайтеров и кофеварку - проблема не в «общей» цифре, а в вышеуказанной особенности работы системы стабилизации. Так что, если есть выбор: 300 Wt неизвестный или 250 W неизвестный, но красивый, берите все же первый.

Менее «ваттный», но «брендовый» лучше более «ваттного», но «китайского» (в смысле - безызвестно-дешевое). Помните - разгоняют не только процессоры (камень в огород дешевых блоков питания). Так что если есть выбор: 300 W JNC либо 250 W Powermap - без вариантов, последний (даже если чуть дороже).

В случае сильно завышенных +12V, и если вы способны отличить транзистор от диода, можете попробовать включить последний в разрыв - на его р-п переходе упадет «лишнее» напряжение (0,2-0,7V - в зависимости от типа диода). Брать надо мощный (типа КД214) и лучше

Шоттки, а для устранения последствий «нелинейности» (желательно) включить еще и с фильтрующим конденсатором на «побольше» микрофард. Однако, не стоит увлекаться и пытаться «заморозить» HDD: минимально рекомендуемое напряжение - +11,7V, а если оно будет меньше +11,5V, вообще, теоретически, но существует возможность повреждения винчестера уже из-за пониженного напряжения.

Если вы не только отличаете диод от транзистора, но и вообще неплохо разбираетесь - в случае завышенных +5V и +12V (и отсутствии гарантии на БП), можно попробовать разобрать «питатель» и понизить опорное напряжение. Однако, и тут не переусердствуйте, пытайтесь максимально понизить +12V (понижая +5V, естественно, понижается и +12V): не стоит делать меньше +4,95-4,9V, а при напряжении меньше +4,85V система вообще может потерять стабильность.

Примечание: максимальным считается +12,6V. Однако, у многих моделей современных винчестеров наблюдается нелинейно-резкое повышение температуры с повышением +12V. Потому специалисты рекомендуют в случае 12,2-12,3V - подумать и «поволновать»

ИНТЕРЕСНАЯ ПРОГРАММА XnView v1.37

Этот просмотрщик может импортировать до 360 форматов, а экспортировать - 40 форматов.

Кроме основных функций просмотра графических файлов, программа **XnView** поддерживает еще множество полезных функций. Например, в меню *Файл > Шестнадцатеричный вид* вы можете просмотреть абсолютно любой файл в шестнадцатеричном формате.

Если у вас есть файлы в формате jpeg, которые необходимо перевести на 90, 180, 270 градусов, то

сделать это можно в меню *Инструменты > JPEG-преобразование без потерь*. Если вы будете пользоваться этой функцией, то будьте внимательны, т.к. программа перезапишет уже существующий графический файл, т.е. тот файл, который вы будете преобразовывать.

Для некоммерческого использования программа распространяется бесплатно. Скачать ее можно по адресу: <http://www.zoo-logique.org/xnview/download/XnView-win-full.exe>. Размер установочного файла составляет 4,70 Мб.

Офисные правила: полезные мелочи

Открытие документа тоже возможно осуществить несколькими способами: выполнив команду *Файл - Открыть (File-Open)*, нажав на кнопку на панели инструментов или выбрав пункт *Другие документы (More documents)* на *Области задач*. Обратите внимание, что документы, которые вы использовали последними, вынесены на *Области задач* отдельно (они также дублируются в команде *Файл* главного меню). Количество отображаемых документов можно изменить. Для этого выполните команду *Сервис - Параметры (Tools-Options)* и перейдите на закладку *Общие (General)*, после чего в строке *Показать список из... (Recently Used File List)* укажите нужное количество файлов. Вы можете также отключить эту функцию (для этого достаточно убрать галочку напротив этой строчки). Комбинация клавиш для открытия документа - *Ctrl+O (Ctrl+J)*.

Ну и, чтобы завершить эту тему, скажем еще пару слов о сохранении документа. Сохранять работу можно при помощи соответствующей кнопки на панели инструментов, выполнив команду *Файл - Сохранить (File-Save)* или же с клавиатуры комбинацией клавиш *Ctrl+S (Ctrl+bi)*. Эта комбинация клавиш особенно важна, ведь привычка сохранять работу с ее помощью каждые несколько минут может сэкономить уйму времени. К сожалению, далеко не на всех компьютерах установлены блоки бесперебойного питания, а скачки напряжения или же кратковременное отключение электричества - не редкость. Поэтому сохраняйтесь как можно чаще! Правда, пока привычка еще выработана не будет, можно пользоваться *Автосохранением*. Для этого

выполните команду *Сервис - Параметры (Tools-Options)*, перейдите на закладку *Сохранение (Save)* и в строке *Автосохранение каждые (Save AutoRecover info every)* укажите промежуток времени, через который Microsoft Word будет сохранять вашу работу. По умолчанию это число равно десяти минутам. Вы можете увеличить его до двух часов или уменьшить до одной минуты. Можете и вовсе отключить автосохранение.

При работе с документом часто бывает необходимо сохранить его свойства, т.е. указать, какова его тема и название, кто автор, указать ключевые слова и заметки. Это особенно актуально для больших документов. Если кто-то захочет посмотреть вашу работу, свойства документа позволят ему достаточно определить, о чем документ и что в нем самое главное. Чтобы сделать необходимые записи, нужно выполнить команду *Файл - Свойства (File-Properties)*. Кроме той информации, которую вы внесете сами, в *Свойствах* отображается общая статистика документа (количество строк, символов с пробелами и без, дата создания и последнее изменения, размер и т.д.).

Если вы работаете сразу с несколькими документами, иногда бывает удобно вынести на панель инструментов кнопку *Сохранить все*. При нажатии на нее будут сохранены изменения во всех открытых документах. Напомним, что для того, чтобы вынести на панель кнопку, необходимо выполнить команду *Сервис - Настройка (Tools-Customize)*, перейти на закладку *Команды (Commands)*, выбрать нужную команду и перетащить мышкой ее значок на любое место на панели инструментов.

ся», 12,4-12,6V - сильно поволноваться, 12,6-12,8V - бить тревогу, а в случае 13V и выше - копить деньги или положить гарантийный листок на видное место...

НЕ САМЫЕ ОЧЕВИДНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Увеличение объема оперативной памяти. Для современных приложений минимальный объем - 256 Mb, рекомендуемый - 384 Mb, оптимальный - 512 Mb. (Например, для UT2003 при настройках даже не на самое качественное изображение, 256 Mb просто откровенно мало).

«Ощупайте» контроллер винчестера на предмет наличия горячих микросхем. Будет совсем не лишним (а в некоторых случаях просто спасительным) приклеить на нее (обычно она одна) какой-нибудь небольшой пассивный радиатор (например, от чипсета неисправной материнской платы или видеокарты).

Все современные винчестеры имеют так называемый «бесшумный» режим работы (AAM - Automatic Acoustic Management). При его включении винчестер не только меньше шумит (хотя, в целом, проблема шума винчестера давно в прошлом), но и меньше потребляет энергии, а, соответственно, и греется меньше. Делается это с помощью специальных утилит. Для различных производителей их можно найти по адресам:

- Maxtor:** www.maxtor.com/SoftwareDown-load/PerformanceOptimization.html
- Seagate:** www.seagate.com/support/disc/drivers/index.html
- WD:** support.wdc.com/download/index.asp
- IBM:** www.storage.ibm.com/hdd/support/download.htm
- Fujitsu:** www.fel.fujitsu.com/home/drivers.asp?L=en&CID=1
- Samsung:** www.samsungelectronics.com/hdd/support/utilitiesutilities_index.html

Кстати, нужно отметить, что включение «шумопонижения» не влияет на линейную скорость считывания, а лишь на время доступа. Поэтому общая производительность «тихого», но не сильно фрагментированного HDD практически не отличается от «шумного». Итого - счастливым обладателям «безмолвных» винтов в обязательном порядке показана периодическая дефрагментация.

Ну и последнее, «совсем уже косвенное» влияние может оказать правильная настройка зашифрования в системе (при достаточном объеме оперативной памяти), которая не только увеличивает общую скорость компьютера, но и уменьшает нагрузку на винчестер. В заключение стоит отметить, что с этой точки зрения количество наборного жужжа винчестера - чем больше, тем лучше.

<http://www.camprice.ru/>

Береги пароль смолоду



Для того, чтобы получить доступ в Интернет с помощью соединения по общедоступной телефонной сети, в общем случае необходимо знать телефон провайдера, логин и пароль, а также иметь определенное количество денег на счете в базе данных провайдера, записанных на свой логин (логин, пароль и место в базе данных именуются в данном случае все вместе **аккаунтом**). Именно телефон провайдера, логин и пароль и нужны тем, кто собирается пользоваться Сетью за ваш счет.

Но как же можно их получить?

Например, используя один из следующих способов.



Проблема кражи паролей на доступ в Сеть у пользователей Интернета достаточно актуальна. Наверняка среди читателей найдутся те, кто хоть раз да пострадал от действий сетевых воров. И, разумеется, почти всех интересует вопрос защиты от такого похищения. Все нижеизложенное предназначено лишь для тех, кто использует современный доступ в Сеть. Если ваш компьютер подключен к Интернету посредством

локальной сети или выделенной линии, то проблема кражи паролей не столь актуальна для обычного пользователя, однако, некоторые советы могут пригодиться и им.

ОТКРЫВ СОХРАНЕННЫЕ ПАРОЛИ НА ВАШЕМ КОМПЬЮТЕРЕ.

Если вы используете операционную систему Microsoft Windows 95 или 98, а злоумышленник физически получил доступ к вашему компьютеру, то ему может легко удастся узнать сохраненные на жестком диске пароли. Для этого достаточно скопировать и запустить программу

OpenPass, а затем навести ее на любое окно, в котором пароль отображается звездочками. Звездочки исчезнут, а на их месте появится пароль.

Программа OpenPass пригодится и вам - если вы вдруг забудете свои сохраненные пароли, то с ее помощью их нетрудно будет восстановить. Так что, если хотите, загрузите ее с адреса <http://percod.chat.ru/openpass.rar>.

ПОПРОСТУ ПОДБРАВ ПАРОЛЬ.

Примечание: Все приведенные в этой статье описания методов и программ предназначены исключительно для ознакомления с возможной опасностью и ни в коем случае не должны быть использованы, если это причинит ущерб каким либо физическим или юридическим лицам.

УЗНАВ ЛОГИН С ПАРОЛЕМ ЛИЧНО ОТ ВАС.

Например, прислав письмо якобы от службы поддержки с просьбой сообщить логин и пароль под предлогом аварии базы данных или замены паролей. Никогда не отвечайте на подобные письма - ни один провайдер не станет спрашивать у своих пользователей их пароли посредством электронной почты.

Злоумышленники могут также прислать письмо с якобы новым телефоном службы поддержки провайдера, по которому порекомендуют связываться в случае возникновения проблем с доступом, а при вашем звонке все непременно выведут логин и пароль. Если такое происходит, и вы склонны верить пришедшему письму, то потрудитесь перезвонить хотя бы по "старому" телефону, чтобы узнать, правда ли это.

Единственный момент, когда возникает необходимость сообщить свой пароль сотруднику провайдерской фирмы - это при беседе с теми, кто занимается технической поддержкой пользователей, для решения проблем с функционированием аккаунта. Однако, телефоны технической поддержки всегда известны и размещены на платных документах и договорах о подключении.

ПОХИТИВ С ВАШЕГО КОМПЬЮТЕРА ФАЙЛЫ, В КОТОРЫХ ПАРОЛЬ БЫЛ СОХРАНЕН.

Если вы сохраняете пароли на жестком диске своего компьютера, то похитить их не так и трудно. На врезках описано, как это можно сделать, - украсть файл с расширением .pwl из каталога Windows и ветвь **HKKEY_CURRENT_USER\RemoteAccess** из системного реестра.

Украсть файлы можно разными способами. Например, просто подойдя к компьютеру и скопировав их на дискету.

Или с помощью "дыры" в программном обеспечении или неправильной его настройке, получив доступ к файлам на дисках компьютера через Интернет. Или утащив их по локальной сети, если ваш компьютер к ней подключен. Или как описано в следующем абзаце.



ВЗЛОМАВ СЕРВЕР ПРОВАЙДЕРА И ПОЛУЧИВ ДОСТУП К ЕГО БАЗЕ ДАННЫХ С АККАУНТАМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.

Вы ещё не получали по электронной почте трояны или вирусы? А Ваш публичный почтовый ящик ещё не стал электронной мусоркой, куда ежедневно валяются десятки рекламных писем?

Ниже приведены несколько советов для тех, кто регулярно пользуется электронной почтой.

1. Даже не пытайтесь искать в и-нете заплатки для Outlook Express! Это бесполезно, так как это Тришкин кафтан, который латать бесполезно!

2. Заведите на бесплатных почтовых серверах несколько почтовых ящиков для разных видов переписки. Для начала достаточно минимум 3: первый - приватный только для подписки на почтовые рассылки (его не давайте никому), второй - публичный (только для узкого круга лиц) для личной переписки с друзьями, близкими знакомыми, родственниками, третий - публичный для широкого круга лиц. Если Вам нужно периодически публиковать Ваш e-mail в и-нете, не мешает завести ещё один адрес специально для этого. В случае чего им можно будет пожертвовать.

3. Почтовые ящики лучше разместить на разных серверах. Приватный e-mail для почтовых рассылок можно разместить на обычных почтовых серверах (типа <http://www.mail.ru>, <http://www.yandex.ru>, <http://www.rambler.ru>, <http://www.e-mail.ru> и др.). Главное - это стабильность и надёжность почтового сервиса. Публичные e-mail лучше разместить на защищённых серверах (типа <http://www.hotbox.ru>), где гарантируется защита почты от вирусов, троянов и спама. На этих серверах стоят антивирусные программы, которые удаляют зараженные сообщения. Такие письма даже не попадут в Ваш почтовый ящик. Хотя в защиту от спама не очень верится.

4. Для сбора почты в Outlook Express заведите для каждого почтового ящика свою учётную запись с помощью меню «Сервис / Учётные записи...», вкладка «Почта». При нажатии на кнопку «Доставить почту», последовательно проверяются все ящики. Можно также скачать почту отдельно для каждой учётной записи. Если возникли проблемы с каким-либо почтовым ящиком (вирусная атака или почтовая бомба), соответствующую учётную запись можно временно отключить: меню «Сервис / Учётные записи...», вкладка «Почта», выделяем учётную запись, кнопка «Свойства», снимаем галку напротив пункта «Использовать данную учётную запись для получения почты и синхронизации».

5. Некоторые пользователи ставят автопересылку почты со всех ящиков на один e-mail. Для этих целей лучше всего подходит e-mail провайдера, который становится приватным адресом только для сбора почты. А уже с него почта забирается почтовой программой. Этот способ лучше использовать только для надёжных почтовых ящиков, с которых маловероятна вирусная и спаммерная атака.

6. Не используйте e-mail, выданный Вашим провайдером для публичной переписки, так как он меньше всего защищён. Как правило, этим ящиком нельзя управлять через Web-интерфейс. А если этот e-mail попадёт к спаммеру, от него будет трудно отказаться. Я, например, вообще не использую провайдерский почтовый ящик.

7. Если спама немного, можно использовать почтовые фильтры в Outlook Express. Меню «Сервис / Правила для сообщений / Почта...», вкладка «Правила для почты». Здесь можно создать фильтры, чтобы удалять прямо на сервере письма, удовлетворяющие определённым правилам (например, по адресу отправителя или по какому-нибудь слову в теме сообщения). Недостаток этого способа - нужно каждый раз создавать фильтры для новых сообщений. К тому же спаммеры



Вл. Бакланов

УСТАНОВИВ НА ВАШ КОМПЬЮТЕР ПРОГРАММУ, КОТОРАЯ УЗНАЕТ ВВОДИМЫЙ ВАМИ ПАРОЛЬ И ЛОГИН И ОТОШЛЕТ ИХ ЗЛОУМЫШЛЕННИКАМ.

Попасть такая программа к вам может разными путями - скажем, под видом какой-нибудь полезной программы (тогда она называется "программой-трояном"). Или при прямом, физическом доступе к компьютеру - вставить дискету и скопировать с нее программу нетрудно.

Обычно трояны незаметно отсылают по системе электронной почты своему автору файлы, содержащие сохраненные пароли. Однако, даже в

том случае, если пользователь не сохраняет на жестком диске пароли, а набирает их каждый раз вручную при установлении связи, их можно узнать с помощью "клавиатурных шпионов" - программ, которые записывают все нажатия клавиш. Например, таковым является программа HookDump. Если ее скопировать на компьютер и запустить, то все нажатия клавиш, кнопок мыши, названия запускаемых программ и открываемых

окон и даже первые строки читаемых файлов окажутся в файле отчета. Этот файл можно потом просмотреть. Вводимые с клавиатуры пароли тоже там будут.

HookDump может использоваться и в "мирных" целях - скажем, для отслеживания действий неопытных пользователей за компьютером. В случае "краха" системы можно будет не тратить время на расспросы, "что и когда нажал", а просто посмотреть отчет

HookDump и узнать, что произошло. Поэтому вы можете загрузить эту программу с адреса <http://percod.chat.ru/hookdump.rar>. Однако, не увлекайтесь использованием HookDump'a, думая, понятно, почему...

Чтобы воспользоваться отчетом HookDump'a, необходимо забрать его с того компьютера, где он был создан. Однако, есть программы-трояны, которые отсылают такие отчеты, автоматически по электронной почте.

RAID-массивы

(Окончание. Начало на стр. 2.)

Пломка одного HDD не является фатальной для всей системы - контроллер просто полностью переключается на запасной носитель и, как ни в чем не бывало, продолжает считывать данные. Но в то же время у RAID 1 имеется один и, пожалуй, единственный серьезный недостаток - низкий коэффициент использования пространства общей емкости накопителей, который составляет 50%, и, как следствие, наличие высокая себестоимость хранения удельной единицы информации.

Следует подчеркнуть, что системы RAID 1 могут работать параллельно с RAID 0, обеспечивая совместными усилиями и высокую скорость, и максимальную надежность файлооборота (так называемые системы RAID 0+1). К сожалению, о стоимости такого ансамбля справедливо будет сказать только одно - дорого.

RAID 2, RAID 3 и RAID 4 являются по сути разновидностью одной и той же системы. В их основе лежит принцип использования дополнительного физического диска для избыточного хранения, на который записываются контрольные суммы блоков данных, размещаемых на основных HDD равномерными порциями, аналогично RAID 0. В случае сбоя одного из активных носителей в цепочке информацию на испорченном устройстве можно полностью восстановить через контрольные суммы на избыточном диске. Если же выйдет из строя сам избыточный носитель, то считывание информации будет все также доступно (для этого контрольные суммы не нужны, что дает возможность считывания данных на довольно высоких скоростях, так как избыточный носитель не задействуется), а вот за надежность ее сохранности поручиться уже нельзя. Самым распространенным типом массивов из этой тройки является RAID 3. RAID 2 менее популярен, так как применение специфического кода Хемминга требует несколько избыточных носителей (минимум 2), что приводит, в принципе, к совершенно неоправданному подорожанию всей системы. RAID 4 отличается от RAID 3 только большим размером используемых блоков. Для всех трех систем требуется как минимум 3 HDD.

RAID 5 является, пожалуй, самым удачным RAID-решением из всех существующих. Работая по системе блоков и контрольных сумм, такой массив не нуждается в дополнительном избыточном диске, располагая файлы с контрольными суммами на те же физические диски, что и сами блоки. Например, на диске № 2 хранятся контрольные суммы блоков, размещенных на дисках № 1 и № 3, на диске № 1 - контрольные суммы блоков с дисков № 1 (где n - последний физический диск в цепочке) и № 2, и т. д. В случае поломки одного из HDD восстановиться утерянные данные можно с помощью соседних носителей. RAID 5 хорошо подходит для организации web-серверов и тому подобных баз массового хранения данных, так как обладает хорошей скоростью оборота информации, при этом практически не имея избыточного пространства. Для формирования RAID 5 нужно подключить как минимум 3 физических диска.

Все описанные RAID-системы могут быть как внутренними, так и внешними, оформленными в виде независимого файло-сервера. В плане обслуживания внешние блоки более удобны и практичны, но в то же время они обладают сравнительно высокой стоимостью.

Для полноты картины упомянем еще такое понятие, как программный RAID-система, эмулирующая RAID-массив при использовании обычных IDE/SCSI-контроллеров. Толку от подобных изысков немного, ведь в любом случае все усилия по обработке данных ложатся на центральный процессор, а поэтому ни о каком ускорении файлооборота не может быть и речи. Необходимые условия для организации программных RAID-систем есть, к примеру, в Windows NT 4.0 Server.

<http://www.mycomp.com.ua/>

STI-SAMARA-2002

(Окончание. Начало на стр. 1.)

К недостаткам нынешней экспозиции можно отнести небольшое количество провайдеров. Собственно говоря, был лишь "Самара-Интернет" (для "Биллайна", к сожалению, Интернет-доступ не является первостепенной услугой). Правда, с помощью "Самара-Интернет" были организованы два интересных мероприятия - семинар "Интернет и интранет технологии для корпоративных пользователей". Технологии Интернет для реализации программа "Электронная Россия" для руководителей технических служб и ведущих специалистов" (О том, что из себя представляет эта программа, вы уже могли прочитать в нашей газете). Второе - это трансляция выставки прямо в сети Интернет. В Самаре такое происходит впервые! Все пользователи мировой паутины смогли увидеть происходящее в музее Алабина или в режиме реального времени или в записи на сайтах info.samara.ru, samara.net, expodom.ru.

diii

Новые модели акустики Creative Inspire

Модель Inspire 2.1 Slim 2700

Двухканальная (стереофоническая) система повышенной мощности и высокого качества, с аналоговым стереофоническим входом. Может использоваться с любыми источниками стереосигнала.

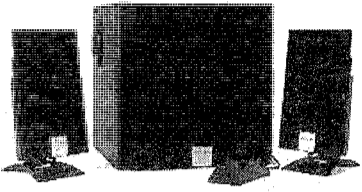
Технические характеристики:

- Диапазон воспроизводимых частот - 30-20.000 Гц.
- Соотношение сигнал/шум - 75 дБ.
- Сабвуфер: мощность - 19 Вт, размеры - 220x220x245 мм.
- Сателлиты: мощность - 8 Вт, размеры - 105x170x60 мм, длина кабеля - 2 м, съемная подставка.

Модель Inspire 2.1 Digital 2800

Двухканальная (стереофоническая) система повышенной мощности и высокого качества, с двумя аналоговыми и одним цифровым (S/PDIF) стереофоническим входами. Может использоваться с любыми источниками стереосигнала, в том числе - с цифровыми (мини-диск-плеер, DAT-магнитофон, CD-ROM, звуковая карта и т.п.).

Все четыре модели предназначены для озвучивания небольших помещений (жилая комната, небольшой демонстрационный или офисный зал). В модельном ряде приблизительно соблюден баланс по набору возможностей и качеству звучания. Если говорить об абсолютном качестве звучания, то лидером, бесспорно, будет модель 2800, если же брать в расчет возможности получения объемного звука, то лучшим выбором окажется 5100.



ла, в том числе - с цифровыми (мини-диск-плеер, DAT-магнитофон, CD-ROM, звуковая карта и т.п.).

Технические характеристики:

- Диапазон воспроизводимых частот - 30-20.000 Гц.
- Соотношение сигнал/шум - 80 дБ.
- Сабвуфер: мощность - 22 Вт, размеры - 240x230x260 мм.
- Сателлиты: мощность - 8 Вт, размеры - 95x112x95 мм, длина кабеля - 2 м, съемная подставка.

Сабвуфер большого размера. Усилитель имеет два аналоговых входа, сигналы с которых смешиваются. Пульт управления имеет регулятор уровня баса. Система комплектуется стереокабелем с разъемами "миниджек" и цифровым кабелем S/PDIF с разъемами RCA ("тюльпан").

Модель Inspire 4.1 4400

Четырехканальная система средней мощности и хорошего качества, с аналоговым входом. Предназначена для использования с источником сигнала типа "передняя/задняя пара" - обычно такие выходы имеют звуковые карты с поддержкой объемного звука (Aureal, MonsterSound, Creative Sound Blaster 4.1).

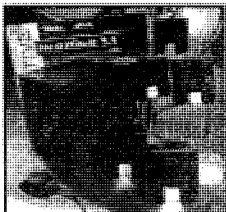
Технические характеристики:

- Диапазон воспроизводимых частот - 40-20.000 Гц.
- Соотношение сигнал/шум - 75 дБ.
- Сабвуфер: мощность - 17 Вт, размеры - 189x215x189 мм.
- Сателлиты: мощность - 6 Вт, размеры - 95x95x87 мм (все одинаковые), длина кабеля - 2 м у передних и 4 м - у задних.

Сабвуфер уменьшенного размера. Вход - два стереофонических разъема "миниджек" отдельно для передней и задней пары каналов. Система комплектуется двойным четырехканальным кабелем с разъемами "миниджек".

Модель Inspire 5.1 5100

Шестиканальная система пониженной мощности и хорошего качества, с аналоговым входом. Предназначена для использования с источником сигнала, имеющим независимые аналоговые выходы для передней/задней пары, а также для центрального канала и канала сабвуфера. Таким источником может быть звуковая карта Creative Sound Blaster Live, Audigy, Exigy либо декодер Dolby с шестиканальным аналоговым выходом.



Технические характеристики:

- Диапазон воспроизводимых частот - 44-20.000 Гц.
- Соотношение сигнал/шум - 75 дБ.
- Сабвуфер: мощность - 12 Вт, размеры - 189x215x189 мм.
- Сателлиты: мощность - 6 Вт, размеры - 95x95x87 мм (все одинаковые), длина кабеля - 2 м у передних/центрального и 4 м - у задних.

Сабвуфер уменьшенного размера, как у модели 4400. Вход - три стереофонических разъема "миниджек" отдельно для передней и задней пар каналов, а также - для центрального и сабвуферного каналов. Система комплектуется тройным шестиканальным кабелем с разъемами "миниджек".

Е. Музыченко

Некоторые любят погорячее

Расскажите, пожалуйста, какие горячие клавиши существуют в Windows?

- F1 - вызов справки текущего приложения
- F2 - переименование выделенного объекта
- F3 - вызов диалога поиска в текущей папке
- F4 - раскрыть выпадающий список адресного меню в Проводнике или в Internet Explorer
- Alt+F4 - закрыть текущее приложение
- Ctrl+F4 - закрыть окно документа в MDI-приложении (то есть приложение, открывающем сразу несколько документов в одном окне)
- F5 - обновить содержимое окна или Рабочего стола
- F6 или Tab - переход между панелями Проводника
- Ctrl+F6 - перейти в следующее окно программы
- F10 или Alt - перейти в меню Проводника (Файл, Правка...)
- Shift+F10 - вызов контекстного меню выбранного объекта
- Ctrl+A - выделить все объекты
- Ctrl+B - вызов окна "Организовать Избранное"
- Ctrl+C - копировать выделенные объекты в буфер обмена
- Ctrl+G - перейти к папке
- Ctrl+F - вызов панели поиска
- Ctrl+H - открыть папку "Журнал"
- Ctrl+L (Ctrl+O) - открыть диалог ввода адреса в Internet Explorer
- Ctrl+N - открыть новое окно приложения
- Ctrl+P - вызов окна "Печать"
- Ctrl+R - обновить содержимое активного окна
- Ctrl+S - сохранить документ
- Ctrl+V - вставить объекты из буфера обмена
- Ctrl+W - закрыть окно активного приложения
- Ctrl+X - вырезать выделенные объекты в буфер обмена
- Ctrl+Z (Ctrl+U) - отмена последней операции
- Del - удаление выделенных объектов в Корзину
- Shift+Del - удаление выделенных объектов без использования Корзины
- Shift+[перетаскивание объекта] - переместить объект
- Ctrl+[перетаскивание объекта] - копировать объект

(Окончание на стр. 8.)

Телефонный мусор

(Продолжение. Начало в пред. номере.)

КАКИЕ?

Сотовый телефон состоит из: собственно телефона - трубки, состоящей из печатной платы (ПП), ЖК-дисплея, кнопок набора номера, антенны, наушника, микрофона и вмещающего все это в себя кейса; вторая составная часть - это источник питания; последняя - зарядное устройство.

Трубка

Если мировой рынок сотовых телефонов разложить по производителям, то мы увидим, что (данные 2001 года) 36% (140,0 млн трубок) принадлежит компании Nokia, 15% (58,6 млн) - Motorola, далее идут Samsung, Siemens, Ericsson со своими 7% на каждого. У остальных производителей и того меньше.

ПП и ЖКИ весят меньше половины общего веса трубки, но составляют 98% вносимых загрязнений при производстве или переработке, 59% приходится на ПП, 39% - на ЖКИ.

ПП - мозг сотового телефона. Основа ПП, как правило, выполняется из гетинакса, текстолита и т.п. На основу различными способами наносятся контактные "дорожки", соединяющие между собой физические элементы электронных схем.

На 1/3 ПП состоит из керамики и стекла, еще треть - пластик, остальное - металлы. Из наиболее опасных химических элементов сюда входят: мышьяк, сурьма, бериллий, бромированные огнеупоры (BFR), кадмий, свинец, никель, палладий, серебро, цинк и тантал.

ПП (не только сотовых телефонов, а всей электронной промышленности) являются вторым по объему источником свинца в отходах.

ЖК-дисплей отображает информацию, необходимую для работы с сотовым телефоном. Он состоит из жидких кристаллов между стеклянными пластинами, подсветки и управля-

щих транзисторов. В больших ЖК-панелях применяется ртуть, а в сотовых телефонах, согласно требованиям к их ЖКИ, ртуть не используется.

По данным Philips Consumer Electronics и Берлинского Института Faunhofer, ЖК-элементы должны демонтировать с подлежащего утилизации оборудования и захораниваться под землей. Стоимость утилизации тонны ЖК-элементов составляет \$3000. В каждом телефоне примерно 5 миллиграммов жидких кристаллов против 0,3-0,4 грамма в ноутбуке. Т.е. получается, что утилизация одного ЖКИ обойдется в полтора цента, а утилизация ЖКИ всех выброшенных в мире к 2005 году телефонов обойдется в \$3,2-3,5 млн. Не много, если говорить только о телефонах.

Kodak, Sanyo, Philips, DuPont и Nec ведут разработки по замене ЖКИ на что-нибудь другое. Так, например, немного продвигаются разработки в области создания органических светоизлучающих диодов. Технология обещает стать более дешевой, светонасыщенной (т.к. иконки, цифры, буквы излучают свет) и менее энергоемкой.

Motorola даже выпустила телефон Timeport P8767 с коммуникативной панелью от Tohoku Pioneer Corporation, исполненной по описанной технологии и стоимостью под три сотни.

Микрофон, антенна, наушник и вся остальная мелочь содержат некоторые вредные металлы, но в силу малой массы всем этим можно в целом пренебречь.

Зачитный кейс обычно исполняется из двух видов пластмасс: поликарбоната (PC) либо ABS. Также часто применяется их комбинация. Утилизация кейсов затрудняется некоторыми добавками, среди которых все тот же BFR.

(Окончание следует.)

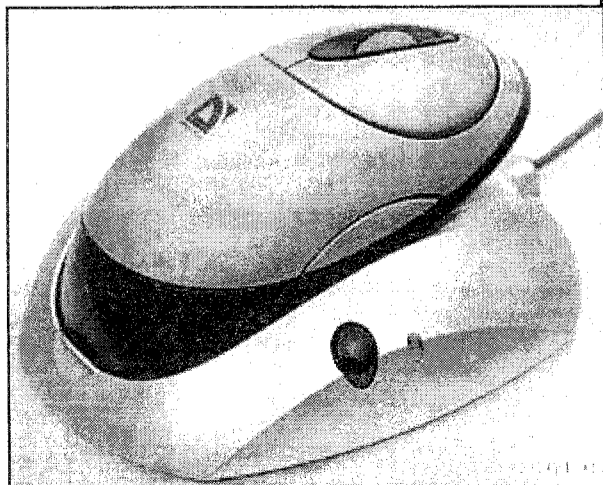
koim A.Krivenia

Мышь Defender Wireless Optical mouse 1440UP

Этот грызун уже не ест батарейки - у него теперь есть

собственная док-станция, она же подзарядка.

Легкость, прочность, отличная эргономика и отсутствие необходимости в смене батареек - делает этого грызуна очень серьезным оружием цифровой эры!



- Я твой свежий антибиотик гинь, что на нем ни один вирус не зацепится.

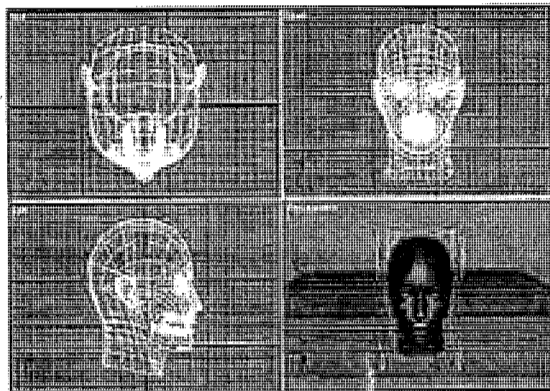
- Нет, мне это не нужно.
- Почему?
- Да мой кот так шло-

важнейший монитор: "Если эта надпись уменьшится - ваш монитор уносится".

Голливуд на дому, или 3DS MAX 4

ОТОБРАЖЕНИЕ ТРЕХМЕРНОГО ПРОСТРАНСТВА

В отличие от программ 2D-графики, в 3DS MAX 4.0 мы имеем дело с трехмерными объектами, которые обладают такими характеристиками как ширина, длина и высота. Таким образом, совершенно очевидно, что для достоверного отображения такого объекта необходимо использовать три различных вида на него. 3DS MAX 4.0 по умолчанию использует вид сверху (Top), слева (Left) и спереди (Front). Также имеется еще одна проекция - перспектива (Perspective), которая используется скорее для контроля за сценами, так как работать в ней довольно сложно. В любом случае, отображения в окнах проекции можно свободно переключать, а также увеличивать в четыре раза и уменьшать до исходного размера, о чем будет сказано ниже.



Двинемся дальше. Еще из школьного курса черчения вам, скорее всего, известно, что для отображения трехмерного пространства используются три координатных оси, расположенных перпендикулярно друг другу. Для виртуального

трехмерного пространства можно считать, что ось Z соответствует понятию высоты, ось X - ширины, а ось Y - глубины сцены. Поэтому неудивительно, что в разных окнах проекции расположение этих осей выглядит по-разному. Каждый объект в 3DS MAX имеет собственную (локальную) систему координат. При перемещении или повороте объекта она перемещается вместе с ним относительно основной координатной системы. Численные параметры перемещения объекта по различным осям можно увидеть в нижней части окна программы.

Также необходимо упомянуть о координатной сетке. Как вы уже заметили, в каждом окне проекции имеется сетка, необходимая для точного построения объекта. Ее единицы можно изменять произвольно, что будет рассмотрено в следующих публикациях. Чтобы убрать ее отображение, просто нажмите G.

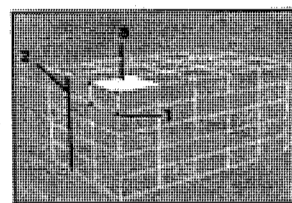
ОБЪЕКТЫ 3DS MAX

Термин объекты (objects) в MAX 4 относится ко всем элементам сцены. Практически к любым из них могут применяться преобразования и модификаторы. Имеется семь категорий объектов: Geometry (Геометрия), Shapes (Формы), Lights (Источники света), Cameras (Камеры), Helpers (Вспомогательные объекты), Space Warps (Объемные деформации) и Systems (Системы). Они получили название параметрических, то есть имеющих определенный набор параметров, таких как координаты положения объекта, его размеры по длине,

высоте и ширине, число сегментов или сторон и т.п.

Есть также четыре отдельных типа объектов, которые не относятся к данным категориям и называются редактируемыми: Editable Spline (Редактируемый сплайн), Editable Patch (Редактируемый кусок), Editable Poly (Редактируемая полисетка) и Editable Mesh (Редактируемая сетка).

В ходе наших занятий мы ознакомимся с некоторыми типами объектов, рассмотренных выше. А для начала остановимся на наборе стандартных примитивов (куб, шар, геофера, цилиндр и т.д.), входящих в категорию Geometry. Несмотря на свое название, они являются основой для создания гораздо более сложных объектов. Если посмотреть на рисунок, то можно заметить, что прямоугольник (Box), состоит из большого количества квадратиков. На самом деле он образован множеством маленьких треугольников, имеющих вершины и грани. Итак, давайте ознакомимся со следующими понятиями: Vertex - вершина, в которой соединяются линии (напр., ребра), Edge - ребро - линия, соединяющая соседние вершины, Face - грань, это и есть площадь элементарной единицы сетки.



Элементы сетки объекта: 1 - вершины; 2 - ребра; 3 - грани.

Работать с перечисленными элементами сеточной оболочки объектов мы будем несколько позже, а пока давайте займемся практическим созданием некоторых объектов. Но об этом в следующий раз.

Дм. Сташкевич

Mouse Around 1.0

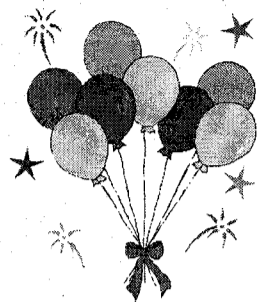
Разработчик: StarGamega Software
(<http://www.stargamega.com/>)

Статус: shareware
Интерфейс: английский
ОС: Windows 9x/Me/NT/2000
Размер дистрибутива: 290 Кб

Данная утилита предназначена скорее для оформления внешнего вида курсора мышки на манер Тем Рабочего стола, входящих в дистрибутивы ОС Windows компании Microsoft, и несет в себе лишь одну цель - сделать работу за компьютером немного веселее и эффектнее. На выбор предлагается небольшой комплект альтернативных курсоров (целых 17 вариантов), начиная от брызг шампанского и заканчивая воздушными пузырями от акваланга.

Утилита может автоматически запускаться при старте Windows, устанавливая скорость движения курсора мыши, при этом имеется возможность оставить оригинальный вариант курсора, добавив к нему лишь различные эффекты, или же полностью поменять курсор в соответствии с выбранной темой. Из дополнительных возможностей программы стоит отметить следующий вариант работы: в определенный список в настройках утилиты заносятся программы, в которых «эффектная» работа нежелательна, и тогда при загрузке, например, Microsoft Word все эффекты в течение сеанса работы в данной программе отключаются.

Загрузить эту утилиту можно с <http://www.stargamega.com/download/install.exe>.



Обзор плагинов от Extensis для Adobe Photoshop

(Окончание. Начало в пред. номере.)

Intelligence 4.0 - старые фотографии станут новыми

Сколько раз при сканировании фотографии или отпечатанных изображений вы проклинали криво сделанный сканнер или соринку, попавшую в процессе сканирования, или освещение? Наверное, не раз и не два. Так вот Intelligence 4.0 позволит вам исправить все эти проблемы. Вы в реальном режиме увидите все изменения, которые происходят с вашей фотографией, подкорректировать цвета, удалить царапины, пылинки, попавшие при сканировании, эффект "красных глаз", подрегулировать яркость и цветность. Кроме того, в вашем распоряжении целая куча готовых пресетов для различных случаев жизни.

Mask Pro 2.0 - вырежет все что угодно

Надоело пользоваться средствами выделения областей, которые есть в PhotoShop? И правильно! - переходите в Mask Pro.

Основной алгоритм создания маски в этом пакете выглядит так: указываете цвета, которые нужно оставить, цвета которые нужно удалить и либо заливаете, либо закрашиваете ненужное. Если вы все настроили правильно, то процесс создания маски займет секунды, и маска будет максимально качественная.

Кроме того, в Mask Pro есть инструмент наподобие Magnetic Lasso, только гораздо удобнее, это комбинация Pen Tool и Magnetic Lasso, и какая комбинация. Я был просто поражен. Остальные возможности Mask Pro пока остались для меня за кадром, но у же вышеперечисленных хватает, чтобы вырезать изображения из очень сложных фоновых рисунков.

<http://www.marketer.ru/>

CamStudio v1.2

Требования: Windows версии 98 и выше, 400+MHz, 64 Мб RAM

Размер: 494 Кб

Условия: Freeware

Адрес: <http://www.atomixbuttons.com/vsc/>

Инструмент, предназначенный для захвата потокового изображения с экрана и записи первого в файл формата .avi.

Применений этой замечательной программе можно отыскать довольно много. Например, подобным образом можно составить целую коллекцию демонстрационных роликов к разрабатываемому вами программному обеспечению, чтобы потенциальные покупатели вашего ненаглядного творения смогли по достоинству оценить его непревзойденные качества и отличия от существующих аналогов. Кроме того, данное средство удобно и для обучения полуграмотных пользователей, только начавших свою упорную борьбу с прелестями Windows.

CamStudio сохраняет в файл все передвижения мыши, в том числе и щелчки по различным элементам интерфейса, появление новых окон открываемых приложений, набор текста - одним словом, все, что появляется или изменяется на экране монитора, будет аккуратно записано заботливой программой. Для того, чтобы четко представлять, что вы собираетесь сохранять, необходимо указать ту область на экране монитора, запись состояния которой вам хотелось бы вести.

При желании, конечно, есть возможность снимать изображение со всего экрана, но это изрядно увеличит размер искомого файла.

Кроме того, у вас есть уникальный шанс захватывать и звуковое сопровождение происходящего на экране монитора, что воистину превторит в жизнь мечту любого - стать самому себе режиссером.

Немного о настройках программы. Доступны настройки видеоопций: качество изображения, выбор кодека компрессии данных, задание частоты захвата кадров (от одного кадра в миллисекунду до всего лишь кадра в минуту). Также вы можете указать программе, сохранять ли в видеофайле изображение курсора мыши, которое, кстати, можно легко модифицировать, или же спрятать его. Среди настроек аудиопараметров найдем следующие: формат записи звука (от простейшего одиннадцатикилогерцевого монофонического восьмимбитного до совершенного представления в 44 KHz, стерео, 16 бит), кодек компрессии данных, фактор чередования аудио-видео для лучшей синхронизации. И еще одна замечательная возможность, убедившая в окончательной грамотности программы: та область экрана монитора, которую требуется сохранять, может динамически следовать за курсором. Кроме того, доступно задание клавиш для начала записи и, соответственно, ее остановки. Порадовала маленькая, но приятная особенность: главную панель CamStudio можно переключать в различных форматах представления, что особенно полезно, если активная площадь монитора ограничена.

В комплект поставки утилиты входит небольшой проигрыватель для файлов формата avi. Проигрыватель автоматически запускается после завершения процесса захвата видеопотока.

<http://www.nestor.minsk.by/kg>

Джойстик Thrustmaster Hotas Cougar

Да, жить без этого - нет уж, увольте. Хотя некоторые, возможно, смогут. Но есть еще категория людей, для которых игра - это не только

развлечение. Для некоторых это целая жизнь. И возможность стать настоящим пилотом боевого истребителя или перехватчика, превратиться в силу, виртуозно движущую стотонными роботами с ядерным боезапасом они не променяют ни на что другое.

Естественно, что для их взрослых игр банальной клавиатуры мало, им нужна реалистичность. И достигается она во многом благодаря приличному монитору и, конечно же, джойстику. Этому священному для сердца любого геймера девайсу придается особое значение, а уж те, кто каждый день проводит несколько часов в небе, выбирают этого друга с особой цепетильностью.

Но, как говорится, не все джойстики одинаково полезны, и именно тот, свой, уникальный, выбирается методом проб и ошибок очень долго. Быть может, сегодня мы сможем избавиться многих пилотов от трудного выбора - пристегните ремни и устраивайтесь поудобнее. Вас ждет головокружительный полет за новым штурвалом Thrustmaster Hotas Cougar.

Самое необходимое для пилота - это штурвал и ручьятка управлением двигателями. Hotas Cougar именно это и представляет. Причем этот джойстик не просто продукт изысканий дизайнерского отдела Thrustmaster - это настоящий подарок всем пилотам - копия реального штурвала американского истребителя F-16. На



коробке об этом гордо гласила надпись, соседствующая с логотипом "Используется ВВС США для подготовки пилотов".

Кстати, ни за что не угадаете, сколько программируемых кнопок есть у этой штуковины. 10? 15? 20? Нет, не угадали - 28 и программируемый хэт! Да, именно столько функций можно назначить этому девайсу. Честно говоря, я не уверен, что найдется много людей, способных навскидку вспомнить столько функций управления самолетом. Так что - полная свобода полета фантазии.

Можно назначить кнопкам аналогичные клавиши клавиатуры, комбинации клавиш и что только в голову придет, так что, если подумать, то 28 - далеко не последняя цифра. А настраивается все очень просто. Установка джойстика вообще проходит без проблем. USB воткнули, потом драйверы с софтом - и вперед, хоть обнастраивайтесь.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Цена	\$450
Оригинал	Самолет ВВС США F-16, блок управления #52
Материал	металл
Количество программируемых кнопок	28
Количество осей	от 5 до 10
Настраиваемая вязкость хода	ручки управления газом, форсажной камеры, холостого хода
Поддержка ПО	программа Foxu с набором заводских настроек для большинства известных авиасимуляторов
Интерфейс	USB
Внутренняя память	16 кб для быстрого доступа к раскладкам кнопок
Возможность модернизации	присутствует возможность апгрейда для совместимости педали (в комплект поставки не входят)
Пространственные оси	цифровые датчики для замера углов при высоком разрешении
Вес	9 кг

<http://www.computery.ru/upgrade/>

Нормы пользования Сетью

НЕДОПУСТИМОСТЬ ФАЛЬСИФИКАЦИИ

Значительная часть ресурсов Сети не требует идентификации пользователя и допускает анонимное использование. Однако, в ряде случаев от пользователя требуется предоставить информацию, идентифицирующую его и используемые им средства доступа к Сети. При этом пользователь не должен:

- использовать идентификационные данные (имена, адреса, телефоны и т.п.) третьих лиц, кроме случаев, когда эти лица уполномочили пользователя на такое использование;
- фальсифицировать свой IP-адрес, а также адреса, используемые в других сетевых протоколах, при передаче данных в Сеть;
- использовать несуществующие обратные

адреса при отправке электронных писем и других сообщений.
Необходимо относиться к конфиденциальности собственных идентификационных реквизитов (в частности, паролей и прочих кодов авторизованного доступа), что может привести к использованию тех или иных ресурсов третьими лицами от имени данного пользователя (с открытием, таким образом, истинного источника действия).

НАСТРОЙКА СОБСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ

При работе в сети Интернет пользователь становится ее полноправным участником, что создает потенциальную возможность для использования сетевых ресурсов, принадлежащих пользователю, третьими лицами. В связи с этим пользователь должен принимать надлежащие меры по такой настройке своих ресурсов, которая препятствовала бы

Инструменты сбора информации в Интернете

СЧЕТЧИКИ

Количество счетчиков, объединенных с рейтингами, исчисляется десятками. Лидеров - несколько. Это **HotLog**, **SpyLOG**, **Rating@Mail.ru**, **Rambler's Top100**, **Счетчик Rax.ru**.

Наиболее «богаты» отчетами, пожалуй, **SpyLOG** и **HotLog**. Здесь есть все, что необходимо вебмастеру: общая статистика, параметры компьютеров и браузеров пользователей, пути по сайту - и даже кое-что интересное для маркетолога: динамика изменения посещаемости, ссылающиеся сайты и страницы. По-настоящему, этого не достаточно ни для специалиста по рекламе, ни для менеджера проекта, ни для руководителя. Без ответа остаются вопросы «Какая из рекламных кампаний эффективнее в плане влияния на продажи?», «Какие товары и группы товаров популярны?», «Много ли людей начинают и не завершают оформление заказа и почему?».

Зависимость от поставщика услуги. Владелец счетчика может в любой момент получить доступ к вашей конфиденциальной информации, а тот же **SpyLOG** в открытую торгует исследованиями, полученными по данным обсервируемых сайтов.

Еще одной «хронической болезнью» является занижение числа посетителей, хостов, хитов и прочих параметров, по сравнению с реальной статистикой. Вызвано это тем, что сам счетчик загружается со стороннего сайта и, из-за проблем с серверами, со связью, не всегда срабатывает.

АНАЛИЗАТОРЫ ФАЙЛОВ ЖУРНАЛОВ (ЛОГОВ)

Принцип работы этих систем - анализ стандартной информации, накапливаемой в файлах журнала любого веб-сервера. В силу специфики этой информации, вы получаете массу отчетов, интересных в основном для веб-мастера. Анализаторы логов выдают более точные данные о сайте, нежели счетчики, однако, и они имеют свои погрешности. Наиболее популярным бесплатным анализатором является **Analog** (<http://www.oborot.ru/forward.php?target=http://www.analog.cx>).

Разработчики других программ (напр., **WebTrends**, **123LogAnalyzer**) утверждают, что их проекты способны приносить бизнесу колоссальную пользу. И действительно, эти пакеты можно настроить таким образом, чтобы отслеживать продажи, регистрации и практи-

чески любые интересующие действия покупателей.

Подобные анализаторы логов действительно могут сослужить неплохую службу, в том числе, отделу маркетинга, с тремя оговорками:

✓ следует понимать, что при анализе данных эти программы подчас делают весьма смелые предположения, которые не всегда оказываются справедливыми;

✓ как правило, интерфейс программы представлен только на английском. Не всегда правильно зарубежные анализаторы распознают и русские поисковые запросы;

✓ стоимость подобных программ колеблется от нескольких сотен до нескольких тысяч долларов.

НЕСТАНДАРТНЫЕ СЧЕТЧИКИ

Помимо «традиционных» счетчиков (**SpyLOG**, **HotLog**), выдающих именно статистическую информацию по сайту, существует ряд систем, которые пытаются интерпретировать эти данные не совсем обычным способом. Здесь можно отметить две украинские разработки: **Netvertising** и **IntelliMet**. Специфика первого - в том, что он объединяет данные, полученные от счетчиков, с данными анкет, регистраций и т.п.

Специфика второго - в бизнес-подходе. Сервис предоставляет информацию о продажах, регистрациях, эффективности работы партнеров - обо всем, что интересует маркетологов.

Но физически, сервер располагается на Украине, что неизбежно вызовет большие погрешности при подсчете статистики российских сайтов. Второй недостаток, общий для всех счетчиков, - предоставление важной (еще более важной, чем в случае с традиционными системами) коммерческой информации сторонней организации.

СОБСТВЕННАЯ СИСТЕМА СТАТИСТИКИ

Ну, что тут можно сказать? Для большинства коммерческих проектов подобная система является оптимальным вариантом. Позволяет учесть практически любую вашу прихоть. Это, мягко говоря, - не самое дешевое решение, зато позволяющее реализовать все ваши желания.

С другой стороны, для создания подобной системы потребуется немалый опыт, а также возможность разработчика в течение длительного периода устранять ошибки и недочеты системы.

Oborot.ru

Мобильный Интернет

Еще на заре Интернета самым распространенным средством общения была электронная почта. И до сих пор удобство и простота этого метода так и не удалось превзойти. Наша задача - научить сотовый телефон принимать и отправлять электронную почту. Как бы это не звучало фантастически - это реальность сегодняшнего дня.

Подключение. Идеальным вариантом является обычное подключение к оператору с максимальным покрытием в Вашем регионе и с минимальной абонентской платой. Некоторые операторы предоставляют возможность зарегистрировать специальный тарифный план, в котором голосовые звонки отсутствуют, есть только передача и прием данных, в том числе SMS, что для нас важнее всего. Все это нужно для уменьшения ежемесячных расходов на содержание мобильного Интернета.

Если телефон уже есть - вдвойне хорошо, ведь Вы уже знакомы с SMS. Это - короткие сообщения, длиной до 160 символов. SMS невероятно популярны по всем миру, так как позволяют легко и недорого общаться методом переписки. Причем, если абонент не доступен для системы в момент отправки сообщения, оно (сообщение) будет храниться некоторое время в буфере оператора некоторое время, пока адресат не включит свой телефон или не попадет в зону обслуживания. И роуминг для SMS не проблема, и полезные дополнительные функции есть, так что знакомство с ними поближе пойдет на пользу в любом случае.

Именно в виде SMS мы и будем получать, и отправлять электронную почту. Некоторые операторы предоставляют возможность получить SMS-сообщение, отправив текст на электронный адрес.

Нам нужен сервис, который сможет отсылать на телефон сообщения и принимать их. Желательно - он должен иметь побольше возможностей, иметь интерфейс на русском языке и главное - быть недорогим.

Сайт <http://smsmail.ru/> Это - шлюз Интернет-телефон и обратно. Самое важное - стоимость услуг. Она очень низкая, имеется ряд тарифных планов, самый недорогой из которых - 2 у.е. в месяц. За эту сумму Вы полу-

чите почтовый ящик вида номер телефона @smsmail.ru, возможность получения почты, приходящей на этот ящик, в виде SMS-сообщений на телефон, сбора ее из разных почтовых ящиков, фильтры, блокировка отправки в ночное время, и многое другое, необходимое именно в этом случае. Основное ограничение - до 15 SMS сообщений в день.

Есть тарифный план за 3 у.е. в месяц, там можно каждый день получать до 100 SMS сообщений. Есть возможность оплачивать отдельно каждое сообщение, в этом случае стоит оно будет 0,03 у.е., что много меньше стоимости отправки SMS с телефона. Сервис работает со всеми операторами мира, может выполнять специфические функции - разбивка сообщений на несколько частей, запрос нужной части, прием почты с телефона, вырезку из сообщения ненужной информации - повторяющихся символов, старого текста и т.д.

Итак, шлюз мы нашли, телефон есть, осталось все настроить и согласовать. Регистрируемся на сайте. При регистрации указываем свой номер телефона, на него в виде SMS пришло пароль буквально за несколько секунд после самого процесса регистрации. Под своим паролем и номером телефона вместо логина можно войти на сайт для тестирования. На счету уже будет маленькая сумма, достаточная для отправки нескольких тестовых SMS-сообщений. Дальше, если все прошло успешно, надо перевести деньги на свой счет. Проще всего это сделать, купив PIN-код специальной карточки за **WebMoney**. Просто переходим по ссылке на Интернет-магазин и там покупаем карточку, на указанный e-mail высыпается ее PIN-код, который надо ввести уже опять на сайте-шлюзе, деньги поступают на счет немедленно.

После регистрации надо в настройках своего почтового ящика поставить переадресацию на выданный Вам новый адрес. И вся почта, пришедшая на Ваш старый ящик, будет перенаправлена на новый, а оттуда - к Вам на сотовый телефон. Еще этот сервис будет очень полезен владельцам электронных Интернет-магазинов.

mailto:virtualbrest@tut.by

Нормы пользования Сетью

необоснованному использованию этих ресурсов третьими лицами, а при обнаружении случаев такого использования принимать оперативные меры по их прекращению.

Примерами потенциально проблемных настроек сетевых ресурсов являются:

- открытые реаналитаторы электронной почты (open SMTP-relays);
- общедоступные для неавторизованной публикации серверы новостей (конференции, группы);

средства, позволяющие третьим лицам неавторизованно скрывать истинные соединения (открытие прокси-серверов и т.п.);
• общедоступные широкообластные адреса локальных сетей, позволяющие проводить с их помощью атаки типа sniff;
• электронные списки рассылки с недостаточной надежностью механизма подтверждения подписки или без возможности ее отмены;
• www-сайты и другие подобные ресурсы, осуществляющие отработку корреспонденции третьим лицам по анонимному или недостаточно аутентифицированному запросу.

Идя в Инет, мы за ценой не постоим...

Вполне реально комфортно устроиться в Паутинке, имея всего лишь «четверку». Step by step к коннекту - за мной, читатель!

Мой домашний компьютер:

- ♦ процессор Am486DX2-S, 80 МГц;
- ♦ VESA Local Bus;
- ♦ 16 Мб RAM, 128 Кб кэш;
- ♦ винчестер 426 Мб;
- ♦ монитор Samsung SyncMaster 550B;
- ♦ та самая Motorola ModemSURFR 33.6;
- ♦ ОС: Windows 95 OSR 2.

На компьютере, помимо стандартных средств Windows, для работы с Инетом установлены следующие программы:

- * дозвонщик EType Dialer 1.42;
- * браузер Opera 4.02;
- * почтовая программа The Bat! 1.47.

Доставивший мне без малейшего намека на сопутствующее программное обеспечение модем **Motorola ModemSURFR 33.6** реализован как внешний.

Поскольку я не имею возможности использовать дома выделенную линию, а работаю в режиме dial-up (коммутируемая линия), то предельная скорость коннекта этой модели 33600 bps. Кстати, bps расшифровывается как «bit per second».

Немного о подключении аппарата. Поскольку моя машина старенькая, в ней стоит мультикарта - древний реликт для управления пор-

тами, HDD, FDD и джойстиком. Эта карточка имеет на задней пластинке только два разъема: LPT и COM. Порт LPT (параллельный) используется для принтера. Последовательный порт COM стыкуется либо с мышкой, либо с модемом. Так как этот единственный внешний разъем COM уже был задействован под мышку, то для подключения модема понадобилась косичка. Косичка представляет собой короткий шлейф, который одним концом втыкается в мультикарту (иначе называемую MIO - Multi IO Card), где предусмотрено резервное гнездо последовательного порта, а другим подсоединяется к модему. Существует два стандарта COM-портов: широкий (25 контактов или 25-pin) и узкий (9-pin). Трехнопочная мышь Genius использует узкий стандарт. Модем **Motorola** - широкий, но через специальный шнур, входящий в комплект, возможно подключиться и к 9-pin-разъему.

Для пользователя модем - это команды управления состоянием, внутренние регистры и возможность контроля за работой (встроенный динамик и индикаторы). Я писал вначале: **ModemSURFR 33.6** - модель внешняя, то есть она не вставляется внутрь корпуса компа. А это еще один плюс - модем аппаратный. То есть все операции по контролю за передачей

информации, ее корректностью, исправлением ошибок осуществляются внутри корпуса девайса специальными схемами, и в ресурсах вашего CPU модем не нуждается, что особенно актуально для «четверок».

С родным софтом к модему, как уже было сказано, не сложилось.

Тестирование девайса происходило как на описанной машине, так и на «эталонной», гораздо более современной, также в режиме dial-up с той же АТС. Более того, обе опробованные телефонные линии работают в спаренном режиме, то есть на блокираторе.

Предварительная настройка Windows и подключение модема

Указанная на ярлычке сзади дата изготовления модема - май 97 года. Поэтому в стандартном наборе фирменных драйверов Windows «**Мастер установки**» такого устройства не обнаруживает. Напомню, что выход Windows 95 OSR 2 датирован августом 96-го. Запущенный на автоопределение нового железа (модем, увы, не plug-and-play), «**Мастер**» определяет девайс как стандартный модем... Хм, но остается открытым вопрос о той самой скорости коннекта устройства. Предельный вариант, предла-

гаемый OSR 2, - 28800 bps. Поэтому я решил покопаться в sub-файлах (архивах дистрибутива) Windows 98 (Memphis build 1671) и Windows Millennium. Скажу сразу, что «родных» драйверов для **ModemSURFR 33.6** я не нашел, зато обнаружилось родственные модели - на 28800 и 56K. То есть модификации от «Моторолы», но работающие на других скоростях обмена информацией в паре «комп-сервер». Попытка установки этих драйверов не удовлетворила - девайс глючил. Причем, серьезно: не устанавливался коннект, модем хоста не желал «пожать руки» самозванцу.

Волей-неволей пришлось вернуться к варианту «стандартный модем». По сути мне были необходимы файл с расширением .inf (например, mdmgen.inf), содержащий описание для системного реестра, драйвер виртуального устройства **unimodem.vxd** и динамическая библиотека **modemui.dll**. Кроме того, понадобились установочные драйверы **layout.inf**, **layout1.inf** и **layout2.inf**. Здесь возможны вариации, но полный список необходимого установочного софта отыщется в **mdmgen.inf** (это расшифровывается как modem generic, то есть «базовый (основополагающий) модем») в секции, озаглавленной [Version], строке **LayoutFile=**

Вл. Некрасов

Еженедельная газета «Компьютер 63»

КОМПЬЮТЕР⁶³**ПОДПИСКА** Подписной индекс 52441 на 1^е полугодие 2003 г.**Lucent win modem tuning 2.6**

Хотя многие из продвинутых пользователей презрительно кривятся от одного только словосочетания "софт- или вин-модем", однако, для других, не обремененных деньгами и (или) гонором, эти дешевые устройства вполне пригодны к использованию, особенно на линиях среднего или хорошего качества. Пик интереса к вин-модемам в нашей стране связан с продуктами на базе чипа от Lucent, включающего в себя, в отличие от классических софт-модемов, цифровой процессор DSP, что значительно снижает нагрузку на CPU.

Модемы, построенные на этом чипсете, очень просты в установке и имеют ограниченные возможности по настройке, что, с одной стороны, сильно облегчает их использование малоподготовленными пользователями, но с другой - служит препятствием в реализации, пусть и достаточно скромных, возможностей по адаптации к условиям конкретной телефонной линии.

Для облегчения жизни не особо искушенных поклонников "люцентовских" модемов предлагается небольшая, но очень симпатичная программа Lucent win modem tuning, являющаяся графической оболочкой, в которой все модификации строки инициализации модема (а только таким способом настраиваются модемы) осуществляются либо выбором из меню необходимых параметров, либо установкой галочек в соответствующих чек-боксах. Также для каждого из параметров существуют подсказки (хинты) на русском языке, для отображения которых необходимо навести мышкой на интересующий объект. Существует возможность сохранения конфигурации в файл, благодаря этому можно легко загружать сохраненные ранее настройки (и строки инициализации) всего несколькими щелчками мыши. Кроме этого, предусмотрена возможность сбора статистики соединения командами AT111 и AT#UD с последующей автоматической расшифровкой утилитой Unimodem Diagnostic. Размер дистрибутива: 368 Кбайт. Условия распространения: freeware. Сайт разработчика: <http://sfstudio.omsktown.ru/>

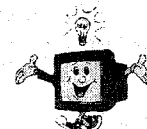
Некоторые любят погорячее

(Окончание. Начало на стр. 5.)

Shift+Ctrl+[перетаскивание объекта] - создать ярлык к объекту
Backspace - переход на один уровень вверх (в родительскую папку) по дереву папок в Проводнике (клавиши курсора - последовательная навигация по папкам)
Tab - в диалоговом окне переключение между управляющими элементами
Shift+Tab - в диалоговом окне переключение между управляющими элементами в обратном направлении
Space - щелчок по выделенной кнопке или установка/снятие выбранной опции
Enter - щелчок по выделенной кнопке
Shift+Enter - вызов отдельного окна Проводника для выделенной папки;
Esc - щелчок по кнопке Cancel, "Стоп" в браузере;
Alt+[стрелка влево] - навигация "Назад" в браузере;
Alt+[стрелка вправо] - навигация "Вперед" в браузере;
Alt+[стрелка вниз] - открыть раскрывающийся список;
Alt+Space - вызов меню текущего окна (Закреть, Переместить...);
Alt+[МИНУС] - открыть управляющее меню окна документа в MDI-приложении;
Alt+Enter (Alt+[двойной щелчок левой кнопкой мыши]) - вызов диалога Properties ("Свойства") выделенного объекта;
Alt+Tab - переключение между приложениями с выводом панели выбора;
Alt+Esc - переключение между приложениями без вывода панели;
Alt+Shift+Tab - переключение между приложениями в обратном порядке;
Alt+[подчеркнутая буква в меню приложения] - выполнить соответствующую команду меню приложения;
Ctrl+Tab - переключение окон документов в MDI-приложении, открыть следующую вкладку диалога;
Ctrl+Shift+Tab - открыть предыдущую вкладку диалога;
Ctrl+Esc - раскрыть меню "Пуск";
Ctrl+Alt+Del - вызов диспетчера приложений (при двойном нажатии - горячая перезагрузка ПК);
PrintScreen - копировать содержимое Рабочего стола в буфер обмена как графику;
Alt+PrintScreen - копировать содержимое активного окна в буфер обмена как графику.
(Окончание следует.)

Приходит программист в библиотеку и говорит:

- Позовите мне архивариуса! Мне надо его спросить!
- Я его отправил в архив. Могу я вам помочь?
- Разархивируйте его, он мне срочно нужен!

Биллу Гейтсу дали две нобелевские премии: по медицине и экономике.**Он придумал как продавать геморрой за деньги!****А, знаю, это такой вирус с удобным интерфейсом...****Защищайтесь! Бесперебойно**

Проблемы, связанные с электричеством, чем-то сродни стихийному бедствию. Каким бы устойчивым ПО и совершенным оборудованием ни был оснащен ПК, стоит на мгновение исчезнуть напряжению в розетке, как вся проделанная работа оказывается выброшенной коту под хвост.

При наличии UPS вашим данным практически ничто не угрожает. UPS спокойно перейдет на питание от аккумуляторов и предоставит достаточно времени для сохранения информации и корректного завершения работы программ. Куда худшие последствия могут наступить при появлении других «сюрпризов» в электросети. Например, скачков напряжения, изменений частоты, а также появлении различных видов электромагнитных помех. Помимо отклонений в электросети, опасность представляют перепады напряжения и в телефонной сети.

Типы ИБП**• Offline (Standby или автономные)**

Этот тип устройств является самым простым и, следовательно, самым дешевым. Довольно низкая цена на источники данного класса способствует их популярности, несмотря на ряд присущих им недостатков.

Входное напряжение в них напрямую подается на выход и одновременно на аккумуляторные батареи, обеспечивая этим их подзарядку. При исчезновении входного напряжения питание нагрузки продолжается от генератора переменного тока, подключенного к встроенно-

му аккумулятору. Недостатком такого способа переключения является то, что для перехода на резервное питание требуется определенное время (от 4 мс до 20 мс). А при определенных обстоятельствах этот интервал становится критичен, т.е. ИБП такого типа не всегда могут защитить ваше оборудование и данные. Переключение с аккумулятора на питание от сети по временным характеристикам полностью аналогично вышеописанному. Время переключения - не единственный недостаток Offline ИБП. К другим недочетам относятся:

- отсутствие фильтрации и стабилизации входного напряжения - к помехам такого рода особенно чувствительны модемы и сетевые карты;
- переход на питание от аккумуляторов при наличии даже небольших перепадов напряжения;
- многие модели не обеспечивают на выходе синусоидальное напряжение при автономной работе.

• Line-Interactive (или линейно-интерактивные) представляют собой улучшенные автономные ИБП. Их работа основана на том же принципе, но добавлен стабилизатор напряже-

ния, что способствует улучшению вида синусоиды. А в остальном недостатки полностью аналогичны Offline ИБП. Line-Interactive, тем не менее, подходит для решения практически любых задач энергоснабжения, кроме разве что самых критичных, и являются неплохим вариантом по соотношению цена/качество.

• On-line (интерактивные или двойного преобразования)

Данные источники представляют самый надежный и, как следствие, наиболее дорогой тип устройств. Принцип их работы следующий: входное напряжение сначала поступает через выпрямитель на аккумуляторную батарею, после чего на генератор переменного тока и только потом - к нагрузке. При этом обеспечивается постоянное питание электроэнергией (отсутствует время переключения на резервное питание), выполняется двойное преобразование тока (сначала переменный трансформируется в постоянный, затем обратно в переменный). Двойное преобразование обеспечивает стабилизацию величины и формы выходного напряжения, фильтрацию всех помех. Параллельно осуществляется зарядка резервного аккумулятора. Минусом On-line UPS является довольно малый ресурс, что приводит к дополнительным эксплуатационным расходам. Использование этого класса источников оправдано лишь при выполнении очень важных работ.

При выборе ИБП следует обращать на некоторые параметры

Мощность. Желательно приобретать ИБП с запасом мощности в 20-30%. Покупка источника с большим запасом мощности не целесообразна. Ресурс аккумуляторов таких устройств будет задействован не полностью, а вот их стоимость напротив окажется выше, и довольно ощутимо. При покупке обратите внимание на единицы мощности. Как правило, мощность ИБП указывается в вольт-амперах (ВА или VA), в то время как потребляемая мощность подключаемого оборудования - чаще в ваттах (Вт или W). В этом случае придется заняться несложной арифметикой. Для компьютерного типа нагрузки справедлива следующая формула: Мощность (ВА) = Мощность (Вт)/0.7.

Диапазон входного напряжения. Чем лучше качество электросети, тем с меньшим диапазоном допустимых входных напряжений можно приобретать ИБП. Но если у бесперебойника диапазон окажется уже, чем возможные перепады в сети, то блок просто будет слишком часто отключаться и переходить на питание

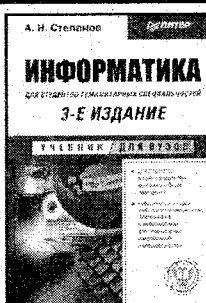
от батарей, расходуя таким образом их заряд напрасно. Следствием подобных переключений станет, в частности, снижение срока службы ИБП.

Время автономной работы ИБП. Оно может составлять от нескольких минут до нескольких часов, в зависимости от модели ИБП, используемых аккумуляторов и подключаемой нагрузки.

Цена-фактор. Зачастую этот параметр оказывает главенствующее влияние на наш выбор. Если вам не особенно важно, товар какой фирмы вы используете, то можете сэкономить несколько долларов за счет приобретения продукции малоизвестных компаний. Но будьте внимательны - реальные характеристики такой продукции могут отличаться от заявленных паспортных данных. В то же время, доплатив за так называемый brand-name, вы получаете больше уверенности в качестве приобретаемого товара. Естественно, что более дорогими зачастую будут более мощные и качественные устройства. <http://www.mycorp.com.ua/>

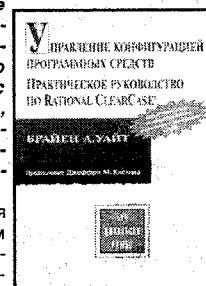
КНИЖНАЯ ЛАВКА

СТЕПАНОВ А.Н. Информатика. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2002. - 608с.: ил.



В книге рассматриваются основные понятия информатики: информация, информационная модель, алгоритм, архитектура персональных компьютеров и их программное обеспечение. Содержит материал, предусмотренный государственным стандартом по информатике для студентов гуманитарных специальностей вузов.

УАЙТ Б. Управление конфигурацией программных средств. Практическое руководство по Rational ClearCase/ Пер.с англ. - М.: ДМК Пресс, 2002. - 272с.: ил. (Объектно-ориентированные технологии в программировании)



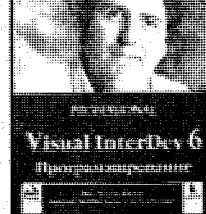
Эта книга является комплексным практическим руководством, позволяющим получить представление о средствах SCM. В ней собраны весь опыт и знания, полученные при обобщении требований к средствам SCM и их практической реализации. Здесь рассказывается, как с помощью ClearCase контролировать и отслеживать изменения в документации, системных требованиях, моделях, компонентах, исходном коде и гипертексте. Представлены ценные советы, как организовать взаимодействие проектных команд, чтобы оптимизировать выпуск качественных программных продуктов. Наряду с типовыми примерами в книге проанализированы и более сложные сценарии, в частности многопроектная и распределенная разработка.

ПАСЬКО В. Самоучитель работы на персональном компьютере. - 5-е изд. - СПб.: Питер, 2002. - 560с.: ил.



Книга содержит всю необходимую информацию для самостоятельного изучения приемов работы на персональном компьютере. Рассказывается об устройстве персональных компьютеров, установке и настройке операционной системы Windows 98, о приемах работы с приложениями пакета Microsoft Office XP (Word 2002, Excel 2002 и PowerPoint 2002).

Большое внимание уделено работе в Интернете и системам электронной почты, средствам мультимедиа, антивирусным программам и архиваторам.



БЛЭКБЕРН Я. Visual InterDev 6. Программирование. - М.: БИНОМ ИТ, 2002. - 744с.: ил.

Visual InterDev 6 фирмы Microsoft является средой разработки, предназначенной для создания профессиональных высококачественных web-приложений. По сравнению с другими подобными программами к преимуществам Visual InterDev можно отнести использование эффективных инструментальных средств, позволяющих осуществлять групповое проектирование, управлять разработкой и текущими версиями проектов, обеспечивать сайт-навигацию и презентабельный внешний вид web-документов, реализовать интеграцию с базами данных, выполнять отладку сценариев и многое другое.

Эта книга - нечто большее, чем простое описание возможностей Visual InterDev 6. В ней рассмотрены реально возникающие вопросы и проблемы, с которыми приходится сталкиваться в практической работе, и показаны возможные способы их решения.

Информация предоставлена книжным магазином "Чакона": ул. Чкалова, 100, тел.: 42-96-22 (-28, -29, -30), 37-02-14. <http://www.chaconne.ru>

ВНИМАНИЕ! Теперь "Чакона" работает ежедневно с 9.00 до 19.00 без перерыва и выходных.

Распространяется АО «Роспечать», ЗАО «Печать», курьерской службой «Пегас». Цена свободная. Тираж - 3200 экз.

Учредитель и главный редактор - Г. М. Перов
 Выпускающий редактор - А. Г. Карташов
 Ответственный секретарь - И. И. Смирнова

Дизайн и верстка газеты «Компьютер 63» выполнены компьютерным отделом ООО ИК «Пегас»

Газета зарегистрирована Поволжским региональным управлением Госкомитета РФ по печати. Рег. № С02371. Газета отпечатана в типографии издательства «Самарский дом печати» (пр. К. Маркса, 201)

Заказ № 4579 1 3 4 5 6 7 8 9 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Адрес для писем: 443096, г. Самара, а/я 2717.
 Адрес редакции газеты «Компьютер 63»: г. Самара, пр. Масленникова, 39, оф. 1, 2. Тел. (8462) 43-90-79, 43-90-80. E-mail: pgs@sama.ru