

МОЙ ДРУГ КОМПЬЮТЕР

ПРОСТЫМИ СЛОВАМИ О ТОМ, ЧТО ВАМ КАЖЕТСЯ СЛОЖНЫМ



**МОБИЛЬНЫЕ ВИРУСЫ:
ОЧЕРЕДНОЙ МИФ
ИЛИ РЕАЛЬНАЯ УГРОЗА?**

**Антивирусные компании
уже начали выпускать
версии своих программ
для защиты смартфонов**

14-17

8, июнь, 2008

**Недорогой
и стильный
корпус**



6-7

**Выбираем софт
для домашнего
компьютера**

9-13

**Жесткий диск
превращается...
в часы**



18-19

**Демонтаж
и установка
клавиатуры
ноутбука**

28-29

Что ждет нас завтра?

Цифровое будущее, о котором думалось и мечталось, становится привычным цифровым настоящим. Ныне уже никого не удивит ни персональный компьютер, ни интернетом, ни мобильником, ни другим цифровым «девайсом»...

Попробуем оценить нынешнее состояние ИКТ (информационно-коммуникационных технологий) в сухих цифрах.

Сколько нас?

- в 2004 г. примерно 20% населения Земли (1 млрд. человек) никогда не пользовались компьютером или сотовым телефоном...;
- нынешнее население Земли - 6,67 млрд. человек (на 1 января 2008 г.);
- количество ПК в мире - 1.050.000.000 (в 2004 г. в мире насчитывалось 700 млн. ПК; в России - 20 млн.);
- количество пользователей сотовой связи во всем мире - около 3 млрд.;
- в развитых странах каждая семья (средний состав средней семьи - 3,1 человека) имеет 1-2 компьютера и 3-4 мобильных телефона;
- большую часть времени работы с компьютером люди тратят на чтение документов, электронную почты и просмотр веб-страниц;
- в 2007 г. на планете Земля было сгенерировано около 240 млрд. ГБ информации;
- объем генерируемой во всем мире информации ежегодно увеличивается на 50%;
- количество пользователей интернета в мире - 1,2 млрд. (в 2000 г. - 315 млн. человек; в России - более 1 млн. человек);
- количество пользователей Интернета в России - более 40 млн.;
- уровень проникновения интернета в России не превышает 25%;
- средний возраст российского пользователя интернета - 31 год;
- количество размещенных в интернете файлов перевалило за 3 млрд.;

● самые популярные поисковые запросы - погода, работа, секс, гороскоп, знакомства, анекдоты, скачать музыку...;

● общее количество сайтов в интернете - 155.583.825 (январь 2008 г.);

● средний пользователь интернета проводит в месяц 31,3 часа на просторах Всемирной паутины, в течение которых он просматривает около 2500 веб-страниц;

● всё большей популярностью пользуются электронные деньги и интернет-магазины;

● самым популярным товаром для пользователей интернет-магазинов являются книги;

● средний возраст владельца домена в зоне RU уменьшается - в 2006 г. с 28 до 26 лет, а в 2007 г. - с 26 до 25 лет;

● в России примерно 56 тыс. школ (из них две трети - сельские);

● количество ПК в российских школах - около 670 тыс.;

● доступ к интернету имеют 50 тыс. российских школ;

● в российских общеобразовательных учреждениях число компьютеров должно отвечать соотношению, установленному Федеральной программой, - 1 компьютер на 80 учащихся;

● во многих школах на один компьютер приходится от 100 до 200 учащихся;

● в Москве на один ПК приходится 19 учащихся.

Что будет?

● в 2008-2009 гг. прогнозируется рост популярности ноутбуков, социальных сетей и интернет-видео;

● разрабатывается концепция электронного государства и электронного правительства;

● ИТ-отрасль всё больше ориентируется на сервисы;

● наметился уход от традиционного восприятия ИТ как «железа»;

● рынок ИТ растет быстрее экономики в целом;

● потребность в ИТ-специалистах в России в 2008 г. - около 200 тыс. человек;

● к концу 2008 г. количество ПК под управлением ОС Windows может достигнуть 1 млрд.;

● по прогнозам, количество пользователей ПК в мире должно достичь к 2015 г. 2 млрд.;

Валерий СИДОРОВ.
<http://netler.ru>

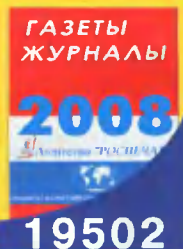
**МОЙ ДРУГ
КОМПЬЮТЕР**

Во II полугодии 2008 года
газета будет выходить
1 раз в две недели.

ПОДПИСКА

**Будем чаще
встречаться!**

Наши подписные индексы в каталогах во всех почтовых отделениях России



Подписка в Республике Беларусь по каталогу «Белпочта» - 19502

МОЙ КОМПЬЮТЕР

№8, июнь 2008

Подписные индексы: 19502, 99050

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Михаил АНДРЕЕВ
тел. (831) 432-98-16
E-mail: secret@gmi.ru
www.gmi.ru

Дизайнер обложки Андрей МАНИК
Макет Андрея ФЕВРАЛЬСКИХ

РЕДАКЦИЯ:

603126, Н.Новгород,
ул. Родионова, дом 192, корп. 1.

УЧРЕДИТЕЛЬ:

ЗАО «Издательство «Газетный мир».
Генеральный директор
А.А. ЗАБОТИН,
тел. (831) 432-98-14.

РЕКЛАМНОЕ АГЕНТСТВО:

Директор, зам. директора:
тел. (831) 434-88-20.

Менеджеры:

тел.: (831) 434-91-16, 434-91-15.
Региональная группа
тел./факс: (831) 434-88-22.
E-mail: reclama@gmi.ru

За достоверность рекламной информации
ответственность несет рекламодаделец

СЛУЖБА ПРОДАЖ:

тел.: (831) 275-98-68, 275-98-67,
275-97-53, 275-97-54.
E-mail: sales@gmi.ru

СЛУЖБА ЭКСПЕДИРОВАНИЯ И ПЕРЕВОЗОК:

тел. (831) 434-86-66.
E-mail: zabudko@gmi.ru

Распространение в Республике Бела- русь - ООО «Арго-НН».

Адрес: 220030, г. Минск, ул. К. Маркса,
д. 15, офис 313, тел. 328-68-46.

Подписной индекс РУП «Белпочта» 19502.

Свидетельство о регистрации средства мас-
совой информации Федеральной службы по
надзору за соблюдением законодательства
в сфере массовых коммуникаций и охране
культурного наследия

ПИ № ФС77-23767 от 21 марта 2006 г.

Подписано к печати 28 мая 2008 г.

Отпечатано в ОАО «Дзержинская типография»,
г. Дзержинск, пр. Циолковского, 15.

Тираж 50424 Заказ № 1065

Цена в розницу договорная.

В ЭТОМ НОМЕРЕ

HI-NEWS 4-5

Новинки от «флагманов»

МИР ЖЕЛЕЗА 6-8

Недорогой и стильный корпус
Но экономьте на БП
Маркировка видеокарт
Creative Vado – камера бюджетного порядка

ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ 9-13

Выбираем софт для домашнего
компьютера

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ 14-17

Мобильные вирусы: очередной миф
или реальная угроза?

МОДДИНГ 18-19

Жесткий диск превращается... в часы

МАСТЕРСКАЯ 20-23

Цветы в стиле фрактальной
графики
Технология сегментированной графики

МУЛЬТИМЕДИА 24-27

Что такое DTS?
Как я мастерил видео

МОБИЛЬНАЯ КОМПАНИЯ 28-29

Демонтаж и установка клавиатуры
ноутбука

НАШ ПИНГВИНЯТНИК 30-31

Есть контакт!

ШПАРГАЛКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 32-33

Все тоги в одном «флаконе»

НА ДОСУГЕ 34

Тетрис-кресворд



Новинки от «флагманов»

Производителей, лидирующих в создании современных электронных и компьютерных устройств для широкой массы потребителей, можно пересчитать на пальцах. Все же остальные, более мелкие производители, выпускают либо менее конкурентоспособную продукцию, либо продукцию высокого уровня, но со строго специализированным уклоном. Поэтому как меня, так и читателей больше всего интересуют те новинки, что созданы для нас флагманами высоких технологий. Сегодня я решил познакомить вас с некоторыми новинками двух из таких компаний, которых можно причислить к ядру инженерно-технической индустрии мира: Samsung Electronics и LG Electronics Inc.

Компания Samsung Electronics, один из ведущих разработчиков в области высоких технологий, в начале мая представила свой новый монохромный лазерный принтер серии ML-2850. Принтеры этой серии самые миниатюрные монохромные лазерные принтеры в своем классе с возможностью двухсторонней печати, отличаются надежностью и наличием целого ряда функций, отвечающих запросам и малого, и среднего бизнеса. Вот что говорит сам производитель о новой модели:

«При скорости печати 28 страниц формата A4 в минуту и выходе первой страницы менее чем через 8,5 секунды новая серия предлагает пользователям быструю, удобную и надежную печать. Встроенные сетевые возможности модели ML-2851ND позволяют пользоваться одним и тем же принтером сразу нескольким работникам офиса, что устраняет необходимость в приобре-

тении нескольких устройств печати.

Не каждая компания располагает ресурсами для найма IT-специалистов, и именно поэтому ML-2850D и ML-2851ND разработаны с акцентом на надежность и легкость использования. Новая серия принтеров обеспечивает максимальный объем ежемесячной печати в своем классе, гарантируя уверенную, бесперебойную работу. Светодиодная панель и управление с помощью одной кнопки также дают пользователям возможность без труда отслеживать работу принтера. В серии применены решения, повышающие надежность, которые уже были реализованы в других монохромных лазерных принтерах Samsung, например, в ML-3051ND и ML-3561ND, пользующихся широким признанием за счет своих выдающихся характеристик. Эти принтеры были удостоены награды Pick of the Year («Выбор года»), которая вручается независимой тестовой лабора-

торией Buyers Laboratory International в США и Европе».

Что ж, для подтверждения всего вышесказанного обратимся к некоторым из технических характеристик этих принтеров.

Еще одна новинка этой компании – новый широкоэкранный ноутбук R410 с увеличенным ресурсом автономной работы, предназначенный прежде всего для мобильных пользователей.

Вот что сообщает пресс-центр (<http://www.samsung.ru/press/>) компании Samsung:

«Отличающийся новым обликом и воплощающий в себе передовые технологии ноутбук Samsung R410 создан на базе двухъядерного процессора Intel® Core™2 Duo. Помимо усовершенствованного процессора, он снабжен встроенной видеокартой ATI Radeon Xpress 1250, ОС Windows Vista®, камерой 1,3 Мпикс, стереосистемой с поддержкой 3D-эффектов и слотом PCI Express (34 мм), обеспечивающим подключение широкого ряда внешних устройств, в том числе мультимедиа, например, ТВ-тюнеров или карт видеозахвата. Благодаря наносеребряному покрытию Bacteria Free Silver-Nano клавиатура этого ноутбука обладает бактерицидными свойствами, защищая пользователя от вредоносных микробов. Поддержка Bluetooth v2.0+ EDR и Wi-Fi предоставляет возможность подключения к интернету в любое время и в любой точке планеты.

	ML-2850D	ML-2851ND
Разрешение (dpi)	До 1200*1200	До 1200*1200
Эмуляция	PostScript3, PCL6, SPL, IBM ProPrinter, EPSON	PostScript3, PCL6, SPL, IBM ProPrinter, EPSON
Процессор	Samsung 400 МГц	Samsung 400 МГц
Объем памяти (МБ)	32 (макс. – 160)	160
Поддерживаемые ОС	Windows 2000/XP (32/64бит)/Vista (32/64бит)/ 2003 Server (32/64 бит); версии Linux: Red Hat 8~9, Fedora Core 1~4, Mandrake 9.2~10.1, SuSE 8.2~9.2; Mac OS 8.6~9.2, 10.1~10.4	Windows 2000/XP (32/64 бит)/Vista (32/64 бит)/2003 Server (32/64 бит); версии Linux: Red Hat 8~9, Fedora Core 1~4, Mandrake 9.2~10.1, SuSE 8.2~9.2; Mac OS 8.6~9.2, 10.1~10.4
Интерфейс	Высокоскоростной USB 2.0, Ethernet 10/100 Base TX	Высокоскоростной USB 2.0, Ethernet 10/100 Base TX
Уровень шума (дБА)	Печать – менее 50, ожидание – менее 26	Печать – менее 50, ожидание – менее 26
Ежемесячная загрузка (стр.)	50 000	50000
Габариты (Ш*Г*В, мм)	364*369*209	364*369*209
Вес (кг)	8,8	8,8
Цена (евро)	179	199

HI-NEWS

Расширенную функциональность обеспечивает целый ряд фирменных технологий, в том числе Super Bright® и Anti-Reflection, повышающие удобство работы с дисплеем даже при ярком освещении; режимы Speed-up или Silent, гарантирующие либо максимальную производительность, либо бесшумную работу; решение Samsung Recovery Solution II для быстрого восстановления системы, требующее всего 10 Гб дискового пространства и 10 минут на восстановление; защита данных с помощью пароля HDD Password и др. ».

Добавить к этому мне уже ничего не остается, сами видите: раньше мы защищали свои компьютеры от вирусов, а теперь они способны защитить нас от вредоносных микробов.

Мы же заглянем на сайт еще одного флагмана ИТ-индустрии – компании LG Electronics Inc (<http://www.lge.com/>).

В мае этого года компания представила для истинных ценителей кино, предпочитающих не тратить время на поиск нужного диска в своей библиотеке, а также для любителей фото и видеосъемки свою новую модель HDR 899 - DVD-рекордер с жестким диском на 250 Гб.

DVD-рекордеры LG 8-й серии с жестким диском представляют полную свободу для «бескомпромиссных» пользователей и могут удовлетворить потребности даже самого взыскательного пользователя как в функциональном плане, так и во внешнем исполнении.

Управление системами доставляет истинное удовольствие своей интуитивностью и безошибочной навигацией по графическому меню. Более того, при загрузке диска он автоматически распознается, и на экран выводится список с его содержимым. А функция SIMPLINK (HDMI-CEC) позволит управлять всей домашней аудио-видео системой с одного пульта ДУ.

Все модели способны преобразовывать стандартный DVD-видеосигнал до формата FULL HD, что позволяет оживить картинку и наиболее полно ощутить всю яркость и чистоту просматриваемого материала. Если вы обладатель LG DVD-рекордера 8-й серии, то можете быть уверены в наилучшем качестве изображения при записи на DVD с трехступенчатой функцией обработки, являющейся запатентованной разработкой компании LG Electronics. Кадр за кадром технология восстановит цвет и яркость, уберет случайные



шумы (True View Pro), предотвратят искажения и потерю детализации при сжатии (Perfect View Pro) и, наконец, сделает изображение максимально чистым и четким за счет преобразования в построчное (True Scan Pro). Передовая технология позволяет сохранить на диске объемом 250GB до 726 часов материала, что эквивалентно 435 фильмам и 726 ТВ-программам.

Еще проще стало управлять ТВ-трансляцией. Во-первых, это улучшенная функция Time Shift, которая автоматически включается, когда DVD начинает работать, сохраняет до 6 часов ТВ-материала. В любой момент времени можно вернуться к просмотру программы. А во-вторых, с возможностью одновременной записи и воспроизведения теперь можно не прерываться во время просмотра DVD, фотографий или прослушивания музыки, чтобы записать передачу. Более того, можно установить таймер записи даже после того, как программа уже началась, и даже при выключенном рекордере.

И конечно же, - возможность подключения внешних устройств. Например, можно подключить камеру и наслаждаться просмотром записанных видео- и фотофайлов на большом экране и даже в режиме слайд-шоу, или же нажатием одной кнопки записать материал на жесткий диск. Стоит добавить, что в рекордерах LG скорость копирования с жесткого диска на сменный диск в 130 раз выше, чем обычно. Таким образом, работа с отснятым материалом становится максимально удобной.

Рекомендованная розничная цена на HDR 899 – 13990 руб.

Еще одной новинкой компании LG Electronics, мирового лидера по дизайну и технологиям в области мобильной связи, является ее новый телефон LG KP320.

Данный телефон отличается совокупностью изысканного классического дизайна (обычно LG больше фокусирует внимание на слайдерах и «раскладушках») и современного функционала. Также KP320 отражает новый тренд в ИТ-индустрии, используя цветовые решения как часть современного индустриального искусства. В то время как ведущие дома моды внедряют градиентную окраску в своих коллекциях, LG впервые применяет эмоциональный подход к дизайну мобильных телефонов, используя те же модные принципы, сообщает пресс-центр компании LG. Таким образом сохраняется эксклюзивность и привлекательность телефона не только как средства связи, а и модного аксессуара.

Телефон будет представлен в России в черном и красном градиентном цвете. Этот привлекательный внешне телефон столь же приятен в использовании благодаря специальному мягкому пластику на задней поверхности с эффектом кожного покрытия, что создает дополнительные тактильные ощущения.

Николай ГРУШИН.
nik-gru@yandex.ru



Вот его основные технические характеристики:

Сеть: GSM, GPRS, EDGE
Размеры: 105 x 46 x 13.5 мм
Дисплей: 240x320 / 2.0 дюйм / 262 тыс.цветов / TFT
Камера: 3 мегапикселя, автофокус CMOS (Flash; White LED)
Память: 90 Мб (+ слот microSD)
Bluetooth V1.2 A2DP, FTP, BPP; USB V1.2, WAP 2.0, JAVA, SMS, MMS, EMS, E-mail, FM Radio/TV out; аудиокодеки - MP3/AAC/AAC+/AAC++/WMA; видеокодеки - MPEG4/H.263
Батарея: литиево-ионная, 850 мАч.

Недорогой и стильный корпус

Среди большого разнообразия брендов и OEM-производителей, выпускающих хорошие компьютерные корпуса, хочется выделить пока еще малоизвестную на этом поприще компанию Foxconn. Торговая марка Foxconn Electronics принадлежит тайваньской компании Hon Hai Precision Industry Co., Ltd, которая была основана в 1974 году. Основные ее производственные мощности находятся в Китае, достаточно крупные центры дистрибуции расположены в основных городах Азии, Европы и Америки. Сегодня Foxconn является лидером среди OEM-производителей в разработке, производстве и поставках компьютерной и коммуникационной электроники, а также системных плат, систем охлаждения, видеокарт, корпусов для персональных компьютеров и серверов. В данном обзоре мы рассмотрим корпус TLA-397 компании Foxconn, обладающий приятной внешностью и оснащаемый хорошим 350 Вт блоком питания компании FSP.

Дизайн

Дизайн корпуса классический, но при этом довольно интересный – в основном благодаря приятным внешним выступам передней панели, напоминающим естественную улыбку. Корпус TLA-397 выполнен полностью в черном цвете с серебристыми вставками на передней панели. Покрытие корпуса очень качественное и достаточно устойчиво к царапинам и сколам. На лицевой панели находятся четыре 5,25"-заглушки, выполненные из черного пластика, причем нижняя заглушка оснащена специальным местом для установки логотипа фирмы. Чуть ниже располагаются две заглушки 3,5"-отсеков. Данные отсеки не особенно выделяются на общем фоне лицевой панели благодаря разделению на две зоны с различными заглушками и наличием справа от нижних заглушек дополнительных отверстий – для двух портов USB и двух аудиоразъемов (для микрофона и линейного аудиовыхода).

В нижней части передней субпанели на серебристой вставке расположились кнопка питания (Power) и сброса (Reset). Кнопка Reset раза в четыре меньше кнопки Power, что сводит к минимуму вероятность случайного нажатия, при этом нажать ее можно, не прибегая к помощи острого предмета. Между кнопками расположены два

светодиода, отображающие состояние накопителя (HDD) и состояние системы, а в самой нижней части корпуса расположено вентиляционное отверстие. С тыльной стороны корпус выглядит стандартно, однако можно отметить наличие дополнительной отштампованной решетки, расположенной вдоль технологических отверстий для плат расширения. Сверху в горизонтальном положении закреплен блок питания, вентилятор которого



находится внутри, в нижней его части. Стоит обратить внимание на наличие ушка для навесного замка, что позволяет при необходимости ограничить доступ к начинке системного блока. На правой боковой стенке корпуса находятся три декоративные решетки, выполняющие вентиляционные функции (для притока свежего воздуха к платам расширения и процессору через воздуховод).

Особенности внутренней конструкции

Боковые стенки корпуса надеж-

Название модели	Foxconn TLA-397
Материал	Сталь, 0.5 мм
Цвет	Черный, серебристый
Тип	Midi Tower
Форм-фактор	ATX/MicroATX
Модель блока питания	FSP ATX-350PNR
Индикаторы	Power, HDD
Кнопки	Power, Reset
Безопасность	Наличие ушка (для навесного замка)
Охлаждение	Gag 1.1/Prescott-ready Вентилятор задний: 1x80 мм (опц. 90 мм) Вентилятор передний: 1x80 мм (опц.)
Порты на фронтальной панели	2 x USB2.0, 2 аудиоразъема (MIC и SPK)
Количество отсеков	5.25 4/0 (внешн./внутр.) 3.5» 2/4
Слоты	7
Размеры корпуса	ШхГхВ, мм 90x490x430

МИР ЖЕЛЕЗА

но закреплены с помощью двух обычных болтиков, а по периметру их посадочных мест установлены контактные скобы, выполняющие функцию виброгасителей. Материнская плата устанавливается с помощью специальных стоек, уже размещенных на шасси производителем. Правая боковая стенка с внутренней стороны содержит вентиляционные отверстия, на одном из которых закреплены съемный воздушный фильтр и воздуховод в виде пластиковой трубки, регулируемой по длине винтовым движением. Корпус отштампован из 0,5 мм стали, все края шасси хорошо обработаны и завальцованы, что исключает вероятность пореза пальцев при монтаже или демонтаже комплектующих и придает дополнительную жесткость корпусу. Внутри корпуса в верхней части расположена корзина 5,25» устройств, которая жестко закреплена и рассчитана на установку четырех приводов CD-ROM (CD-RW, DVD) или же других совместимых устройств. Чуть ниже находится корзина 3,5» устройств, в которой имеются два внешних и четыре внутренних отсека.

Стоит отметить, что непосредственно перед корзиной для жестких дисков передняя стенка шасси имеет штампованное вентиляционное отверстие, в которое можно опционально установить дополнительный 80-миллиметровый вентилятор охлаждения. Крепление устройств в эти корзины производится с обеих сторон с помощью болтиков, идущих в комплекте, однако можно воспользоваться установленными пластиковыми фиксаторами. Впрочем, после такого крепления присутствует небольшой люфт. Заглушки плат расширения вырублены в корпусе и при необходимости выламываются, а платы расширения можно фиксировать либо болтиками, идущими в комплекте, либо общим пластиковым фиксатором. Нужно отметить, что блок питания дополнительно поддерживается двумя выпуклыми выступами, а вентилятор в блоке питания расположен так, что он будет способствовать охлаждению процессора. На тыльной стенке корпуса установлен 80-миллиметровый вентилятор охлаждения производства Maritech с максимальным током потребления 0,13 А, подключаемый к материнской плате через трехштырьковый разъем.

Модель	FSP ATX-350PNR
Тип	Стандартный 350 Ватт
Входное напряжение/частота	220В / 50 Гц
Коннекторы	1 x (20+4)-pin ATX Main 24 4 x 4-pin HDD/ODD 1 x 4-pin ATX 12V CPU 1 x 4-pin FDD 1 x SATA
Температурный режим, °C	10~45
Формат	ATX 2.01
Защита от короткого замыкания	да
Защита от перегрузок	да
Защита от бросков напряжения	да
Охлаждение	вентилятор 120 мм
Размеры, ШхВхГ, мм	150 x 86 x 140

Выходные характеристики (DC Output)						
Линии	+3.3 В	+5 В	+12 В(V1)	+12 В(V2)	-12 В	+5 В (Vsb)
Макс. нагрузка	20,0 А	16,0 А	10,0 А	13,0 А	0,8 А	2,5 А
Мощность	130 W		276 W		20 W	
Общая мощность	350 W					

Блок питания

К нам на обзор попал корпус, имеющий встроенный блок питания FSP ATX-350PNR. Данный производитель положительно зарекомендовал себя выпуском доступных, но при этом качественных и надежных блоков питания. Блок питания ATX-350PNR принадлежит серии FSP Economic Solution и поставляется только в составе корпусов и компьютерных систем. Корпус блока питания выполнен из качественного металла, внешне блок выглядит стандартно, если не считать того, что его охлаждение осуществляется с помощью одного 120-миллиметрового вентилятора на нижней стенке с отштампованным грилем. На тыльной стороне находятся ячеистая вентиляционная решетка, сетевой разъем и обычный выключатель питания. Все провода блока питания установлены стационарно и не могут отсоединяться, исключение составляет только шнур питания.

Блок питания оснащен следующими разъемами:

- 20+4-пиновый ATX;
- 4-пиновый ATX12V;
- разъем питания SATA;
- 2 разъема типа Molex;
- 2 разъема типа Molex плюс разъем питания для FDD.

Внутри блока питания находится универсальная плата, на которой реализована типовая схема. Монтаж схемы небрежный, к тому же на пла-

те присутствуют нераспаянные элементы, а в фильтре питания используются конденсаторы по 470 мкФ. На отдельной плате собран стандартный для блоков FSP ШИМ-контроллер. Радиаторы охлаждения средних размеров, причем радиатор с диодной сборкой прикручен непосредственно к корпусу.

Выводы

Прежде всего заметим, что корпус Foxconn TLA-397 обладает приятным внешним видом. Он оснащен встроенным блоком питания от известного производителя и дополнительным 80-миллиметровым вентилятором охлаждения. Несмотря на малую толщину стали, из которой выполнены внешние панели корпуса (особенно это касается тыльной стенки), а также отсутствие съемной корзины для жестких дисков и пылевого фильтра в передней панели, корпус отличается неплохим качеством изготовления и сборки. Следует также отметить быструю и удобную систему крепежа устройств в отсеках, а также заранее предустановленное крепление системной платы. В сумме корпус Foxconn TLA-397 представляет собой хорошее малобюджетное решение для широкого круга потребителей, позволяющее разумно сэкономить на корпусе при покупке компьютера. Цена корпуса на момент обзора – \$60.

**По материалам
«Компьютерной газеты».**

Маркировка видеокарт

@ Объясните, как расшифровывается маркировка видеокарт. Например, AGP GeForce 4Mx440 8x, 64 Mb, 128 bit.

По поводу маркировки. AGP (Ускоренный графический порт – дальнейшее развитие PCI-порта, допускает частоту 66 MHz, устарел, практически не производится), дальнейшее развитие этого порта PCI-Ex (несовместимы!!!). GeForce 4 – видеокарта на основе графического чипа NVidia 4 поколения, индекс MX указывает на бюджетность решения. Всего было выпущено 3 таких чипа: 420 – самый низкопроизводительный и дешевый, 440 и 460 – наиболее производительный. 64 Mb – размер видеопамати на борту карточки, еще должен быть указан тип DDR1 – медленней, чем DDR3, вернее указывают Graphics DDR (GDDR). Ну и 128 bit – это ширина пропускания шины, т.е. количество бит, передаваемых за один такт работы. Вот и получается, что на одном и том же графическом процессоре видеокарта с 256 Mb DDR3/128 bit выигрывает у 512 Mb DDR2/128 bit.

Creative Vado – камера бюджетного порядка

Creative недавно официально представил свою карманную видеокамеру Vado, которая может считаться сестрой Flip Video. Как и устройство Pure Digital, она работает с небольшим, но вполне подходящим для YouTube разрешением 640x480.



Внутри камеры – 2 Гб памяти, 2-дюймовый дисплей, USB-коннектор. Производитель декларирует 2 часа работы и фиксирует ценник в 100 долларов. Что ж, не самый лучший набор даже для бюджетной камеры, но на каждый товар есть свой покупатель.



Не экономьте на БП

@ У меня появляется такое вот сообщение: «Программа NVIDIA System Sentinel обнаружила, что видеокарте NVIDIA не хватает электропитания. Чтобы предотвратить повреждение оборудования или блокировку системы, производительность графического процессора понижена до безопасного уровня». Далее нажимаю кнопку Диагностику... «Для устранения проблемы обеспечить дополнительное подключение видеокарты NVIDIA к источнику питания. Иначе возможно повреждение системы. Подробные рекомендации по проверке содержатся в руководстве пользователя. Кроме того, источник питания компьютера должен иметь достаточную мощность для питания всех остальных подключенных устройств».

Конфигурация:
MB: ASRock K7VT4A+
CPU: Sempron 2300+
Video: GF 7300GT AGP
RAM: 1,5 Gb DDR
Блок питания на 350 W

ASRock славится своими бюджетными решениями. Продукция проста, надежна и имеет минимальные разгонные опции, вследствие чего не требует мощного блока питания. Тем не менее разъем Socket A давно сошел с производства и, следовательно, материнская плата была приобретена достаточно давно. Исходя из этого можно сделать предположение о том, что блок питания системника уже выработал свой ресурс и нуждается в замене. Дешевые блоки питания выдерживают около 1,5-2,5 года работы. Высыхание конденсаторов внутри блока приводит к снижению мощности. Рекомендуются к приобретению блоки питания таких брендов, как Power Man, HIPER и FSP. Вышеописанная конфигурация сможет работать даже на самом мало-мощном из описанных брендов. В настоящее время оптимальным будет приобретение БП не менее 400 W. Не экономьте на БП. Этот блок для компьютера, как арматура для фундамента. Подумайте: хотели ли бы вы жить в доме, построенном на хрупком фундаменте?

Сергей ЛЯНЦЕВ.

Фото Николая НЕСТЕРЕНКО.

ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ

Выбираем софт для домашнего компьютера

Про выбор комплектующих для компьютера написано уже немало статей, в том числе и в нашем журнале были материалы подобной тематики. Как известно, любой компьютер состоит из двух неразрывно связанных частей – «железа» и «софта». И то и другое без своей второй половины не может, поэтому сегодня рассмотрим вопрос выбора программ для домашнего компьютера.

Начнем, конечно же, с операционной системы как основы всего программного обеспечения. Без нее не будет работать ни одна утилита или программа. Впрочем, даже с ней они могут и не работать, это уже к вопросу о совместимости. Сейчас существуют два огромных семейства «операционок» – Windows и Linux, каждая из которых включает в себя десятки разновидностей, дистрибутивов и версий. Linux в последнее время набирает серьезные обороты, и доля домашних компьютеров, на которых установлен Линукс, постоянно растет (хотя и весьма незначительно в отношении общего числа компьютеров в мире). Тем не менее законодателем мод и своеобразным стандартом является Windows. Если вы начинающий пользователь, то освоение мира компьютеров лучше начинать за компьютером именно с Windows в качестве основной ОС.

А Линукс можно на первое время поставить второй системой, чтобы понять, достаточно ли у вас знаний для того, чтобы перейти на другую платформу. В пользу Windows – поддержка огромного числа программного обеспечения, компьютерных игр, достаточная простота в работе и настройке. Все снабжено подсказками, неплохой справочной системой и многомиллионной армией пользователей, у которых в случае чего можно попросить помощи и совета. Однако Linux отличается куда большей стабильностью, безопасностью, возможностями настроить систему «под себя» для опытных пользователей и, конечно же, большинство дистрибутивов являются свободно распространяемыми, а некоторые разработчики даже бесплатно высылают диски с их системой. Я, например, воспользовался этой возможностью и совершенно бесплатно получил пару дисков с Ubuntu 7.10. Если же вы твердо решили окунуться в мир пингвинов и выбрать в качестве основной системы Linux, то лучше всего вам подойдут широко распространенные дистрибутивы – Mandriva или тот же Ubuntu и его разновидности.

В мире Windows для домашнего пользователя сейчас сожительствуют Windows XP и Windows Vista. Хотя никто не мешает установить Windows 2000 или 2003, смысла от этого будет мало, эти системы в основном рассчитаны



на серверы и рабочие станции. Конечно, интерфейс и принципы работы во всех системах Windows полностью совпадают и ничего страшного не произойдет, если установить их, но какой смысл для перевозки тумбочки в прихожую использовать КамАЗ? Если вы решили купить новый компьютер, на котором уже предустановлена система (сейчас это чаще всего одна из версий Windows Vista Home), то выбор ОС для вас отпадает. Сколько бы ни говорили плохого об этом семействе (Vista), но вы уже заплатили за лицензионную систему при покупке компьютера, к тому же, если не углубляться в дебри, эта система вполне подходит домашнему пользователю, поэтому искать что-то еще, думаю, смысла нет.

Старая и добрая Windows XP сейчас основательно модернизировалась с тех пор, как вышла первая ее версия (а было это ни много ни мало 6 лет назад) и обзавелась несколькими разновидностями. Появились Windows XP 64 bit Edition для процессоров, поддерживающих 64-битные расширения, Windows XP Media Center Edition обладающая более развитыми мультимедийными возможностями, по сравнению с ее предшественниками. А модернизация была проведена выпуском пакетов исправлений – Service Pack, коих совсем скоро насчитается три штуки. Но ни первую ни вторую систему я бы не посоветовал. Для первой нужны специальные драйверы для всех комплектующих, а мультимедийную функциональность второй мы основательно переплюнем установкой дополнительного программного обеспечения. В общем, если вы отличаетесь консервативными взглядами, то отличным выбором будет Windows XP Professional. OEM версия обойдется в 182 енота. Есть еще Windows XP Home Edition, но, на мой взгляд, ее функциональность слишком серьезно обрезана по сравнению с профессиональной версией, хотя это и основательно отражается на цене продукта.

Самое современное на сегодня семейство «окошек» носит название Vista и состоит из четырех систем. Младшую, Vista Home Basic, рекомендовать опять же не буду, поскольку функциональность и наполнение ее нигде не годится, хваленый эффектный интерфейс Aero также отсутствует. Конечно, это все отразилось на цене, она в 2 раза дешевле самой функциональной версии, но существует куда более привлекательный вариант – Vista Home Premium. На момент написания



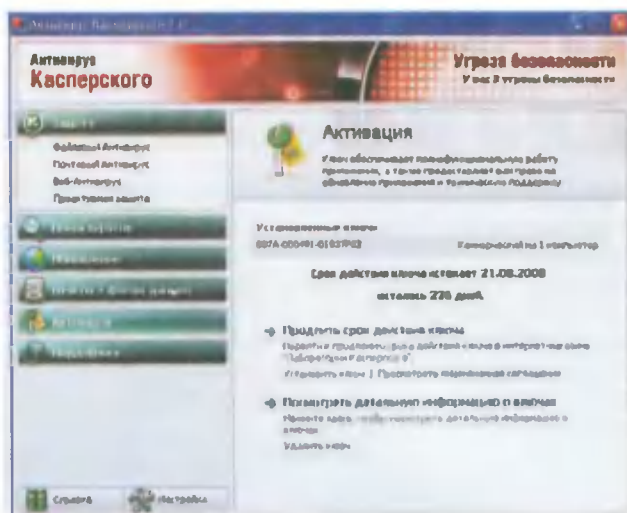
статьи стоит 175 вечнозеленых и дороже предыдущего варианта совсем не намного, но обладает солидными мультимедийными (приложение Media Center) возможностями, и не только. Вариант Vista Business пропускаем, поскольку годится он только для офисных компьютеров, то есть для работы – навороты для работы с аудио- и видеоконтентом отсутствуют. Четвертая, самая навороченная и дорогая версия, – Vista Ultimate, в нее добавлены крутые сетевые и защитные функции, правда, и цена у нее кусается.

Подытоживая вышесказанное, сделаем вывод: если про ваш компьютер можно сказать, что он современный, обладает достаточным количеством оперативной памяти (2 Гбайта или больше), причем остальные комплектующие тоже соответствуют, то хорошим выбором будет Windows Vista Home Premium. Если компьютер уже не первой свежести или вы не хотите отдавать солидное количество ресурсов операционной системе, предпочитая выбрать что-нибудь поскромней и попривычней, то Windows XP Professional. Ну а для совсем слабых машин подойдет классика жанра – Windows 98 SE, которая, правда, давно уже не поддерживается производителем. Кстати, если вы уже приобрели в свое время Windows XP или 2000 и хотите перейти на Windows Vista, то не обязательно покупать полную версию этой ОС, можно приобрести так называемое обновление или update – в итоге получите новую систему по куда меньшей цене.

Минусы Висты в том, что, возможно, возникнут проблемы с драйверами, не все производители еще выпустили стабильные версии драйверов и программ для своей продукции. Нет, киты компьютеростроения уже давным-давно добавили поддержку в свои устройства, а вот какой-нибудь не совсем известный Bluetooth-адаптер или сетевую карту заставить работать может оказаться проблематично. И конечно же, в любом случае придется потратить солидное количество интернет-трафика на скачивание соответствующих версий драйверов с сайта производителя.

Если же платить за ОС не хочется вообще, и вы готовы смириться с отсутствием некоторой совместимости (как аппаратной, так и программной) и обладаете достаточными знаниями в области компьютеров, то можно посмотреть в сторону свободно распространяемых систем, другими словами – Linux.

Допустим, с операционной системой разобрались, все работает. Обратим теперь внимание на офисные пакеты. То есть совокупность разного рода редакторов – текстового, табличного и т.д. Хотя мы берем во внимание домашний компьютер, данный вид программного обеспечения необходим постоянно. В этой нише находятся два достойных друг друга пакета – Microsoft Office и OpenOffice.org. Второй бесплатен, за первый просят неплохую денежку. Надо сказать, просят не зря, поскольку состав, функциональность и удобство работы находятся на высоте. Ваш покорный слуга также довольно долго работал в OpenOffice.org, было это на заре эпохи, когда отделы «К» основательно взялись за нелегальное программное обеспечение, и нужно было срочно решать вопрос, чтобы не навлечь на себя гнев праведных этих ребят. В принципе никакого неудобства я не ощутил. Совместимость между этими двумя



пакетами находится на хорошем уровне. Документ, созданный в OpenOffice Writer, отлично открывается и редактируется в MSWord, мелкие неприятности вроде «тута съехало» и «тама отступилось» решаются парой кликов. И тот и другой пакет содержит некоторое количество ошибок и глюков, но в MS Office их поменьше будет, а их возникновение почти никогда не приводит к потере информации. Если MS Word и завис, то после загрузки предложит восстановить документ и продолжить работу с того места, где она была прервана. В состав OpenOffice.org входят текстовый редактор Writer, табличный процессор Calc, векторный графический редактор Draw, который чем-то напоминает Corel Draw, средство для создания презентаций Impress, программа для работы с базами данных Base, а также редактор формул Math. Мне больше всего понравилась шикарная коллекция графических изображений, как сообщают разработчики, их более 3200, что позволит красиво оформить любой документ.

Состав пакета MS Office гораздо обширней, это не только известные всем Word, Excel, PowerPoint, Access, Outlook, но и другие полезные приложения. InfoPath для сбора данных и сведений, Communicator для общения по интернету (причем не только чаты, но и видео-аудио-конференции), Publisher для подготовки публикаций, Visio для работы с диаграммами, Project для работы с проектами, Query для отбора информации из баз данных, OneNote для создания и редактирования заметок, Groove для организации совместной работы нескольких пользователей над документами, SharePoint Designer для работы с приложениями на платформе Microsoft SharePoint, Picture Manager для работы с изображениями и инструмент самообслуживания и диагностики приложений – Diagnostics. Как видно, полный набор может заменить практически все, что нужно домашнему (и не только домашнему) пользователю для офисной работы. Уж дорогуший Adobe InDesign (наш журнал верстается именно в этой программе) для непрофессиональной работы заменить этому пакету вполне по силам.

В общем, если работаете с офисными документами не слишком часто, вернее, не постоянно, то большого смысла покупать MS Office нет, достаточно скачать и установить OpenOffice.org – сайт <http://ru.openoffice.org>. Ну а если работа с документами – важный фактор для вашего компьютера, то MS Office 2003 сейчас основательно сбросил цену, в то же время обладает

ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ

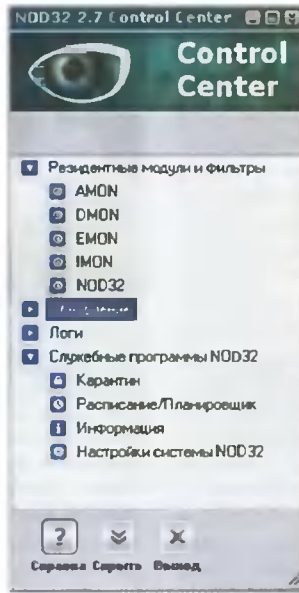
всем необходимым функционалом и строгим, классическим интерфейсом, в отличие от разукрасенного донельзя MS Office 2007. Правда, 13 января 2009 года поддержка пакета MS Office 2003 будет прекращена, что может послужить отрицательным моментом в его выборе. Ведь к новому интерфейсу вполне можно привыкнуть, и он будет казаться очень удобным и функциональным.

Что за компьютер без доступа в интернет. А что мы делаем в основном в интернете? Конечно же, ходим по сайтам и работаем с электронной почтой. В состав Windows уже входят программа для работы с e-mail - Outlook Express (OE) и браузер Internet Explorer (IE), которые тем не менее критикуют все кому не лень и, надо сказать, вполне обоснованно. Если входящий в состав Windows Vista IE седьмой версии очень неплох, то вот его предшественники особой функциональностью и быстродействием не отличаются. С функциональностью OE также не все ладно. Поэтому вместо них есть смысл посмотреть на продукцию сторонних разработчиков. В качестве браузера рекомендую использовать Opera. Это бесплатный, очень удобный и шустрый браузер. Я довольно долго использовал IE, после чего решил просто ради любопытства установить Opera, и теперь не открою сайт в IE ни за какие коврижки. В общем, в качестве браузера советую Opera. Что касается электронной почты, то можно, конечно, использовать и OE, в состав MS Office входит Outlook (просто не Express), но она слишком, на мой взгляд, наворожена, там и органайзер, и планировщик, и чего только нет.

Если же нужна простая, функциональная и быстрая программа для работы с почтой, то это The Bat! Восклицательный знак, это не просто знак препинания в предыдущем предложении, программа так называется. Сайт разработчиков <http://www.rtlabs.com>. Летучая мышка (так переводится имя этого почтовика) не бесплатна, но ее стоимость не кажется слишком большой за продукт подобного качества. Если у вас несколько почтовых ящиков, то The Bat! будет незаменимым помощником. Один раз купленная лицензия подходит для всех версий одного семейства. Например, моя лицензия была куплена, когда только вышла версия 3.2х, сейчас я же использую значительно модернизированную 3.99. Аналогично и с лицензией для «четверки», ключ будет работать со всей серией 4.xx. Кстати, и в браузер Opera также входит свой почтальон, который называется M2, стоит того, чтобы на него посмотреть, но переплунуть летучую мышку ему не удастся, как бы он ни старался.

Именно из-за путешествий в интернете связаны многие проблемы. То какая-то программа без спроса полезла на свой сайт немного обновиться, то, наоборот, червячок пролез в систему без вашего ведома. Поэтому и требуется несколько программ, призванных защитить компьютер и получить контроль над всей сетевой активностью, происходящей на компьютере. Обязательно требуются программы еще двух классов - антивирус и файрволл.

Что касается антивирусов, то тут экономить не совету. Лучше приобрести хороший антивирус, который



полностью защитит компьютер, чем экспериментировать с ключами, которые регулярно заносятся в черный список, или пробовать бесплатные антивирусные утилиты. На мой взгляд, выбирать следует из Антивируса Касперского и NOD32. Второй будет пошустрей, меньше нагружает систему. Первый пофункциональней, к тому же является разработкой наших земляков. Стоит немного меньше 1000 рублей, в эту же сумму входит годовая лицензия на один компьютер, по истечении года лицензию требуется продлить, это обойдется в два раза дешевле, чем покупка программы заново. Что, согласитесь, весьма немного за возможность круглый год не знать проблем и регулярно обновляться с официального сайта. Вы получите средство уничтожения вирусов, червей, троянов, защиту от вторжений, проверку почтовых вложений и другие средства, не дающие вирусам сделать ни шагу на вашем компьютере. Где-нибудь еще пусть шагают, но не у вас.

Что касается файрволов, то тут выбираем Agnitum Outpost Firewall. Сайт разработчика: <http://www.agnitum.com/products/outpost>. Теперь вы будете знать, кто именно идет в интернет на вашем компьютере. Если какая-нибудь свежееустановленная программа или игра захочет что-то посмотреть в сети, то будет задан вопрос – разрешить ей это сделать или пусть сидит дома и нигде не ходит, расходуя трафик. Также эта программа позволяет следить за открытыми портами, детектировать атаки и сканирования извне и даже резать рекламные баннеры на сайтах. По умолчанию она это делает весьма скромно и ненавязчиво, пропуская 90% баннеров, но, если потратить немного времени, обучив ее, процент убранной рекламы можно повысить значительно. Ну и в комплект для защиты компьютера положим еще бесплатную версию утилиты Ad-aware, это разработка шведских программистов, их официальный сайт: <http://www.lavasoft.de>.

Данная программа ведет неустанную борьбу с рекламным и шпионским программным обеспечением – adware и spyware. Время от времени ей так же, как и антивирусу, требуется обновлять базу (вернее, у нее она называется определения – definitions), чтобы быть в курсе современных тенденций в области вредоносного ПО.

С безопасностью и интернетом разобрались. Пора бы подумать и о развлечениях. О мультимедиа то есть. Начнем с кодеков, продолжим аудиоплеерами, а закусим видео. Кодеки нужны, чтобы корректно декодировать сжатые мультимедийные данные, будь то видео или аудио. Если с mp3 проблем обычно не бывает, то вот с видео возможны варианты, когда свежескачанная avi-шка отказывается проигрываться. Нет смысла устанавливать разные кодеки по отдельности, так и забыть чего-нибудь можно. Установили DivX, а видеофайл был сжат Xvid и все – Windows Media Player полез на сайт Микрософта за кодеками, а через минуту выдал ошибку. В общем,

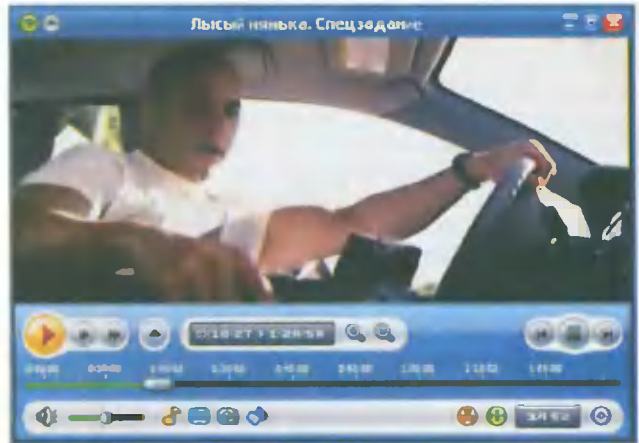


кодеки нужны, и хорошо, чтобы было бы все сразу, установил и забыл. Один из подобных пакетов называется K-Lite Codec Pack (скачать можно, например, здесь: <http://freesoft.ru/?id=80497>). Его-то и номинируем в качестве поставщика всех известных кодеков. Распространяется в двух вариантах – стандартном (занимает 6,7 Мбайта) и полном (13 Мбайт), если не жалко лишнего интернет-трафика, то лучше скачать полный, чтобы гарантированно избавиться от проблем с воспроизведением любой видео- и аудиоинформации. Что касается аудиоплееров, то классика здесь – Winamp (сайт программы – <http://www.winamp.com/>). В базовой версии она бесплатна, но можно купить PRO-версию, чтобы получить кучу дополнительных возможностей, в том числе – граббер аудиодисков. Я бы, правда, этого делать не стал, диски грабить можно и с помощью бесплатной утилиты Audiograbber (<http://www.audiograbber.com-us.net>). С помощью нее же можно кодировать и перекодировать mp3-файлы. Впрочем, вернемся к плеерам, музыка прекрасно проигрывается Winamp и без финансовых вложений, а как аналог Winamp вполне подойдет AIMP, у нас в журнале не так давно была посвященная ему статья, повторяться не будем. Прекрасный видеоплеер называется BSPlayer (<http://www.bsplayer.org>), а если же он вам по какой-то причине не подошел, стоит обязательно посмотреть на Light Alloy (сокращенно – LA, сайт <http://www.softella.com/>), авторы, видимо, патриоты, поскольку регистрация программы для русскоязычного населения бесплатна и не занимает много времени. После чего получается бесплатный и очень функциональный видеоплеер.

Для DVD-фильмов подойдет PowerDVD (сайт разработчиков – <http://www.cyberlink-usa.com/>). Он не бесплатен, но, опять же, купить лицензию – не зря потратить деньги, потому что с помощью этой программы компьютер превратится в современный функциональный DVD-плеер, после чего, если вы купите бытовой DVD-плеер, боюсь, что вас не поймут (компьютер ничего не стоит подключить к телевизору и хорошей аудиосистеме).

Для записи дисков традиционно используется Nero Burning Rom (сайт <http://nero.com>). Конечно, есть и другие варианты, например, крохотная утилита, которая даже не требует установки – Small CD-Writer, но для постоянной и удобной работы Nero Burning Rom все же предпочтительней. А если ее возможностей не хватает, то можно приобрести особо полную версию Неры, например, Nero 7 Platinum или новейшую Nero 8, в состав которых, помимо программы для записи дисков Nero Burning Rom, входит добрая дюжина утилит для работы с дисками, причем не только с CD и DVD, но и с BD и HD-DVD, если вы обзавелись соответствующим приводом, конечно.

Имеются программы для работы со звуковыми файлами – Nero Wave Editor, почти для любой непрофессиональной работы ее достаточно и нет необходимости приобретать дополнительные мощные пакеты, вроде Sound Forge. Создавать и редактировать диски DVD-Video с помощью Nero Vision очень удобно, можно компоновать свои собственные сборники фильмов,



добавить меню в начало диска и записать на болванку. Плюс дополнительные возможности, вроде полной архивации системы, своего видеоплеера и многого другого. Восьмая Нера полностью оптимизирована для Висты, так что проблем с совместимостью быть не должно.

Просматривать картинки и фотографии можно и с помощью штатных средств, но, чтобы сделать этот процесс более удобным, желательно установить какой-нибудь графический просмотрщик. Прежде всего внимание следует обратить на ACDSee (сайт разработчиков – <http://www.acdsystems.com/>). Последние версии данной программы вполне способны заменить

более-менее мощный графический редактор, поскольку все необходимые средства уже встроены в программу. Поменять формат и размер изображений – это, должно быть, может любой просмотрщик, но вот редактировать фотографии, накладывать разного рода эффекты, фильтры, надписи, и, конечно же, убирать «красные глаза» – все это способно данная утилита, и никакой Photoshop не нужен. Опять же одно «но» – придется отдать немного денег за лицензию. Кстати, про графические редакторы: бесплатный GIMP (<http://www.gimp.org>) также имеет право занять свое место в компьютере и сильно облегчить создание и редактирование изображений.

Хотя он и представляет собой сильно облегченную версию Photoshop'a, для домашних пользователей и таких же задач подходит неплохо.

Для удобства работы с файлами рекомендую установить файловый менеджер попроще. Например, Total Commander (сайт Кристиана Гислера, разработчика этой программы – <http://www.ghisler.com/>). Можно также посмотреть в сторону FAR Manager, но Total мне нравится куда больше. Когда-то, когда деревья были большими и еще не было Windows, единственным удобным способом работы с файлами были голубые панели Norton Commander, вот с тех пор-то я активно использую программы подобного класса. Возможно, тем, кто познакомился с компьютерами, когда на них властвовала Windows, такой способ работы с файлами покажется непривычным и неудобным. Но не торопитесь делать выводы, а посмотрите на возможности подобных файловых менеджеров. Total Commander, вкуче с огромным количеством дополнений к нему

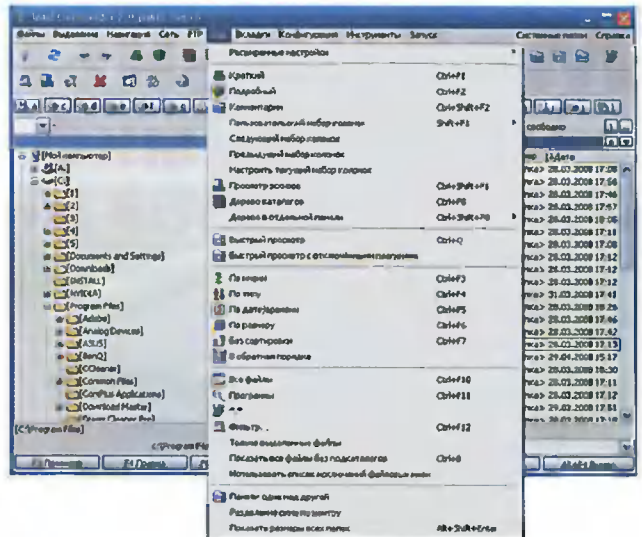


ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ

– plug-in'ов, может заменить добрых два десятка программ – архиваторы, просмотрщики, простые редакторы, FTP-клиенты вам уже не понадобятся. Но основная задача программы, безусловно, обеспечить удобное выполнение различных операций с файлами: копирование, перемещение, удаление, сравнение, разбиение, слияние и т.д.

Хотя Total Commander и выполняет в том числе функции архиватора, установить отдельный также будет неплохо. Популярный WinRAR (<http://www.rarlab.com>) может создавать и распаковывать архивы RAR и ZIP. По степени сжатия RAR, на мой взгляд, один из лучших форматов сжатия. Еще можно попробовать бесплатный и довольно мощный архиватор 7-ZIP (<http://www.7-zip.org/>). Полностью поддерживаются форматы 7Z (является собственной разработкой авторов этой программы), ZIP, GZIP, TAR и BZIP2. Еще некоторые форматы доступны только для распаковки, и создавать архивы следующих форматов не получится: RAR, CAB, ARJ плюс еще несколько менее известных.

Конечно же, без мелких, но полезных утилиток тоже трудно обойтись. Например, калькулятор NumLock Calculator (<http://nlicalc.narod.ru>) очень удобен и обладает огромным количеством функций. Главное удобство заключается в том, что он запускается и закрывается одним нажатием на кнопку NumLock, которая используется по своему прямому назначению очень редко. Иногда бывает необходимо быстро сосчитать что-нибудь. Данная программа сильно облегчит жизнь в таких ситуациях. Название утилиты Need4Space можно перевести как «необходимость свободного места», сайт программы – <http://galasoft.avtograd.ru>. Она поможет почистить винчестер от ненужных файлов, которые сама же найдет и выдаст список пользователю. Позволяет чистить историю, кэш и куки браузеров, удалять ненужные программы. Самая интересная функция, из-за которой я познакомился с этой утилитой, – поиск одинаковых файлов. Например, есть папка с музыкой, можно найти дубликаты песен, те, которые входят в разные сборники. Нет никакого смысла держать их на жестком диске. Кстати, последний будет рад, если ему установят бесплатную программу HD Tune (<http://www.hdtune.com/>). С помощью нее можно не только просматривать значения S.M.A.R.T. (в том числе и температуру), но и узнать множество характеристик

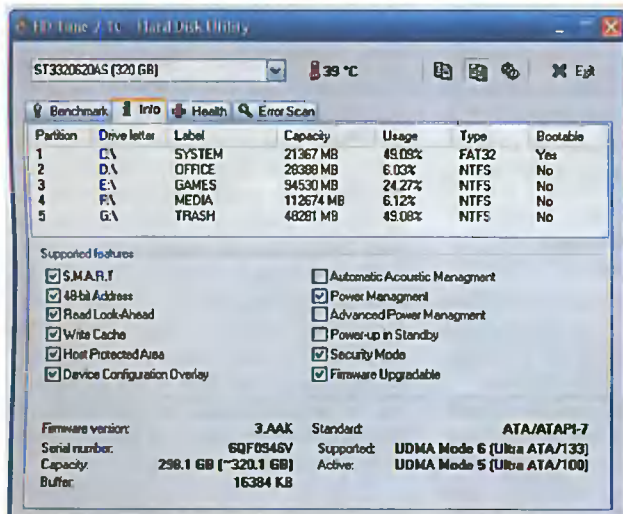


винчестера, протестировать его на ошибки и сравнить быстродействие, а также, что немаловажно, узнать режим работы – UDMA или PIO. В случае возникновения проблем диск может сбросить свой режим работы в PIO, что катастрофически скажется на быстродействии системы в целом.

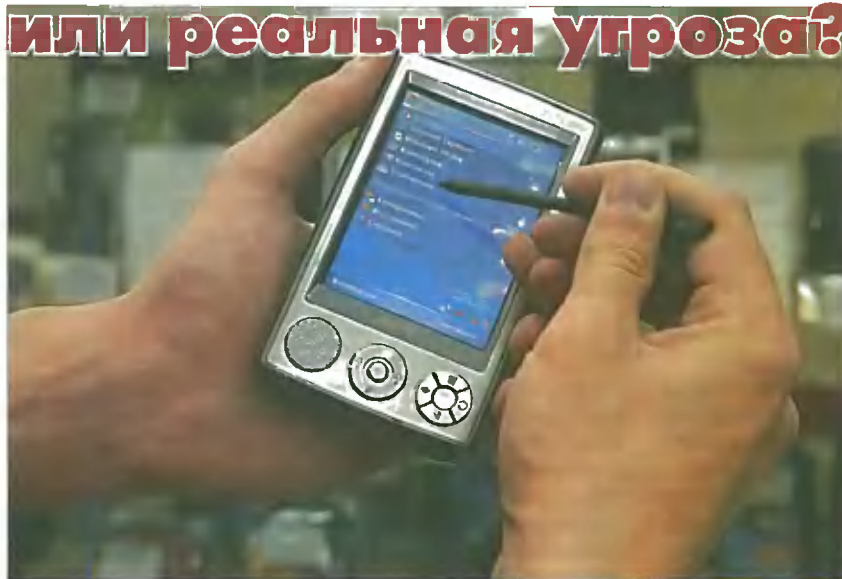
Вот, пожалуй, и все с основным софтом, без которого жизнь компьютерщика будет куда менее комфортной. Остальные программы добавите, что называется, по вкусу и по потребностям.

После прочтения статьи вы можете задать мне два вопроса. Если подсчитать стоимость всего набора необходимого софта, то получится сумма в районе 500 у.е. «Так вот, – спросите вы, – скажите, уважаемый автор, какой мне смысл отдавать такую сумму, если я могу купить пяток болванок и пару бутылочек чего-нибудь холодненького, пойти к другу и за неспешной беседой на диски записать все необходимые программы. И не будет стоить это практически ничего, а за пять сотен я лучше новую видеокарту куплю». Конечно, это так. И сравнивать, что значит отдать 500 баксов для жителя, скажем, Калифорнии, и для нас, когда 500 долларов – вполне может оказаться месячной зарплатой, несколько некорректно. Тем не менее не мне вам объяснять, что воровать программное обеспечение нехорошо, а если это делать не на домашнем компьютере, то вполне можно и реальный «срок» схлопотать. Хотя программисты крупных компаний тоже поступают неправильно. По идее, стоимость программы это 5 долларов от силы, из которых 3 пойдут на диск и красивую коробочку, но что мы, обычные пользователи, можем сделать? В конце концов, отдать раз в три года такую сумму вполне можно себе позволить, либо искать бесплатные аналоги и жертвовать функциональностью и удобством работы. Второй вопрос – кто-то может возразить: «А вот я знаю программу YY, которая гораздо лучше вашей ZZZ». Опять же я с вами соглашусь, вполне возможно, вы правы, но здесь я описал те программы, с которыми сам работаю на протяжении многих лет и работой которых очень доволен. Так что надеюсь, что данная статья оказалась вам полезной и вы теперь знаете, как сделать свою работу за компьютером приятней и удобней.

Станислав ПОЛТЕВ.
stas-pol@bk.ru.
ICQ: 9267058.



Мобильные вирусы: очередной миф или реальная угроза?



Немного терминологии

Во-первых, определимся с вирусной терминологией: мобильными вирусами будем называть вирусы для мобильных телефонов (как простых, так и «продвинуто-навороченных»).

Во-вторых, определимся с аппаратной терминологией. Все мобильные телефоны можно разделить на два типа:

1) телефоны, использующие операционную систему («продвинуто-навороченные» – смартфоны, коммуникаторы);

2) телефоны, работающие под управлением прошивки.

Основные операционные системы для «продвинуто-навороченных» мобильных: Symbian (на текущий момент занимает доминирующее положение на рынке) и Windows Mobile.

Прошивка – это программа, управляющая работой телефона, но «вшитая» в сам телефон. Каждый из производителей мобильных создает свои прошивки для конкретных моделей (предопределяя тем самым функциональность телефона).

Операционная система разрешает загрузку и запуск программ в телефон, а в прошивке такая возможность появилась только с появлением J2ME.

Что такое J2ME

J2ME – Java 2 Micro Edition – это версия популярного языка программирования Java (созданного Sun Microsystems), предназначенная для выполнения приложений, написанных на языке Java, на устройствах бытовой электроники, например, мобильных телефонах, персональных органайзерах, цифровых телевизионных ресиверах и т. п. Основой J2ME является так называемая виртуальная машина Java, способная исполнять байткод языка Java (т.е. это среда для исполнения приложений).

Виртуальная машина Java, адаптированная специально для телефонов, настолько компактна по размеру и, что самое главное, считается безопасной, что практически все производители телефонов стараются в своих прошивках обеспечить поддержку J2ME.

История возникновения мобильных вирусов

Разговоры о скором появлении вирусов для мобильных телефонов начались в конце 90-х гг. XX в. (тогда на рынке появились смартфоны).

В июне 2000 г. в Испании появилась программа, которую можно считать первым вирусом для мобильных телефонов. Зловред получил имя Timofonica (приставка «timo» в пе-

Автор статьи долгое время относился к проблеме существования мобильных вирусов с изрядной долей скепсиса – до тех пор, пока в его руки не попал обычный мобильник среднего класса, зараженный неизвестным вирусом. Nokia 6085 был заражен со смартфона через Bluetooth. Работа телефона отличалась крайней нестабильностью. При попытке удаления вируса через меню мобильник глухо зависал. Вылечить телефон удалось, подключив его к ПК и удалив зараженный файл с помощью файлового менеджера Диспетчер файлов Nokia PC Suite. Ни один антивирус – со свежайшими базами! – идентифицировать зловреда не смог...

реводе на русский язык обозначает «мошенничество», «надувательство»), что по звучанию очень напоминало название крупнейшего пиренейского телекоммуникационного гиганта Telefonica. Вирус посылал с зараженных ПК SMS-сообщения на телефоны местного оператора Movistar, предоставляющего услуги в стандарте GSM. Эти сообщения содержали всего одну строку на испанском языке: «Информация для вас: Telefonica вас надувает!»

Российских пользователей мобильных Timofonica не затронула. Если быть точным, назвать Timofonica мобильным вирусом нельзя, ведь он базировался на ПК и распространялся по электронной почте. Больше никакого действия на мобильные телефоны он не оказывал.

В августе 2000 г. всполошились абоненты японского оператора NTT

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

DoCoMo. Причина крылась в странном поведении их мобильных, оснащенных поддержкой сервиса i-mode (быстрый доступ к развлекательным ресурсам Глобальной сети). В момент, когда происходило одно из типичных online-голосований при помощи war-сервиса, при ответе на один из вопросов, трубки всех владельцев, участвующих в викторине, начали звонить на местный телефон полиции, что привело к существенной перегрузке сети.

Всего было зарегистрировано более 400 пустых звонков. В ходе расследования случившегося инцидента выяснилось, что во все телефоны абонентов NTT DoCoMo, поддерживающие i-mode, оператором был вшит «баг», разрешающий несанкционированный доступ к аппарату. Выяснить, для чего были совершены звонки именно на номер полиции, так и не удалось. Случай со временем был забыт...

В конце 2003 г. в интервью одному интернет-журналу Евгений Касперский заявил: «Нет вирусов для мобильных и вряд ли появятся. Обычным мобильным телефонам вредоносные программы никогда не угрожали и вряд ли будут угрожать в будущем. Java – хорошо защищенная среда, совершенно бесперспективная с точки зрения вирусописателей. Мелкие огрехи оперативно лапятся, и поводов для беспокойства нет. То, что мы ошибочно именуем «телефонными вирусами», на самом деле представляет собой последствия некорректной обработки определенных команд. Действительно, можно вспомнить прославившегося «убийцу Сименсов», от которого пострадал не один десяток пользователей трубок 35-й серии: при попытке открыть SMS-сообщение с одним хитро оформленным словом телефон безнадежно завис (слово знаю, но не скажу!). Спасала только перестановка SIM-карты в любой другой аппарат, позволяющий стереть сообщение без его открывания. Со смартфонами ситуация неоднозначна. Для широкого распространения вредоносного кода требуется большая популярность определенной смартфонной ОС и одновременно наличие дыр в ее защите. Пока намного опаснее загрузка на смартфон зараженного файла, который впоследствии может быть перенесен на рабочий компьютер в обход антивирусных мониторов и брандмауэров. Однако в будущем адаптированная под смартфоны зараза вполне может появиться

– почему бы и нет? Появится болезнь – появится и лекарство...»

14 июня 2004 г. на адрес электронной почты Лаборатории Касперского пришло письмо от известного коллекционера компьютерных вирусов, тесно связанного с некоторыми авторами вирусов, испанца VirusBuster. Письмо содержало файл с именем caribe.sis. Быстрый анализ файла показал, что файл является приложением для операционной системы Symbian и одновременно архивом-инсталлятором, содержащим в себе другие файлы.

За несколько часов аналитики смогли разобраться, что это за файл: это был червь для мобильных телефонов, рассылающий себя через Bluetooth. Выводы полностью подтвердились на следующий день, когда аналитики протестировали работоспособность червя на телефоне Nokia N-Gage, оснащенном операционной системой Symbian.

Червь был создан человеком, известным под псевдонимом Vallez. Он проживает во Франции и в тот момент входил в состав вирусописательской группы 29A. Эта группа ставила своей целью создание новых, концептуальных вирусов для нестандартных операционных систем и приложений. Ее участники как бы демонстрировали антивирусным компаниям и другим вирусописателям, что существуют новые направления атаки.

В этот раз целью было создание вредоносной программы для смартфонов. Для размножения червя также был выбран нестандартный способ. Черви обычно распространяются по электронной почте, и логично было бы ожидать от Cabir такого же пути рассылки себя. Тем более что одной из основных функций смартфонов является возможность работы с интернетом и электронной почтой. Однако автор червя избрал другой способ – протокол Bluetooth. Это стало вторым ключевым моментом идеи.

Вирус Cabir сразу после попадания на чей-либо смартфон начинает постоянно сканировать эфир с целью поиска все новых и новых жертв. Помимо банального самовоспроизведения, никакой опасности для смартфонов Cabir не несет, кроме увеличения скорости разряда батареи, вследствие активного использования технологии Bluetooth.

При обнаружении потенциально «клиента» зараженное устройство отправляет ему файл caribe.sis объемом 15 кбайт. Для жертвы это

выглядит так: на экране появляется предложение принять некое письмо, и, если пользователь дает согласие, на его телефон пересылается файл с вирусом, после чего система спрашивает разрешения установить программу под названием Caribe. Если и на этот вопрос следует утвердительный ответ, червь устанавливается в систему, для верности копируя себя сразу в несколько директорий.

Так было положено начало мобильному вирусописательству.

Одними из первых обратили внимание на проблему мобильных вирусов финская компания F-Secure и Лаборатория Касперского.

По разным подсчетам, на текущий момент известно около 300 мобильных вирусов. Называются и другие цифры: несколько тысяч. Разночтения в количестве и названиях мобильных вирусов определяются разными подходами к классификации уразных антивирусных компаний.

Несмотря на сравнительное изобилие мобильных вирусов, действительно опасных среди них пока немного.

Основные виды мобильных вирусов:

- черви, распространяющиеся через специфические протоколы и сервисы;
- трояны-вандалы, использующие ошибки ОС для установки в систему;
- трояны, ориентированные на нанесение финансового ущерба пользователю.

Наиболее опасны черви. Черви – это самораспространяющиеся вирусы, они способны вызвать очень быстрое заражение большого количества систем, нарушив работоспособность мобильной сети или превратив ее в подконтрольную злоумышленнику распределенную сеть («зомби»-сеть).

Краткий список «мобильных» вирусов:

- Cabir – передается по Bluetooth. Рассылает свои копии на все доступные Bluetooth-соединения, из-за чего «смарт» может «тормозить».
- Cardtrap – троян. Устанавливает на карту памяти телефона различные троянские программы для Win32-систем.
- Comwar – червь. Распространяется в виде MMS, стал самым распространенным вредоносным кодом в MMS-трафике.
- Flexispy – первый полнофунк-

циональный шпион, который его создатели продавали на своем сайте за \$50: устанавливает тотальный контроль над смартфоном и отправляет злоумышленнику информацию о совершенных звонках и отправленных SMS.

- **Cxover** – первый кроссплатформенный вирус. При своем запуске проверяет, что это за операционная система. Запущенный на ПК ищет доступные через ActiveSync мобильные устройства. Затем вирус копирует себя через ActiveSync на найденное устройство. Попав в телефон (или КПК), вирус затем пытается проделать обратную процедуру – скопировать себя на ПК. Кроме этого, он может удалять пользовательские файлы на мобильном устройстве.

- **Mobler.a** – кроссплатформенный червь, способный функционировать на операционных системах Symbian и Windows. Копирует себя с телефона на ПК и обратно.

- **WinCE4.Duts**. Поражает карманные компьютеры на базе Windows CE. Особой опасности не представляет. Считается, что его создание было просто доказательством возможности существования вирусов для PDA.

- **Trojan-SMS.J2ME.RedBrowser** – троян, может заражать практически все существующие модели мобильных телефонов (включая обычные мобильники!).

- **Wesber** – троян. Может при помощи SMS красть деньги с мобильного счета абонента. Является вторым трояном, способным функционировать не только на смартфонах, но и практически на любых современных мобильных телефонах благодаря тому, что он написан для платформы Java (J2ME).

- **Worm.SymbOS.SteaWar** – шпион Pbstaler и червь Comwar. Автор SteaWar объединил их в одном модуле, и получился червь, имеющий черты обоих своих «родителей» (ворующий данные адресной книги и рассылающий себя через MMS).

- **Metal Gear Solid** – маскируется под установочный файл игры, после активации ищет и отключает антивирусные программы, после чего становится проблематичным вылечить телефон.

- **Commwarrior** – MMS-червь. Распространяется через MMS и Bluetooth. Рассылает MMS-сообщения без ведома владельца. Быстро «сажает» аккумулятор.

- **Skulls**. Заменяет все стандартные иконки в меню на стилизован-

ное изображение черепа с костями. Открыть приложения посредством иконок становится невозможным. Распространяется в виде Extreme theme.sis.

- **Icons v.1.00**. Меняет родные иконки на «битые».

- **Ozicom**. После установки меняются иконки, все надписи под ними на иврите.

- **Doomboot-A** – маскируется под игру DOOM 2.

- **Lasco** – внедряет свой код во все sis-файлы, установленные на «смарт-е». Его создатели взяли за основу Cabir и добавили к нему функцию заражения файлов. Пока считается коллекционным вирусом (т.е. широко не распространен и не причиняет особого вреда).

Проблемы защиты от мобильных вирусов

Появление в феврале 2006 г. трояна RedBrowser стало неприятным сюрпризом. Первые объектом заражения стали обычные мобильники, и считавшаяся безопасной платформа J2ME уже не может считаться таковой.

Ныне под угрозой оказались не только смартфоны, но и обычные телефоны, использующие приложения, написанные на языке JAVA и имеющие доступ в интернет. «Под эти параметры подпадают 90% новых моделей мобильников, – считает ведущий вирусный аналитик Лаборатории Касперского Александр Гостев. – В перспективе это может привести даже к серьезным сбоям в работе со-

товых операторов. Если такие вирусы получат большое распространение, работа любой компании, предоставляющей услуги мобильной связи, может быть парализована в течение 15 минут».

Главная проблема в том, что при прямом подключении телефона к интернету использовать средства защиты нельзя. И если на смартфоны можно установить антивирусные программы, то оперативная память обычных мобильных телефонов этого не позволяет.

Весьма способствует распространению мобильных вирусов широкое применение Bluetooth и MMS (при несоблюдении элементарных правил безопасности).

В США был случай, когда мобильные телефоны Nokia 6600 с включенным Bluetooth, выставленные в витрине магазина калифорнийского города Санта-Моника, заразились вирусом Cabir от мобильных проходящих мимо людей.

Антивирусы

Антивирусные компании уже начали выпускать версии своих программ для защиты смартфонов: Symantec Client Security для смартфонов Nokia, Kaspersky Security для PDA, Kaspersky Anti-Virus для Symbian OS, KAV Mobile («Лаборатория Касперского»), WinMobile, Trend Micro Mobile Security (Trend Micro), выпустили свои версии BitDefender и ESET, McAfee выпустила полнофункциональное решение для операторов и абонентов.



Пораженный вирусом телефон осталось только отдать коту.

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

Причины распространения мобильных вирусов:

- уязвимости программного обеспечения;
- низкий уровень «мобильной» грамотности;
- отношение владельцев мобильных телефонов к мобильным вирусам как к проблеме будущего;
- любопытство (а что будет, если я запущу этот файл/игру/программу?);
- несоблюдение элементарных правил безопасности.

Пути проникновения вируса в телефон:

- с другого телефона через Bluetooth-соединение;
- посредством MMS-сообщения;
- с ПК (соединение через Bluetooth, USB, WiFi, инфракрасное...);
- через web- или wap-сайты.

Симптомы заражения

1. Появление – после копирования и установки каких-либо файлов (как правило, «игр») – всевозможных «глюков» и «багов». Например, беспричинно «зависает» телефон, не запускаются какие-либо приложения, невозможно открыть папку Принятые файлы.

2. Появление неизвестных подозрительных файлов и иконок.

3. Мобильник самопроизвольно отправляет SMS и MMS, быстро опустошая счет владельца.

4. Блокируются какие-либо функции телефона.

Деструктивные действия мобильных вирусов (одно из неписаных правил гласит, что вирус, получая управление, может делать в системе всё то, что может делать пользователь!):

- незаметная для пользователя массовая рассылка SMS и MMS;
- несанкционированные звонки на платные номера;
- быстрое опустошение счета абонента (в результате звонков на платные номера и массовой рассылки SMS и MMS);
- уничтожение данных пользователя (телефонная книга, файлы и т.д.);
- похищение конфиденциальной информации (пароли, номера счетов и т.д.);
- блокировка функций телефона (SMS, игры, камера и т.д.) или аппарата в целом;
- быстрая разрядка аккумулятора;
- рассылка (от имени владельца телефона) зараженных файлов всеми возможными способами (e-mail, WiFi, Bluetooth и т.д.);

- при синхронизации телефона с компьютером – пересылка на ПК деструктивного кода;
- возможность удаленного управления аппаратом.

Как удалить зараженные файлы

Как правило, непосредственно с мобильного (обычного, не «смарт-а») удалить зараженные файлы не удастся. Для удаления зараженных файлов нужно подключить мобильник к ПК и воспользоваться каким-либо файловым менеджером, например, для телефонов Nokia – файловым менеджером, входящим в состав Nokia



PC Suite. После удаления зараженных файлов перезагрузите мобильник (выключите и снова включите).

Если удаление зараженных файлов не помогает, придется «перепрошить» телефон, обратившись в сервисный центр.

Как защищаться от мобильных вирусов

1. Если у вас «продвинутый» мобильник, пользуйтесь антивирусами.

2. Соблюдайте осторожность при установке всевозможных приложений (особенно часто мобильные вирусы «моют» под игры!). Если есть возможность, перед копированием/установкой чего-либо на мобильник, проверьте то, что вы собираетесь копировать/устанавливать, на стационарном ПК антивирусным монитором со свежими базами.

3. Не устанавливайте на мобильник неизвестный «контент» неизвестного происхождения.

4. Не разрешайте запуск неизвестных программ.

5. Не держите Bluetooth постоянно включенным, включайте его только в случае необходимости

(а если уж приходится держать Bluetooth постоянно включенным, используйте режим Скрытый).

6. Если вам пересылают по Bluetooth какой-то подозрительный файл, вы всегда можете отклонить его прием!

7. Не загружайте файлы из интернета сразу на мобильник. Закачайте их сначала на ПК, проверьте антивирусом, а уж затем устанавливайте в мобильник.

Резюме

1. Мобильные вирусы существуют! Это уже не миф, а реальная угроза!

2. До недавнего времени считалось, что мобильные вирусы, если и угрожают, то только «продвинуто-навороченным» мобильникам, владельцам обычных мобильных бояться нечего. Увы, это уже не соответствует действительности!.. А так как доля обычных телефонов как минимум на порядок превосходит долю смартфонов, есть повод задуматься!

3. Поскольку уже созданы кроссплатформенные мобильные вирусы, приверженность какой-то одной ОС не гарантирует защиту от вирусов.

4. Первоначально существовавшая грань между мобильными и компьютерными вирусами стерта. Теперь эти устройства могут взаимно заражать друг друга.

5. Компьютерным вирусам для широкого распространения потребовалось более двадцати лет. Мобильные вирусы прошли этот путь всего лишь за два года (очевидно, что мобильные вирусологи активно используют опыт создания и распространения компьютерных вирусов).

6. В мире насчитывается около 3 млрд. абонентов сотовой связи. Многие буквально не расстаются со своими мобильниками. На мобильных хранится конфиденциальная информация. Нетрудно представить масштабы последствий в случае возникновения эпидемий мобильных вирусов.

7. Как относиться к проблеме мобильных вирусов? Не нужно ее преувеличивать, паниковать. Но не стоит и отмахиваться от нее, считая, что проблема искусственно раздувается антивирусными компаниями и жадными до сенсаций СМИ.

Валерий СИДОРОВ.
vasid49@mail.ru

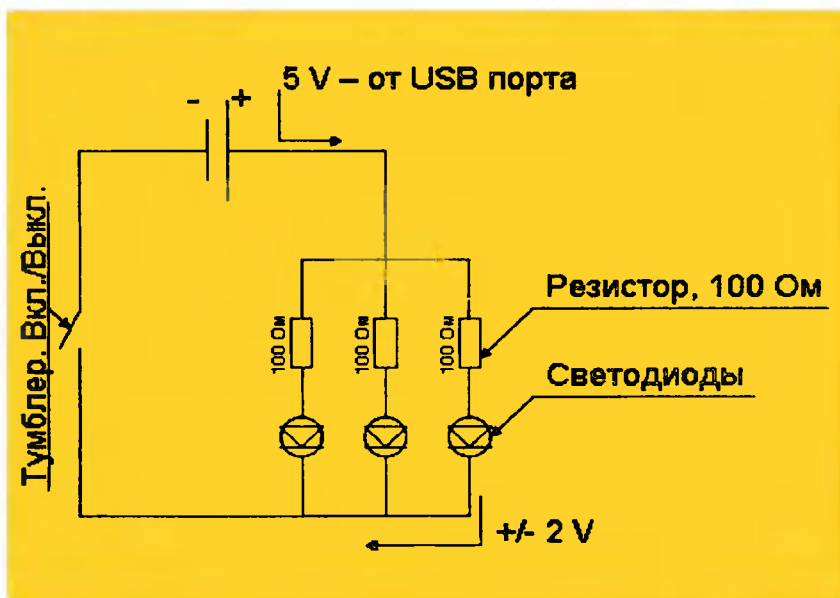
Фото Николая НЕСТЕРЕНКО и Дмитрия ВОЛОДИКОВА.

Жесткий диск превращается.... в часы

...HDD... эти работающие агрегаты наших компьютеров неустанно крутятся и крутятся, но приходит тот самый неизбежный роковой час, когда кластеры постарели да и скорость уже не та... и они от нас уходят. Грустно, но время властно даже над электронно-механическими помощниками... Но, друзья!!! Не спешите закапывать свои «харды» в горах бумаги и старогохлама, попробуем найти им одно из нужных и стильных применений!

Итак, я вам расскажу, как сделать из HDD – часы, это самое распространенное переделывание жесткого диска, которое ещё оставляет много вопросов, но я надеюсь, что после этой статьи у вас их не останется!

Шаг 1. Надо определиться со стилем вашего творения, начиная от формы отверстия для циферблата, способом постановки, обработкой металла, заканчивая внутренней подсветкой и способом питания. Но сильно не переживайте, если что-то пошло не по плану, это же ваше творение, и оно имеет место для корректировки. Я остановился на питании от USB и обработке металлической поверхности способом полировки пастой гои.



Шаг 2. Разбираем весь HDD, и пока что нам нужна только крышка (см фото 1, 2). Кстати, не забудьте все детали, временно не используемые, убрать подальше от детей и домашних животных... Четко намечаем линию дальнейшего окна, вырезать его можно бормашинкой с абразивным кругом (в моддинге больше известна, как дремель) или просто по контуру высверлить много дырочек сверлом и прорезать их ножовкой по металлу (фото 3, 4).

Затем ровно обрабатываем острые края напильником, после наждачной бумагой - вполне достаточно трехсотки. Далее уже всю поверхность обраба-

МОДДИНГ

тываем пятисоткой и по мере выравнивания однотонности цвета и покрытия снижаем толщину шкурки до 1200. После проделанной работы переходим к непосредственной полировке изделия. Это делается войлоком (эффективнее будет использовать войлочный круг на дремеле или дрели с низкими оборотами), на который наносится паста (также её можно нанести и на саму деталь) медленными и плавными движениями, для эффекта зеркального блеска, завершаем самую утомительную часть работы, но оно того стоит... В завершение я сделал гравировку с профилем В. Ленина (фото 5, 6).

Ну и наконец устанавливаем органическое стекло толщиной не более 2 мм (теоретически вставить можно и более толстое стекло, но оно будет мешать ходу движения стрелки).

Оргстекло вырезаем по форме отверстия на 1-2 мм шире него, далее по контуру с внутренней стороны крышки промазываем бесцветным клеем. Аккуратно через ткань придавливаем тяжелым предметом и оставляем на 24 часа. После, если все получилось, просто откладываем в сторону до сборки часов.

Шаг 3. Установка механизма часов. Я использовал механизм от обычных китайских часов, с металлическими стрелками. На место ранее снятого нами двигателя HDD прикладываем механизм, обводим и вырезаем аналогично работе с крышкой. Устанавливаем механизм в получившееся отверстие в нужное

для вас положение и закрепляем бесцветным клеем. Затем берем диск харда, предварительно разметив его подобно циферблату (я же вместо гравировки цифр приклеил секундным клеем стразы, купленные в обычном швейном магазине, 12, 3, 6, 9 – большие стразы, для остальных цифр – поменьше), и приклеиваем его к механизму часов, вы не поверите, но действительно на место циферблата!

Шаг 4. А вот здесь нам придется немного попаять... В общем, нам нужен USB-удлинитель. С одной стороны оставляем штекер, который будет втыкаться в системный блок, а с другой – оголенные провода, светодиоды (я взял 3 шт.) и резисторы 100 Ом (3 шт.), тумблер или переключатель Вкл./Выкл. Мультиметром измеряем вольтаж на оголенных проводах – нам нужно 5V. Далее по схеме.

Всю эту несложную схему прячем и закрепляем во внутреннем пространстве харда, аккуратно просверливаем дырочки (если это необходимо для переключателя и провода-USB). Перед сборкой обязательно проверьте правильность и работоспособность вашей конструкции. Обязательно проверьте вольтаж вольтметром и изоляцию монтажных проводов!

Шаг 5. Все проверили, все протерли, все сверкает! Теперь просто все собираем. Подставка для них делается в последнюю очередь... Это уже зависит, в каком положении часы будут у вас находиться. Я прикрутил обычную «ножку» с фото рамки. Ну и в завершение: вот что из этого всего вышло – фото 7 и 8.

Олег ЕПИФАНОВ.

Фото автора.

Nell001@yandex.ru.

ICQ: 344-863-219.



Фото 5

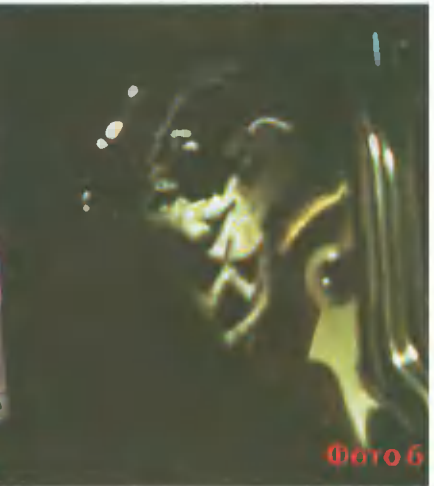


Фото 6



Цветы в стиле фрактальной графики

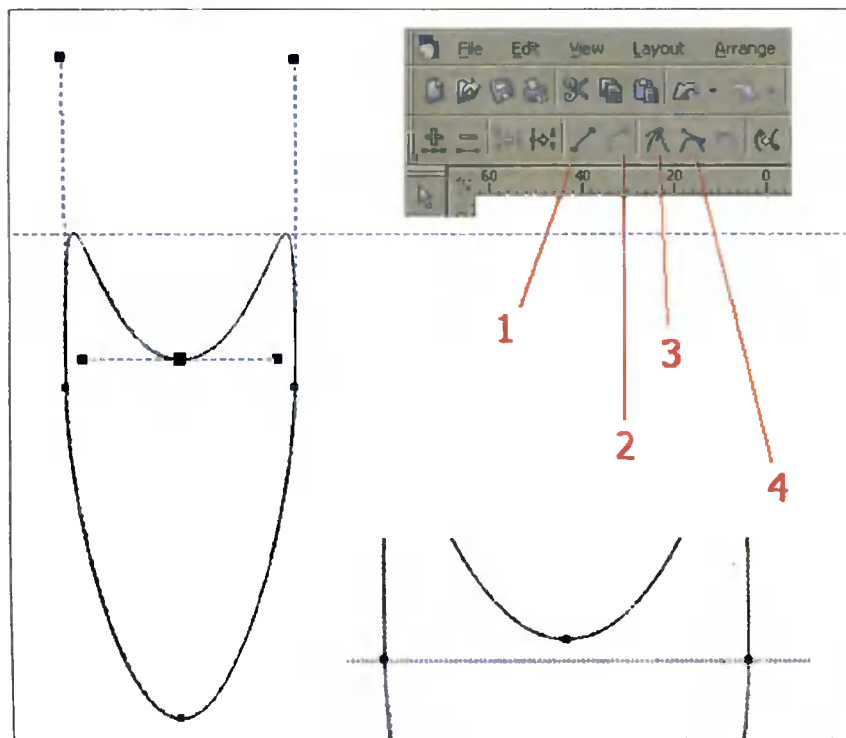
Редактор Corel Draw позволяет не только работать с готовыми векторными изображениями, но и создавать свои собственные. Рассмотрим поэтапное рисование несложных объектов, изучим на примере основы работы с инструментами для рисования.

1. Рисуем эллипс инструментом **Ellipse Tool** (Инструмент эллипс), переведите фигуру в кривые **Arrange/Convert to curves** (Компоновка/Перевести в кривые). Для быстрого доступа к этой команде, при работе с инструментами рисования в панели параметров вверху справа появляется специальная кнопка (screen 1). Теперь можно редактировать фигуру инструментом **Shape Tool** (Преобразование).

2. Редактирование объекта должно производиться симметрично, потому как данный объект - это лепесток нашего будущего цветка. Для того чтобы проверить симметрию, пользуйтесь направляющими. Старайтесь, чтобы формообразующие точки находились на одном уровне (screen 2).

На рисунке отмечены несколько параметров, которые доступны в работе с инструментом.

1. Перевести дугу в прямую линию.
2. Редактировать прямую линию, скруглить её с помощью появившихся дополнительных маркеров.
3. Асимметричное редактирование кривой.
4. Режим редактирования кривой, при котором связь с соседними кривыми сохраняется.



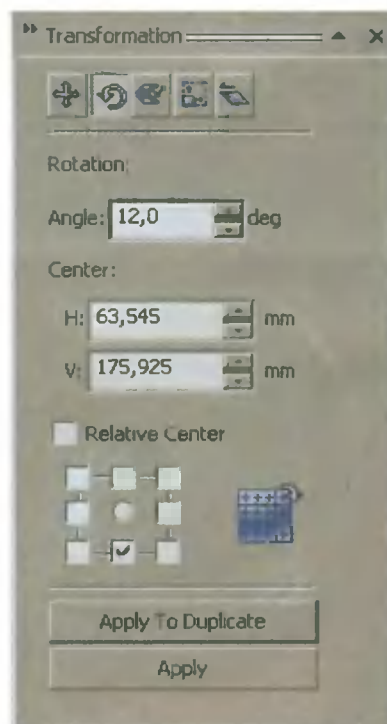
Screen 2: работа с инструментом **Shape Tool**

Для дополнительных опций используйте клавиши **Shift** и **Ctrl**. С помощью **Shift** можно выделить несколько точек на кривой и передвинуть их выше или ниже.

В итоге получаем фигуру, как на рисунке.

3. Теперь сделаем несколько копий этой фигуры и расположим их по кругу относительно центра. Выбираем **Arrange/Transformation/Rotate** (Компоновка, Трансформация/ Поворот). В появившейся палитре задаем угол поворота, например 12 или 18, при делении 360 на это значение должно получиться целое число (screen 3).

Можно установить точку, относительно которой будет произведен поворот фигуры, как показано на рисунке. Если эту точку не указать, то поворот будет произведен относительно центра фигуры. После того как задали исходную точку и угол поворота, нажимаем кнопку **Apply to Duplicate** в палитре **Transformation** (screen 3) несколько раз.



Screen 3: палитра **Transform**

МАСТЕРСКАЯ

После выполненных действий получается приблизительно следующее (screen 4).

Теперь выделяем все фигуры, выбираем Arrange /Combine. Поэкспериментируйте с цветами, контуром, попробуйте применить градиентную заливку, можно совсем убрать заливку и оставить только контур. В результате получаются различные графические эффекты (screen 5).

Теперь попробуем составить композицию из получившихся цветков.

Кроме самих цветов, мы будем использовать дополнительные элементы, стебли и бутоны. Нарисовать бутон цветка очень просто, используя все тот же элемент, на основе которого мы рисовали цветок. Необходимо произвести те же действия в палитре Transformation, отличие лишь в том, что дублируем объект 3-5 раз. Выделяем получившиеся фигуры, выбираем Arrange /Combine, смотрим, что получилось (screen 6).

В качестве фона для нашей композиции можно взять градиентную заливку, поверх которой

наложить узор контуром (screen 7).

Разместим несколько цветков на листе, затем соединим их веточками. Вначале рисуем инструментом Безье прямые линии, обозначив точки, где будем скруглять линию. Затем инструментом Shape Tool делаем из прямой линии дугу и редактируем контур, потянув за маркеры.

Добавим дополнительные элементы, составленные из окружностей. Детали помогут оживить композицию (screen 8).

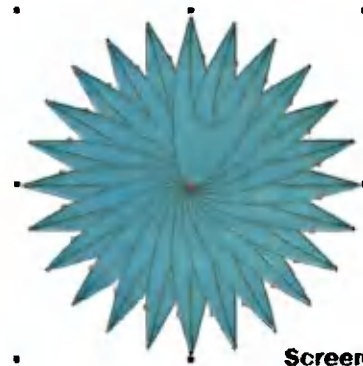
Результат работы может выглядеть

приблизительно так – screen 9.

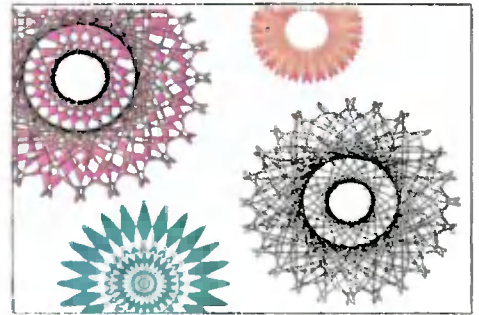
В данной работе мы нарисовали всего лишь один простой элемент и на его основе составили декоративную композицию. Работа с палитрой Transformation позволяет значительно упростить работу с деталями и поможет реализовать ваши самые невероятные идеи.

Эту композицию можно превратить в открытку, если скомпоновать элементы по-другому, освободив место для текста.

Марина ЛАЗАРЕВА.
mary_82@list.ru.



Screen 4



Screen 5



Screen 9: результат работы



Screen 6: рисование бутона на основе того же элемента



Screen 7: фоновый рисунок



Screen 8:
дополнительные
элементы

Технология сегментированной графики

За столь серьезным названием скрывается всего лишь работа по интеграции графического изображения в содержание веб-страницы. Поэтому пугаться не стоит, тем более что вы сейчас познакомитесь с этим достаточно подробно, и конечно, с поясняющими примерами.

Итак, суть происходящего такова: вы вставляете в содержимое своей веб-страницы графическое изображение, а пользователь, наведя на него курсором мышки, а затем произведя щелчок, переходит по имеющейся «за изображением» гиперссылке. Все просто, если не считать того, что щелчок по разным участкам изображения «уводит» пользователя по совершенно различным ссылкам. Это и есть так называемая сегментированная графика. Проиллюстрируем это несложным примером: на рисунке ниже (см. screen1) вы видите открытую в браузере веб-страницу с помещенной на ней фотографией Card Reader (картридера) – устройства чтения флэш-карт. Допустим, мы хотим, чтобы пользователь, подведя курсор к определенному слоту (гнезду) и щелкнув по нему, мог познакомиться с флэш-картами, подлежащими использованию в этом слоте.

Начнем мы данную процедуру с простой интеграции фотографии картридера в нашу веб-страницу:

Листинг 1:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//
W3C//DTD HTML 4.0//EN">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Card Reader</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P><CENTER><H1>Мультиформатный Card Reader</H1><BR>
```

```
<IMG SRC="Card Reader.jpg"
WIDTH="680" HEIGHT="300"
BORDER="1" ALT="Card Reader">
```

```
<H5>Для просмотра типов карт
щелкните по слоту на фото устрой-
ства</H5> </CENTER> /P>
```

```
<FONT FACE="Arial">
```

```
1. CF I / CF II / MD: <BR>
```

```
Чтение и запись Type I/II
CompactFlash (CF) card <BR>
```

```
MicroDrive (MD) card<BR><BR>
```

```
2. MS / MS-PRO / MS-DUO / MS-
PRO-DUO / MS-MG / MS-PRO-MG /
MS-ROM: <BR>
```

```
Чтение и запись Memory Stick
(MS) card <BR>
```

```
Memory Stick Pro (MS-PRO) card
```

```
<BR>
```

```
Memory Stick DUO (MS-DUO) card
```

```
<BR>
```



Screen 1

```
Memory Stick Pro DUO (MS-PRO-
DUO) card <BR>
```

```
MS-MAGIC-GATE (MS-MG) card
```

```
<BR>
```

```
MS-PRO-MAGIC-GATE (MS-PRO-
MG) card <BR>
```

```
.....
```

```
</FONT>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Конечно, данное изображение можно разрезать на части, оформить все в виде таблицы, но мы поступим иначе. Создадим так называемую карту графических

ссылок. Для этого в тегах внедрения изображения поместим параметр USEMAP="#...". Саму карту можно разместить и в отдельном файле, а имя этого файла поместить в качестве значения указанного выше параметра вместе с именем карты. Но мы на сей раз разместим карту графических ссылок на этой же веб-странице.

Сама карта размещается внутри тегов <MAP> </MAP>. У данного тега существует единственный обязательный параметр – NAME="..." (Имя карты). Давайте назовем его «Card», тогда наша запись примет следующий вид:

```
<MAP NAME="Card"> </MAP>
```

Это же имя следует вписать и в упомянутом выше параметре USEMAP:

```
<IMG SRC="Card Reader.jpg"
WIDTH="680" HEIGHT="300"
BORDER="1" ALT="Card Reader"
USEMAP="#Card">
```

Теперь приступаем к «разбивке» нашего изображения на сегменты – области изображения, которые и будут у нас являться ссылками на другие элементы. Каждая такая область записывается в веб-страницу при помощи тега <AREA>.

Сегменты изображения, являющиеся гиперссылками, могут иметь три вида формы:

- 1) многоугольной – «poly», форма многоугольника с любым количеством углов;
- 2) круглой – «circle»;
- 3) прямоугольной – «rect».

Форма сегмента записывается в виде значения параметра SHAPE="...". Вот как будет выглядеть наша запись в случае, если мы выберем форму круга:

```
<AREA SHAPE="circle">
```

Собственно, саму разбивку изображения лучше всего сделать в каком-либо графическом редакторе, хотя данную операцию и позволяют выполнить некоторые из HTML-редакторов, имеющих свои встроенные средства для установок координат на картах графических ссылок. Я же для этой цели предпочел воспользоваться графическим редактором Adobe

МАСТЕРСКАЯ

Photoshop (предполагаю, что у редкого человека, занимающегося веб-дизайном, не установлен сей редактор). Распределять же сегменты «на глаз» - дело не самое удачное, так как можно легко ошибиться.

Местонахождение любой точки на изображении определяется при помощи двух чисел: ее горизонтальной и вертикальной координаты. Так, например, если мой рисунок в данном случае имеет размеры 680x300 пикселей, то всю область изображения можно описать координатами «0,0,680,300», то есть записываются координаты верхнего левого угла и нижнего правого. Такая запись справедлива лишь для прямоугольных сегментов изображения. Если же вы выбираете круглую область, то для ее описания используется координата центра окружности и радиус, например, «100,150,30» (100,150 - это центр окружности, 30 пикселей - ее радиус).

А вот в случае применения многоугольной области работа займет немного побольше времени, так как придется искать координаты всех углов сегмента. И что особенно важно соблюдать для таких сегментов, так это порядок следования точек друг за другом в порядке их соединения линиями, иначе можете получить совсем

не ту фигуру, что предполагали изначально.

Но вернемся к нашему рисунку и разметим его сегменты практически. В данном случае я решил воспользоваться сегментами прямоугольной формы, считая их наиболее подходящими для данного изображения. На своей фотографии я выделил четыре области прямоугольной формы со следующими координатами:

Область CF/MD: 100,65,365,120;

Область MS/MS PRO: 365,65,525,120;

Область SD/MMC: 100,120,280,160;

Область SM: 280,120,525,160.

Графически это можно увидеть на приведенном ниже рисунке (см. screen 2).

Теперь все найденные нами координаты запишем в качестве значения параметра COORDS="...", и наша запись теперь примет следующий вид:

```
<MAP NAME="Card">
<AREA SHAPE="rect"
COORDS="100,65,365,120">
<AREA SHAPE="rect"
COORDS="365,65,525,120">
<AREA SHAPE="rect" COORDS="
100,120,280,160">
<AREA SHAPE="rect" COORDS="
280,120,525,160">
</MAP>
```

Осталось самое малое: добавить в область выбранного изображения параметр HREF="...", который, как вы, наверное, уже догадались, и является гиперссылкой, т.е. куда должен будет попасть пользователь после того, как щелкнет мышкой по активной области изображения. Я для иллюстрации взял несколько изображений флэш-карт требуемого формата и разместил их в этой же самой папке. После указания этих рисунков в качестве ссылок моя карта приняла следующий вид:

```
<MAP NAME="Card">
<AREA SHAPE="rect"
COORDS="100,65,365,120"
HREF="Compact Flash.jpg"
ALT="Compact Flash">
<AREA SHAPE="rect"
COORDS="365,65,525,120"
HREF="Memory Stick PRO DUO.jpg"
ALT="Memory Stick">
<AREA SHAPE="rect"
COORDS="100,120,280,160"
HREF="Secure Digital.
jpg" ALT="Secure Digital/
MultiMediaCard">
<AREA SHAPE="rect"
COORDS="280,120,525,160"
HREF="SmartMedia.jpg"
ALT="SmartMedia">
</MAP>
```

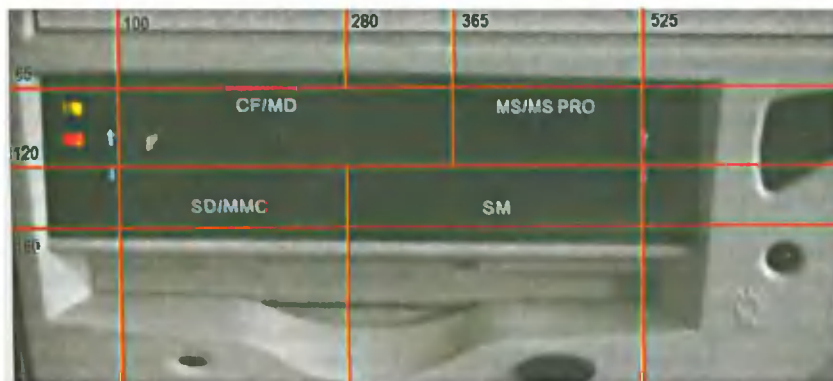
Как вы заметили, я заодно указал и поясняющий текст в параметре ALT="...", который будет появляться в виде всплывающей подсказки при наведении курсора мыши на активную область изображения.

Таким образом, составление карты графических ссылок нами можно считать законченным. Заполнив, подобным образом содержимое тегов своей веб-страницы, вы можете составить множество самых различных сегментированных изображений. При просмотре веб-страниц в браузере никаких сегментов не видно - рисунок как был единым и целым, таким он и сохранился. Обнаружить сегменты можно, только подведя к ним мышью, и тогда в строке состояния вы увидите написанные вами гиперссылки. Либо есть еще один способ обнаружения сегментированности изображения: подведите курсор мыши к выбранному сегменту и нажмите клавишу «Tab», тогда вы и увидите контур активной области рисунка (см. screen 3).

Николай ГРУШИН.
nik-GRU@yandex.ru.



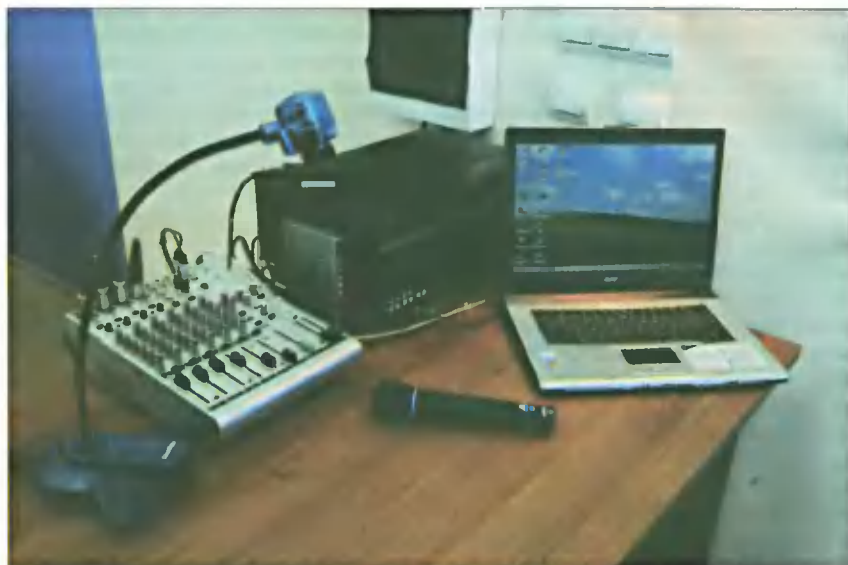
Screen 2



Screen 3

Что такое DTS?

DTS - алгоритм кодирования звуковой информации с потерями (lossy), типа как Dolby Digital, MP3, OGG, но не как APE, SHN, которые есть loseless, без потерь, и о которых мы уже писали в прошлых номерах. Как и всякий алгоритм сжатия с потерями, его нельзя идеализировать: обязательно добавляются искажения, неприписуемые оригинальному источнику, потери нюансов, которые наверняка кто-то особо «ушастый» всегда услышит.



DTS - алгоритм кодирования, изначально предназначенный исключительно для многоканального звука, более того - для многоканального звука в формате 5.1. В отличие от Dolby Digital, где в потоке некоторые каналы могут отсутствовать вообще, в потоке DTS место для всех шести каналов всегда зарезервировано, и при отсутствии реальной информации в них это место просто пропадает. То есть при одинаковом битрейте в DTS запись 4.0 будет того же качества, как и 5.1. Дальнейшее развитие (DTS ES, DTS 24/96) использует те же 6 каналов, но дополнительные данные специально маркируются (поток имеет теговую структуру), так что обеспечивается 100%-ная совместимость с чистыми 5.1 декодерами, причем совместимость такова, что качество такого «совместимого» декодирования практически неотличимо от качества декодирования «чистого» 5.1 материала.

Преимущество DTS - не только в высоких битрейтах, он не создавался специально и исключительно для использования на высоких битрейтах. Алгоритмы допускают битрейты вниз до 32Kbps. Посему сравнительное тестирование DTS с другими алгоритмами сжатия на одинаковых битрейтах возможно, и, более того, проводилось. Сейчас уже не могу дать ссылку,

но я читал отчет сравнительного тестирования DD и DTS на одинаковых битрейтах, где большинство экспертов признали преимущество DTS. Конечно, реально используемые битрейты лишь идут на пользу качеству записей, кодированных в DTS.

Разработчики DTS изначально ориентировались на качественное кодирование музыкального материала, так что использование DTS для многоканальной музыки не случайно. Именно на музыкальных записях прежде всего проявляется преимущество алгоритмов DTS.

Для полноценного восприятия всех возможностей DTS необходимо иметь декодер с внутренней арифметикой минимум в 24 бита, выходными ЦАПами минимум в 20 бит, прослушивать через идентичные акустические системы, способные воспроизводить полный музыкальный бас (герц до 40) и качественный сабвуфер. Манипуляции с басом не приветствуются. Собственно, поэтому компьютерное качественное декодирование до недавнего времени было невозможно (аудиокарты не принимали данные более 16 бит), а реально оценить разницу в качестве на дешевой аппаратуре тяжело.

DTS изначально рассчитано на правильное размещение акустических систем, компенсации фазовых задержек и уровней даже не предусмотрены в отдельных DTS-

декодерах, это всё появилось позже, для масс-маркета. Кстати, хотя мануалы это не всегда указывают, во многих качественных ресиверах и декодерах настройки задержек не влияют на декодирование DTS, что может приводить к существенному искажению панорамы при неправильном расположении акустики, тогда как Dolby Digital вроде отыгрывает нормально. Кстати, аналогичная ситуация с DVD-A и SACD!

Исходя из вышеизложенного, если вам кажется, что, например, в фильме DD-дорожка звучит лучше, чем DTS, дело, скорее всего, в вашей аппаратуре, настройке, помещении либо в плохой звукозаписи. А если на высококачественных DTS-записях с музыкой вам кажется, что панорама какая-то не такая, например, тылы слишком орут или непрерывность разбивается - скорее всего, вам надо правильно расположить и настроить акустику.

Так как формат DTS долгое время был «в загоне», исторически сложилось, что записи в DTS замещают звуковые дорожки PCM, и такие записи не содержат никакой отдельной информации, позволяющей аппарату, ничего не знающему о DTS, определить, что это не PCM. Поэтому будьте осторожны: воспроизведение DTS-записей может привести к достаточно громкому шуму, т.к. код

МУЛЬТИМЕДИА

будет декодироваться, как PCM.

Собственно, этот исторический фактор определил два основных реально используемых битрейта: 1411Kbps (битрейт Audio CD и CPM дорожки на лазерных дисках, LD) и 1536Kbps (битрейт стерео PCM для DVD). Только потом появился так называемый «половинный» битрейт на DVD с фильмами - 768Kbps.

Формат DTS Audio CD - именно тот формат, в котором распространялись аудиотреки для кинотеатров. Выход CD-плеера подключался к DTS-декодеру. Таким образом, это не какое-то левое или искусственное изобретение (как, например, Dolby Digital Audio CD), а изначально задуманный формат.

Сейчас мы к нему плавно и перейдем.

DTS Audio CD

Итак, DTS Audio CD - это сигнал, записанный в полном соответствии с форматом аудио-сиди («красная книга»), вот только звуки закодированы не в PCM, а в DTS, и определить это можно только применением DTS-декодера. При его отсутствии запись будет воспроизводиться просто как шум. Нет никаких специальных меток в формате, отличающих такой диск от аудио-сиди. Соответственно, все средства грабления и записи аудио-сиди подходят для этого формата как есть. Единственное требование - ни модифицировать ни бита оригинальной информации.

Распространяться в инете они могут как набор wavов, пара wave/сие или образы дисков программ записи: iso, nrg, img. WAVы могут жаться lossless кодеками типа APE. Форма распространения не имеет никакого значения.

Сам факт существования DTS Audio CD очень не нравится аудиофилам - ведь то, что подобные диски прекрасно проигрываются почти любым CD или DVD-плеером, подключенным к декодеру любым «шнурком», сводят на нет их разглагольствования о том, что только очень прецизионные приводы читают сидюки бит-в-бит, и только очень крутые кабели передают цифровую информацию без искажений.

Откуда они берутся?

1. Заводские выпуски

Их выпущено мало. Тогда обладание DTS-декодером было расточительным удовольствием.

Сейчас - это самый народный формат качественной многоканальной музыки, т.к. средства воспроизведения есть почти у каждого. Но рынок уже сказал свое «нет» и двинулся в сторону DVD-A и SACD. А жаль...

Почти полный список официальных релизов, подготовленных многоканальным микшированием высококачественных мастер-лент, пожатых качественными аппаратными кодерами DTS, можно поискать на Амазоне в разделе музыки по слову DTS. Нет там того, что есть в инете? Скорее всего, вам попало что-то другое...

2. Quad to DTS

В конце 60-х - начале 70-х годов прошлого века были попытки продвигать четырехканальные, квадрофонические записи. Их (записей) было сделано немало, но вот в приличном виде сохранилось немного. Тогда это было очень дорогим удовольствием. Сейчас коллекционеры-энтузиасты переводят свои коллекции в формат DTS Audio CD.

Квадрозаписи распространялись в основном в следующих форматах:

Quad Reel (QR) - четырехканальная фонограмма студийного качества.

QB - бытовой восьмиканальный (по 4 с каждой стороны) кассетный магнитофон. В нашей стране вряд ли встречается... Их еще можно купить (недорого!) на ebay.

SQ, QS - матричные записи на виниловых пластинках. Требовали специального декодера. Качество разделения каналов невысоко - примерно, как в Dolby ProLogic.

CD-4 - дискретные четырехканальные записи на виниле. То есть головка-то снимала две дорожки, но тылы были замешаны и сдвинуты по частоте. Таким образом, головка звукоснимателя и предусилитель должны были иметь линейную характеристику в полосе 50КГц! Понятно, такие вертушки и декодеры к ним были дороги...

Так что на сегодня самым качественным источником из реально доступных является QB. Вторым - SQ. Кстати, в SQ, как в совместимом со стерео-формате, были выпущены и аудио-сиди...

К этим записям надо относиться как к наследию, не сильно придирайтесь к качеству и слушать не шумы и искажения, а музыку, панораму, так, как ее задумали

тогда авторы. Ну, как Шаляпин дошел только на шеллаке, но если хочешь услышать Шаляпина... Для истинных ценителей такие записи сегодня - последний шанс услышать знакомые альбомы так, как они должны были бы звучать, если бы не перегибы рынка.

Следует иметь в виду, что квадрозаписи необходимо было слушать через четыре идентичные полночастотные колонки и усилки с четырьмя идентичными каналами. Колонки должны были стоять по углам квадрата, слушатель - в центре. Отклонение от такого расположения ведет к искажению панорамы. Громкостью тылов ситуацию не выправить: направление на источник определяется фазой. Хорошо, если ваш декодер применяет задержки в настройках и в DTS... Но если кажется, что вокала в тылах многовато, попробуйте пересечь в центр между фронтами и тылами.

3. Перегоны с DVD

На DVD выходит много музыки. Народ рипает музыку и перегоняет в формат DTS Audio CD. Процесс не сулит хорошего качества. Лучше купить сам DVD.

Процесс таков:

1. Рипнуть звуковую дорожку.
2. Декодировать ее в 6 wavов (даже если в оригинале - DTS!)
3. Пересчитать частоту дискретизации из 48КГц в 44.1КГц.
4. Пожарить в DTS

Понятно, что шаги 2-4 качества только убавляют. Не забывайте, что шаг 2, как правило, делается в 16 битах, а не в 24 или 20, или хотя бы 18 (минимум для DD), т.е. с потерей разрешающей способности даже пожато оригинала. Да и качество софтовых бесплатных распаковщиков не идеально...

Так что если есть претензии к таким записям - а что ж вы хотели!

4. DVD-A и SACD в DTS

Относительно новое направление. Причем если согнать цифру с DVD-A - не велика проблема, то SACD пока можно переписать только по аналогу. Так что такие копии SACD качеством блистать не должны, а DVD-A - поживем, услышим...

Кстати, некоторые релизы, помеченные как сделанные с DVD-A, реально используют в качестве источника DD или DTS-дорожки, записанные на DVD-A для совместимости с DVD Video проигрывате-

лями. Тогда это пункт 3.

5. Самоделки

Прогнать стереозапись через квадродекодер, или Dolby Prologic II, или еще какой-нибудь «размножитель», и зажать в DTS... С квадро не всё так просто - это может оказаться запись в SQ. Вот только точно это вряд ли узнаем. А вот второй вариант - если точно известно, что запись сделана именно так, не советую терять время и трафик. Если их и имеет смысл помещать в этот каталог - то, разве что как подтвержденное опытом предупреждение потомкам.

Как воспроизводить?

Методов много, и даже, возможно, больше, чем я тут изложу. Однако изложенного должно хватить каждому.

Если вы не уверены, что у вас сразу всё получится, рекомендую начать с малого: скачать небольшой wav, кодированный в DTS по всем правилам формата DTS Audio CD, т.е. как бы 16 бит, 44.1 КГц, но внутри вместо PCM - информация, кодированная в DTS, причем с явными звуками во всех 6 (5.1) каналах, чтобы было понятно, что всё работает правильно. Скачать подобные записи можно с архива Шведского радио, который вещает в DTS и выкладывает у себя на сайте отдельные программы, в том числе короткие тестовые записи. Например, этот ZIP-архив всего на 14 МБ содержит то, что надо: звуки из всех каналов.

Немного терминологии

Под «аппаратным DTS-декодером» я понимаю устройство, принимающее на входе цифровой поток, закодированный в DTS и выдающий на выходе 6 аналоговых каналов (DTS ES и прочая - за рамками, да и разница не принципиальна). Это может быть отдельный декодер (Millennium 2.4.6, Denon AVD-1000), ресивер со встроенным декодером DTS (почти любой современный), DVD-проигрыватель со встроенным декодером DTS (т.е. у которого на передней панели написано HE DTS Digital Out).

Программные DTS-декодеры - программные плееры DVD типа WinDVD, PowerDVD и т.п. с подключенной поддержкой DTS декодирования. Такая поддержка бывает не всегда!

Цифровой источник - S/PDIF выход практически любого бытового CD или DVD-плеера, S/PDIF выход некоторых компьютерный CD и DVD-приводов (не всех!), S/PDIF аудиокарт, способных выдавать на выходе семплы с частотой дискретизации 44.1КГц 1:1, без искажений, без передискретизации, без эквалайзеров и эффектов.

В случае бытового DVD-плеера в качестве цифрового источника для DTS Audio CD наличие или отсутствие надписи «DTS Digital Output» несущественно - эта надпись существенна только для DVD с фильмами!

В случае звуковых карт ни одна из внутренних плат фирмы Creative не подходит. Любимые некоторыми платы на Vortex2 с опцией 44.1КГц в настройках - не подходят! USB-устройства с цифровым выходом - почти все годны. Дешевые звуковухи на CMI - тоже хорошо. Но обязательно отключите все программно-аппаратные улучшайзеры и поставьте в максимум громкости на master и wave каналах в микшере - они есть зло, портящее цифру.

Есть два принципиально разных подхода: через запись DTS Audio CD (возможно на CD-RW болванку или виртуально - монтированием cue/wav или img или nrg в бесплатном Daemon Tools) или без таковой.

1. Воспроизведение через DTS Audio CD

Запишите wav, cue/wav, img, nrg - то, что есть в любимой программе записи Audio CD. При этом обратите внимание, что имеющиеся в некоторых программах встроенные эффект-процессоры (выравниватели уровня, эквалайзеры, фейдеры) должны быть отключены. Если не уверены - запишите с помощью настроенного на offsets EAC, сграбьте и сравните. Не грешите на источники, если вы не способны записать аудио-сиди 1:1, обратитесь к соответствующим руководствам и интернет-сайтам. Помните: практически вся музыка в DTS, распространяемая через интернет, обязана играть, и проблема точно не в ней!

Итак, есть тестовый DTS Audio CD. Далее варианты:

1а. Цифровой источник подключается к аппаратному DTS декодеру - должно 100% работать.

1б. DTS Audio CD воспроизво-

дится и декодируется программным декодером при наличии в компе многоканальной звуковой карты. Напоминаю: в этом случае болванку может заменить Daemon Tools.

2. Воспроизведение без изготовления DTS Audio CD

2а. Некоторые DVD-плееры могут распознать DTS-кодирование в WAVax, записанных на болванку, как файл.

2б. Любой проигрыватель WAV-файлов без «улучшайзеров», работающий на честную звуковую карточку с рабочим S/PDIF, подключенный к аппаратному DTS-декодеру.

Лично я разбираю всё на треки, жму wavy ареом и воспроизвожу это WinAmpом через USB Abit UA11, подключенную к Denon AVD-1000.

3. Извращенный случай: нет вообще DTS-декодера!

Тогда надо всё попилить на wavy (если оригинал - wav/cue, img или nrg, то Daemon Tools+EAC поможет), найти софт, декодирующий DTS, а затем - либо пытаться слушать шестиканальные wavy, либо унизиться до перекодирования в Dolby Digital. Софт для декодирования DTS в WAVs начал появляться только недавно, качество - так себе, так что ищите...

Вот, примерно так... Если ничего не получается - сначала проверьте, всё ли сделано по инструкции.

Подытожим: любая звуковая карта с программным декодером (WinDVD/PowerDVD последних версий) - гарантированная возможность приобщиться. Если звуковая карта имеет менее 6 каналов - проигрыватели сделают даунмикс хоть в 4, хоть в стерео, но это уже будет не совсем то...

Наилучший по качеству результат дает цифровой источник (DVD/CD-компьютер с S/PDIF, способный выдать неискаженную цифру с частотой дискретизации 44.1КГц) и аппаратный декодер (возможно, встроенный в DVD-плеер).

Таким образом, в современном мире трудно найти ситуацию, когда послушать DTS Audio CD совсем не представляется возможным... Если у вас такая ситуация - лучше проапгрейдиться, чем перекодировать в Dolby Digital.

Фото
Владимира АЛЕКСЕЕВА.

МУЛЬТИМЕДИА

Как я мастерил видео, или Делаем клипы из семейного архива

Почти у каждого из нас дома на дисках и на компьютере есть семейный архив, будь то фотографии и видео, снятое на праздниках, на даче или во время путешествия. И многие даже не догадываются, как это всё можно приспособить с пользой для дела. Некоторые печатают фотографии, некоторые записывают диски и смотрят на dvd-плеерах. А я хочу сказать, что из всего этого могут получиться неплохие клипы.

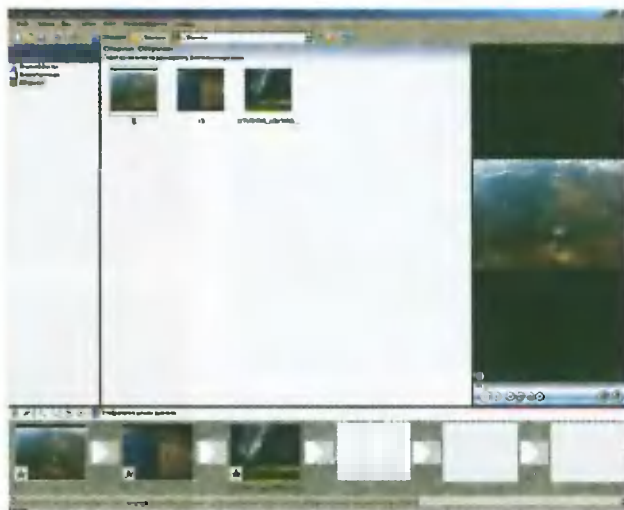
Если раньше вам никогда не приходилось делать клипы и вы не знаете, с чего начать, поверьте мне на слово, - ничего сложного здесь нет. Если вы подойдете к этому с творческой идеей и хорошим настроением, то ваш результат получится очень неплохим.

Программ для редактирования видео не так уж мало. Одна из них, наверное, есть у вас на компьютере. Это Windows Movie Maker. Клипы в нем делать несложно, а длинный фильм сделать, скорее всего, не получится (программа может зависнуть, так и не сохранив результат).

Создав первый клип, вам непременно захочется сделать второй, и намного лучше. Так вы будете приобретать опыт. Что ж, открываем Movie Maker (C:\Program Files\Movie Make\moviemk.exe), затачиваем в него ваш материал (фото, видео, музыку) и начинаем...

К примеру, начнем эксперименты с тем куском видео, в котором вы сняли неинтересное и скучное начало. Где звук, записанный на микрофон вашей видеокамеры или вашего фотоаппарата, далек от студийных записей. В общем, вы имеете снятое на двойку видео с записанным на двойку звуком. Отрезав удачный кусок вашего видео, да при этом включив в клип какую-нибудь песню, вы получите неплохой результат. А если «нарезать» другие удавшиеся кусочки вашего видео и фото и склеить их в единую цепь последовательных кадров, поставив музыку вашей любимой группы, и записать все это дело на диск, получится настоящий клип. Конечно, у него будут свои недочеты, но в следующий раз вы будете снимать, зная, что потом на тему этого видео будете делать клип.

Итак, вы затащили видео, слева у вас появились папки с разными видеофайлами. Щелкаем по первой папке и по видеофайлу, который в ней лежал, справа в окне просмотра запустилось ваше видео. Теперь смотрим в оба, чтобы избежать попадания ненужного в ваш фильм, в любой момент вы можете остановить видео и нажать на «разделение клипа на



две части (ctrl + L). Таким незамысловатым разрезанием клипа можно много добиться. Объясню: в середине очередного куса видео лишний момент, и при просмотре вы его заметили, сразу нажимаем на паузу и теперь кнопкой «Предыдущий кадр» возвращаемся аккуратно назад до того момента, когда и начинается ненужный лишний момент. Вот его вырезаем. Теперь у нас два куса видео: первый кусок полностью хорош, мы его смотрели и отрезали от него ненужное. А вот начало второго - наш еще один лишний момент. Смотрим второй (в его название добавилась единица в скобках (1)), проходим мимо нашего момента, и, когда он заканчивается, снова пауза, и снова режем. Таким образом, получилось, что наш предыдущий кусок разделился на три, где кусок по центру - ненужный.

Таким вот образом вы можете резать видео на фрагменты и оставлять только самое лучшее и необходимое. После из этого отборного материала мы и создаем наше видео, перетаскивая фрагменты на шкалу времени. Так же можно резать и музыку. После того как вы распределили все на шкале времени, добавили фотки, видеофайлы, музыку, можно добавить эффекты «переходы» и надписи.

Сохранить сделанное можно, нажав Файл -> Сохранить файл фильма, следуя подсказкам, вы доберетесь до окна, где нужно будет выбрать качество. Я выбираю «Видео для локального воспроизведения 2,1 Мб» (нажмите «Показать дополнительные варианты», если нет вышесказанного). Если вы не успеваете или что-то не доделали, сохраните только проект.

Григорий 'NORDI'
МИХАЙЛОВ.
nordigr@rambler.ru.

Демонтаж и установка клавиатуры ноутбука

В предыдущих статьях, посвященных замене узлов ноутбука, уже рассказывалось о том, как произвести замену процессора и оперативной памяти. Но это целиком и полностью электронные узлы и следовательно из строя выходят достаточно редко, а значит, их замена чаще происходит в связи с модернизацией системы.

Но в ноутбуке, наряду с электронными узлами, присутствуют и механические детали, которые порой приходится менять по причине их физического износа или просто в результате банальной поломки. К таким, как вы знаете, относятся клавиатура, жесткий диск, DVD-дисковод. Вот о них и пойдет наш дальнейший разговор.

Тема нашей сегодняшней статьи: демонтаж и установка клавиатуры. Несчастливая клавиатура изо дня в день испытывает катастрофическую нагрузку от пальцев пользователя. Бедные клавиши претерпевают тысячеразовые удары и все должны стерпеть. А крошки от печенья, которыми пользователь обильно посыпаает клавиатуры, пыль, шерстинки с одежды и домашних животных и многое-многое другое. Но самым беспощадным врагом для клавиатуры являются вылитые на нее вино, пиво, кока-кола и кофе. После такого варварства «оживление» клавиатуры возможно лишь в редких исключительных случаях. Куда чаще в задану пользователя входит лишь приобрести новую, идентичную клавиатуру и своими силами произвести ее замену. Итак, приступаем. А иллюстративным примером послужит моя рабочая машинка – Acer Aspire 1640-й серии.

Перво-наперво полностью обесточиваем ноутбук – это вы, вероятно, уже уяснили из предыдущих статей. Отключили от сети, вынули аккумуляторную батарею. Далее при закрытой крышке требуется отвернуть три винта с задней стороны ноутбука



Фото 1



Фото 2



Фото 3

(см. фото 1), переворачивать на брюхо ноутбук на сей раз не требуется.

Винтики не выбрасывайте, так как они еще пригодятся. Теперь приподнимаем крышку и «опрокидываем» ее на 180 градусов. Наша задача сейчас – снять декоративную планку, расположенную между клавиатурой и дисплеем. Операция достаточно простая, но требующая большой аккуратности от наших рук. Сзади ее крепление на трех винтах мы уже сняли, а со стороны клавиатуры она держится лишь двумя небольшими выступами, плотно входящими в пазы корпуса ноутбука.

После того как мы сняли декора-

тивную планку (фото 2), снова берем в руки отвертку: теперь нам предстоит отвернуть еще два винтика, крепящих на сей раз саму клавиатуру (фото 3).

Отвернув винты, не торопитесь убирать клавиатуру, так как ее еще держит интерфейсный шлейф (фото 4).

Отсоединение шлейфа – это еще одна операция, требующая от нас максимальной осторожности и аккуратности. Шлейф закреплен в специальном разъеме при помощи пластинчатого зажима (фото 5).

Пластика имеет по краям два выступа. Вот за них-то и нужно осторожно выдвинуть пластинку. А далее освобожденный шлейф уже без осо-

ЛИЧНЫЙ ОПЫТ



бого труда выйдет из гнезда наружу. В других моделях ноутбуков устройство разъема может быть иным, так что, прежде чем отсоединять шлейф, тщательно попробуйте изучить устройство разъема. И ни в коем случае не пытайтесь просто выдернуть достаточно хрупкий шлейф, используя свою физическую силу. Последствия могут оказаться катастрофическими.

Вынутую клавиатуру слегка встряхните (но не над ноутбуком), чтобы освободить ее от «веками» копившегося мусора: пыли, крошек и прочего. Для лучшей же очистки клавиатуры можно воспользоваться кисточкой или влажной тряпочкой. По окончании «чистки» желательно продуть ее сжатым воздухом.

Весьма частая причина, по которой владельцы ноутбуков демонти-

руют клавиатуру, – пролитая на нее жидкость (особенно сладкая): кола, сладкое вино или кофе. Восстановить после этого клавиатуру удастся не всегда, но попытаться все же стоит. В этом случае может потребоваться более «детальная» разборка клавиатуры и «купание» ее деталей в теплой воде с небольшим добавлением моющих средств.

Имейте в виду, что пленочные печатные платы (а равно как и интерфейсный шлейф) имеют достаточно тонкие токопроводящие дорожки. Для их чистки спиртосодержащие жидкости категорически противопоказаны, так как они обычно дают одинаковый результат – такие платы отправляются в мусорный бак.

Многим же приходится решать другой (и тоже весьма не легкий воп-

рос) – где найти новую клавиатуру для своего ноутбука. В любом компьютерном магазине их не купишь, а в специализированных сервисных центрах, равно как и заказ ее у самого производителя ноутбука, обходится достаточно солидной суммой. Если же имеющихся средств хватает только на «бывшую в употреблении» клавиатуру (а это, к слову, наиболее подходящий вариант для многих пользователей), то можно поискать требующуюся модель клавиатуры на интернет-барахолках. Не помешает заглянуть на сайты и форумы, где общаются ваши собратья – владельцы ноутбуков. Ведь у кого-нибудь наверняка «завалилась» исправная клавиатура именно вашей модели от ноутбука с вышедшей из строя матрицей или другой более существенной поломкой. Производить замену системной платы или матрицы бывает настолько дорого, что владельцам неисправных ноутбуков проще купить новую машинку, а старую распродать по частям. «Кто ищет – тот находит!» – говорит народная мудрость.

И будем надеяться, что в данный момент новая клавиатура лежит уже рядом с нашим разобранным ноутбуком. Установка клавиатуры происходит в обратной, выше описанной, последовательности: сначала присоединяем интерфейсный шлейф к разъему на системной плате. Аккуратно воткнув шлейф, зажимаем его при помощи пластинчатого зажима. Установив клавиатуру на положенное ей место, приворачиваем ее винтами. А далее устанавливаем на свое место декоративную накладку и привинчиваем ее. Включаем ноутбук и проверяем работоспособность новой клавиатуры.

Демонтаж клавиатуры может потребоваться не только для того, чтобы произвести ее ремонт или замену. Есть еще одна причина, по которой пользователям портативных компьютеров приходится сталкиваться с этой процедурой, – замена других узлов и комплектующих ноутбуков, скрытых в недрах корпуса под клавиатурой. В следующей статье пойдет речь о демонтаже DVD-дисководов в ноутбуке этой же модели (Acer Aspire 1640-й серии), где требуется предварительно снимать клавиатуру, чтобы подобраться к крепежу дисководов. Но об этом уже читайте в следующем номере журнала «Мой друг компьютер».

Николай ГРУШИН.

Фото автора.

nik-GRU@yandex.ru.



«Выпьем, няня, где же кружка?» -
вопросил великий поэт...
«Гугл отменили?» - лукаво
улыбнувшись, ответствовало Арина
Родионовна.

Есть контакт!

После долгих мучений и страданий мой бедный пингвин наконец попал в родную для себя стихию и как ребенок радуется тем 16 КБ/с, что связывают его с внешним миром, беспрестанно вытягивая обновления и извещая о прибытии почты бодрым кряканьем (или что там у пингвинов?). А теперь давайте взглянем, как это выглядит со стороны.

Итак, долгие-долгие времена наличия модема за гордым именем Zyxel ADSL 630S-EE и соответственного отсутствия интернета в Linux (хотя во всем остальном – замечательный агрегат, полностью отрабатывающий свою стоимость и марку) благополучно минули меня. Его место на данный момент занимает куда менее изящный в плане размеров, но зато гораздо более сговорчивый с различными ОС Acorp Sprinter@ADSL USB (без всяких плюсов, это младшая модель). Как вы уже поняли, возможность запустить этот модем в Linux есть.

На самом деле существуют два пути для запуска сего творения: возня с прошивкой и настройка мостика. Именно первый путь предлагала мне Mandriva 2008.0 Free LCE (каюсь, грешен, ждите обзора в журнале или на сайте «Чистого неба» - <http://salinc.ru>).

ru/os-project) при попытке настройки устройства с помощью Mandriva Control Panel (между прочим, сие программное обеспечение мне весьма понравилось – ковыряться в консоли за сменой раскладки клавиатуры, как выражаются герои Зошенко, «скушно»). Но, к сожалению, этот путь весьма неочевиден, т.к. прошивку вам скачать никто не даст из-за проблем с авторскими правами, а дадут лишь утилиту, которая может выдрать эту самую прошивку из windows-драйвера, но и тут вам придется работать ручками, причем весьма хардкорно – в шестнадцатеричной системе исчисления: требуется написать файл, без которого прошивка просто не будет заливаться в модем. Отложив в сторону вытасканный было Khex, я обратил взор в сторону второго пути.

И здесь начинается самое ин-

тересное. Признаюсь честно, я понятия не имею, как это работает. Но факт в том, что работает! Суть пути в организации некоего дополнительного сетевого интерфейса nas0 (звучит страшно – «нас-ноль»), который на самом деле привязан к модему. Организация сетевого интерфейса – дань архитектуре Linux, в которой сетевое подключение может осуществляться только через сетевой интерфейс. Итак, что нам потребуется для настройки модема Acorp Sprinter@ADSL USB в системе Runtu 2.0? Потребуется терпение и внимательность, а также один файл размером 7 КБ – собственно мостик. Скачать его можно тут <http://salinc.ru/os-project/br2684ctl>. Файл не имеет расширения, если у вас подсталось какое-нибудь *.html или *.php – смело удаляйте. Файл бинарный, несжатый.

Перезагружаемся в целевую ОС и копируем файл мостика в директорию /opt (можно куда угодно, но лучше туда – это соответствует назначению директории). Теперь думаем. Для того чтобы установить DSL-соединение (не сетевое!) с провайдером, нам потребуется знать следующие вещи: VCI и VPI. Эти параметры отвечают за технические параметры канала, и их следует узнать, позвонив в техподдержку вашего провайдера. Также не помешает вспомнить ваше имя пользователя и пароль для подключения.

Если все готово, то продолжаем. В моем регионе для моего провайдера значения VPI и VCI соответственно равны 0 и 33. Поэтому для запуска моста я набираю в консоли:

```
sudo ./br2684ctl -b -c 0 -a 0.0.33
```

Первое слово (./br2684ctl) – это, собственно, команда на запуск приложения из текущей папки (приложение не находится в папках переменной \$PATH), параметр -b отвечает за тип подключения типа Bridge, -c – за индекс создаваемого интерфейса, здесь – ноль, поэтому и интерфейс будет нулевым по счету – nas0. После параметра -a следует запись вида 0.VPI.VCI. Я не могу сказать точное значение первого параметра для

```
skm@battlestation: ~
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка
inet6 addr: ::1/128 Диапазон:Host
UP LOOPBACK RUNNING MTU:16436 Metric:1
RX packets:96 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
TX packets:96 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
collisions:0 txqueuelen:0
RX bytes:5152 (3.0 KB) TX bytes:5152 (5.0 KB)

nas0 Link encap:Ethernet HWaddr 00:14:2B:07:10:3C
inet6 addr: fe80::214:2bff:fe07:103c/64 Диапазон:Link
UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
RX packets:253889 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
TX packets:244536 errors:4 dropped:0 overruns:4 carrier:0
collisions:0 txqueuelen:1800
RX bytes:319000251 (304.2 MB) TX bytes:24653949 (23.5 MB)

ppp0 Link encap:Point-to-Point Protocol
inet addr:10.63.17.252 P-t-P:10.40.32.252 Mask:255.255.255.255
UP POINTOPOINT RUNNING NOARP MULTICAST MTU:1492 Metric:1
RX packets:239208 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
TX packets:230658 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
collisions:0 txqueuelen:3
RX bytes:316382740 (301.7 MB) TX bytes:16671753 (15.8 MB)

skm@battlestation:~$
```

НАШ ПИНГВИНЯТНИК

каждого провайдера, но в абсолютном большинстве случаев оно значение равно нулю. Если все получилось, мы увидим примерно следующее:

```
RFC1483/2684 bridge: Interface
«pas0» created sucessfully
RFC1483/2684 bridge:
Communicating over ATM 0.0.33,
encapsulation: LLC
RFC1483/2684 bridge: Interface
configured
```

Это вывод команды. Если после этого набрать в консоли `ifconfig`, то среди перечисленных интерфейсов найдется и `pas0`. Если все хорошо, то приступаем к следующему шагу – настройке соединения.

Набираем в консоли:

```
sudo pppoeconf
```

Запустится консольная утилита для настройки соединения. Она задаст вам несколько вопросов о соединении, сопровождая каждый вопрос обильными комментариями об ожидаемом ответе, так что проблем возникнуть не должно. Единственное, с чем соглашаться вам не стоит, – это с настройкой соединения при запуске. Дело в том, что подключение надо будет каждый раз выполнять вручную (система не будет запускать мостик самостоятельно).

Если все нормально, то вы должны получить соединение. Запустите браузер и проверьте возможность подключения к какому-либо web-сайту. Если все в порядке, то давайте немного облегчим себе жизнь написанием малого скрипта, выполняющего необходимые действия.

```
//opt/./br2684ctl -b -c 0 -a 0.0.33
pon dsl-provider.
```

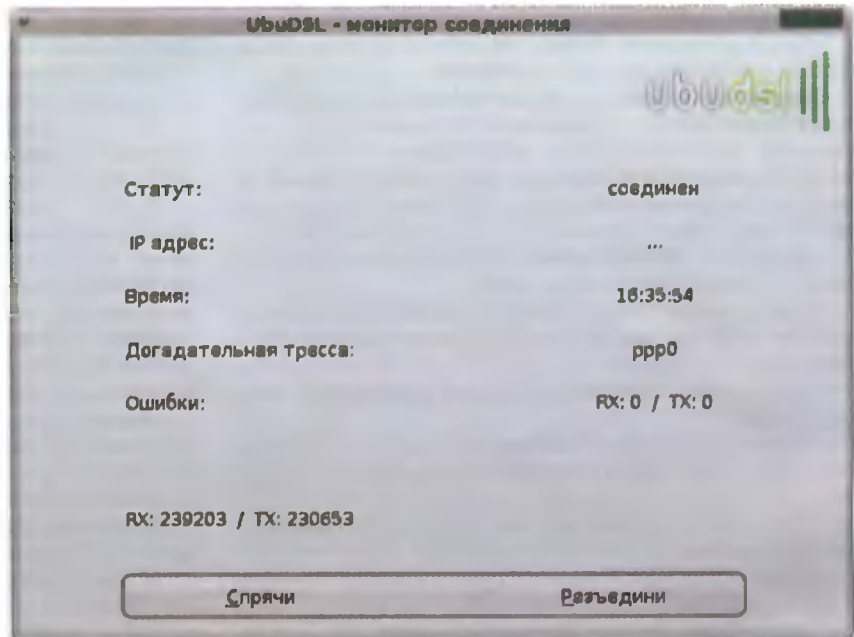
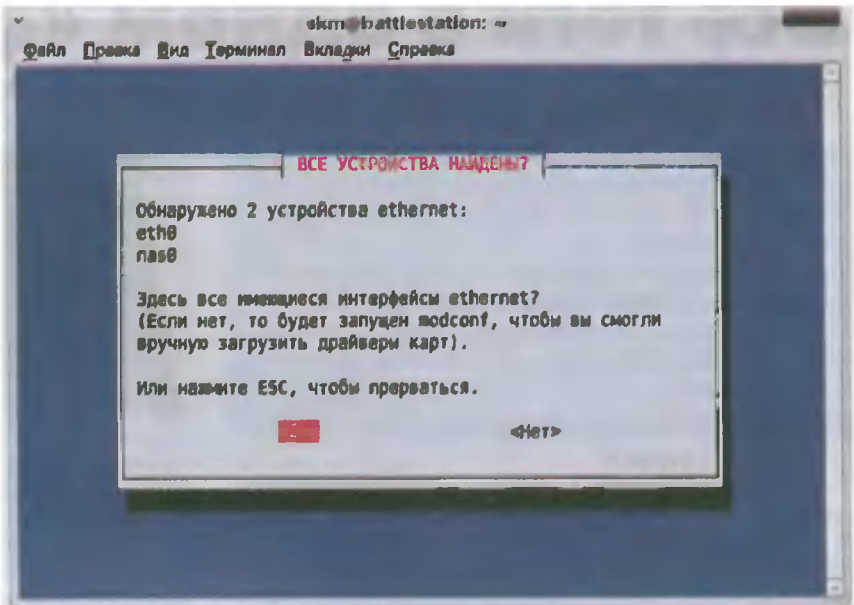
Сохраняем этот текст в файлике с названием, скажем, `adsl`, в своей домашней папке и в дальнейшем устанавливаем соединение командой

```
sudo sh: adsl.
```

Собственно, все. Можно работать дальше. Но с одним «но» – неудобно следить за соединением. Для слежения за соединением рекомендую пакет `ubudsl`, который предоставляет приятный интерфейс, хоть и с несколько кривоватым переводом на великий и могучий. Так как интернет у вас теперь есть, вы можете попробовать набрать в консоли:

```
sudo apt-get install ubudsl
```

А затем найти этот пакет в меню Приложения=>Интернет=>UbuDSL



connection monitor и полюбоваться интерфейсом сего пакета, который по команде «Спрячи» (не опечатка, так в интерфейсе) скроется в трей и не будет надоедать своим присутствием.

Еще раз напоминаю, что в операционной системе Ubuntu учетная запись `root` отключена и для команды `sudo` требуется вводить свой собственный пароль.

Как видите, все довольно просто. Удачи вам на просторах сети!

P.S. Когда статья была практически готова, я узнал о том, что разработчики выпустили обновление 2.0.1 своего дистри-

бутива, где исправлены многие проблемы и обновлены многие пакеты. В частности, исправлена проблема с менеджером проприетарных драйверов, который отказывался работать в Runtu 2.0. Информацию по обновлению вы можете получить на официальном сайте RuntuOS – <http://runtu.org>, который порадует вас сменой дизайна. На форуме уже можно оставить пожелания по релизу Runtu 3.0.

Исмаил ВАЛИЕВ
aka SkyMaster.

skymaster_rt9w@mail.ru.
<http://salinc.ru/os-project>.

Все теги в одном «флаконе»

Краткий справочник по HTML-тегам

Данная статья является своеобразным ответом на письма некоторых читателей с просьбой пополнить их «коллекцию» тегов, используемых для написания веб-страниц. Я постарался использовать только самые краткие свои комментарии, так как о применении многих из упомянутых ниже тегов неоднократно уже рассказывалось на страницах нашего журнала.

<HTML> </HTML>

Начало и конец html-документа, сообщают, к какому, собственно, типу относится данный файл.

<HEAD> </HEAD>

«Заголовок» документа. Служит для размещения между ними описания веб-страницы. В содержании страницы не отображаются.

<BODY> </BODY>

«Тело» документа. Здесь, собственно, и размещается все «содержимое» веб-страницы.

Примечание: для некоторых тегов могут применяться различные виды параметров. Указываются они, как правило, в стартовом теге. Записываются следующим образом: параметр = значение. Текстовые значения параметра заключаются в кавычки. Так, например, для тега BODY> могут быть применены следующие параметры:

- * bgcolor – устанавливает фоновый цвет веб-страницы (о цветах речь пойдет ниже);

- * background – с помощью этого параметра можно указать рисунок для использования в качестве фона страницы;

- * text – цвет шрифта текстового содержания веб-страницы;

- * lang – укажет на то, какой язык был использован при написании текстового содержания, например: «ru» – русский, «en» – английский и т.д.;

- * link – цвет отображения на веб-странице гипертекстовых ссылок;

- * vlink – цвет «пройденных» гиперссылок в текущем сеансе работы;

- * alink – цвет «активной» гиперссылки.

<TITLE> </TITLE>

Имя документа.

<META>

Метаданные. Служат для размещения не отображаемой информации о документе. Могут использоваться, например, для указания режима отображения страницы, ее идентификации и т.д. «Обработка» метаданных происходит обычно каким-нибудь специализированным интернет-приложением, например, Поисковыми роботами. Записываются метаданные по следующей схеме: <META NAME=«Имя переменной» content=«Значение переменной»>. Приведу несколько небольших примеров:

<META NAME=«keywords» content=«...»> Здесь вместо многоточия указываете список ключевых слов, по которым вы хотели бы, чтобы данная страница определялась поисковыми системами. Если желаете указать язык, к которому относятся данные слова, то напишите параметр lang=«...» и двухбуквенное обозначение языка.



<META NAME=«description» content=«...»> В данном случае вместо многоточия пишете краткую аннотацию своей веб-страницы.

<META NAME=«refresh» content=«...»> служит для указания веб-странице на промежуток времени, через которое данная страница должна будет автоматически обновиться. Время указывается в секундах.

<META HTTP-EQUIV=«Content-Type» content=«text/html; charset=Windows-1251»>

- указание на вид применяемой кодировки для отображения данной веб-страницы.

ID – уникальный идентификатор, присваиваемый некоторому элементу в документе для его стиливой обработки в последующей работе.

CLASS – идентификатор, присваиваемый целому классу элементов веб-страницы, что дает возможность всего лишь в одном месте изменить описание правил отображения класса, а изменения коснутся всего класса «помеченных» элементов.

<DIV> </DIV>

При помощи этой пары тегов можно ряд элементов страницы объединить в один массив (блок) и применить к нему однотипное форматирование. В тег можно добавить ряд параметров для единого форматирования, например, стиль (STYLE), выравнивания (ALIGN), ID, CLASS и другие.

Примечание: пора немного затронуть тему параметров. Так, например,

параметр ALIGN – выравнивание, может иметь значения:

LEFT – выровнять по левому краю;

RIGHT – выровнять по правому краю;

CENTER – выровнять по центру;

JUSTIFY – выровнять (растянуть) по обоим краям.

С помощью этих тегов можно произвести форматирование любого, отдельно взятого элемента страницы. С тегом применяются те же самые параметры, что и в теге DIV.

<P> </P>

Параграф, текстовый абзац. Используется с набором параметров, указанных выше. Между абзацами делается «пропуск» размером в одну строку.

<H1> </H1>

Выделение заголовков текста. В HTML-документах применяется шесть уровней текстовых заголовков H1, H2, H3, H4, H5 и H6 – от большего к меньшему. В заголовке можно использовать те же самые, указанные выше, параметры.

Одиночный перевод строки.

ШПАРГАЛКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

<NOBR> </NOBR>

Служит для «запрета» перевода строки.

<PRE> </PRE>

Предварительно отформатированный текст; сохранить формат текста как есть. Обычно используются для внедрения в веб-страницу текста, ранее отформатированного в каком-либо текстовом редакторе. Чтобы сохранить всю разметку на странице, переносы и т.д., следует установить тот же самый шрифт, что был использован в текстовом редакторе, и указать значение параметра WIDTH=«...» ширина строки в символах.

<WBR>

Данный тег используется для указания браузеру, где разбить строку для переноса в случае таковой необходимости.

<HR>

Горизонтальный разделитель. В качестве параметров разделителя можно задать его ширину, толщину и выравнивание на странице.

Примечание: о параметре выравнивания (ALIGN) говорилось выше, а вот такой параметр, как ширину, сейчас и рассмотрим.

Ширина – размер по горизонтали можно указывать в процентах – WIDTH=«50%» или в пикселях – WIDTH=«50».

Далее при написании еще некоторых тегов встретится параметр «высота», который изображается следующим образом – HEIGHT=«...». Высота обычно указывается в пикселях, но иногда можно встретить значение высоты, указанное звездочкой (*), что обозначает «кратность» десяти пикселям, например: HEIGHT=«5*», что соответствует 50 пикселям.

Следующий параметр – толщина разделителя указывается в пикселях, например: SIZE=«5».

В качестве параметра горизонтального разделителя можно указать и NOSHADOW, в этом случае ваш разделитель не будет отбрасывать тень, что он обычно делает по умолчанию.

Тег управления шрифтом. При использовании соответствующих параметров можно задать цвет шрифта (COLOR=), размер шрифта (SIZE=), вид шрифта и т.д.

В языке HTML существует условное деление величины шрифта на семь уровней – от 1 до 7. Из них самым крупным является SIZE=«7» и, естественно, самым мелким – SIZE=«1». Если же размер шрифта не будет указан, то по умолчанию он будет равен SIZE=«3». Также можно задать шрифт определенного уровня сразу для всей страницы, а затем по мере необходимости «подрегулировать» его по своему усмотрению. Производится это при помощи тега <BASEFONT SIZE=«...»> – базовый размер шрифта. «Подрегулировать» базовый размер можно при помощи параметров SIZE=«+1» и SIZE=«-1» (+/– 2; +/– 3), что обозначает, соответственно, «увеличить» или «уменьшить» размер шрифта относительно базового размера. Также увеличить или уменьшить размер шрифта на одну единицу относительно предшествующего можно и при помощи следующих тегов:

<BIG> </BIG> – на одну единицу крупнее;

<SMALL> </SMALL> – на одну единицу мельче.

Данный параметр служит для указания браузеру, каким шрифтом следует отобразить заданную часть текста. Если же вы укажете не один, а несколько видов шрифтов, то, в случае отсутствия в системе пользова-

теля первого из них, браузер выведет текст следующим по счету шрифтом. Пример: FONT FACE= «Georgia, Arial Black, Times New Roman»>.

Выделение текстового фрагмента (или слова) при помощи полужирного написания шрифта.

<U> </U>

Выделение текстового фрагмента (или слова) при помощи подчеркивания текста.

<I> </I>

Выделение текстового фрагмента при помощи курсивного написания шрифта.

<S> </S>

Выделение текстового фрагмента (или слова) при помощи перечеркнутого текста.

<SUP> </SUP>

Выделение текста при помощи «помещения» его в верхний индекс.

<SUB> </SUB>

Нижний индекс.

Выделение текста курсивом, аналог тегу <I>. Обычно таким образом выделяются в тексте какие-либо термины.

<DFN> </DFN>

Подобным образом в тексте также выделяются термины и определения.

Выделение текста при помощи полужирного шрифта, аналогично тегу .

<STRIKE> </STRIKE>

Выделение текста при помощи перечеркнутого текста, аналогично тегу <S>.

<CITY> </CITY>

Выделение цитаты (осуществляется обычно курсивом).

<BLOCKQUOTE> </BLOCKQUOTE>

Это тоже выделение цитаты, но на сей раз сопровождающееся отступом с красной строки. Если же к данному тегу еще добавить параметр CITE=«...», то можно в качестве его значения указать любой сетевой ресурс интернета, откуда данная цитата была использована. Но о ссылках речь еще будет у нас немного позже.

<CODE> </CODE>

Таким способом в тексте выделяют фрагмент машинного кода. Браузер отображает подобное выделение моноширинным шрифтом фиксированной ширины, подобно пишущей машинке. Используется для отображения листингов программного кода.

<TT> </TT>

Аналогично предыдущему значению.

<VAR> </VAR>

Служит для отображения «переменных» в исходном коде программ. «Выводится» браузерами обычно курсивом.

<SAMP> </SAMP>

А таким способом выделяется текстовая информация, выводимая программами.

<LISTING> </LISTING>

Данная пара тегов используется для выделения целых «кусков» программного кода.

<KBD> </KBD>

При помощи этих тегов можно отобразить текст, «введенный с клавиатуры».

(Продолжение следует.)

Николай ГРУШИН.
nik-GRU@yandex.ru.
Фотоколлаж автора.

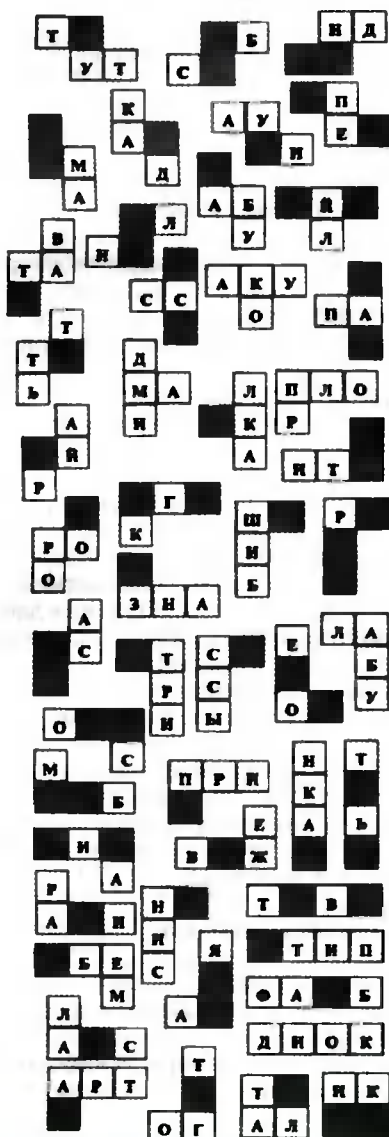
Тетрис

Данный кроссворд является гибридом обычного кроссворда с игрой «Тетрис», которую многие, наверняка, хорошо знают. Правила просты: нужно заполнить сетку фигурами с буквами, учитывая правила «Тетриса» и кроссворда.

При этом фигуры вертеть нельзя (как в настоящем «Тетрисе») и между словами должно находиться минимум одно синее поле.

Чтобы вам было с чего начать, в сетку уже вписано одно из слов кроссворда.

Николай ГРУШИН.
nik-GRU@yandex.ru.



- Скачиваешь программу, а затем устанавливаешь ее...
- Откуда?
- Вот ссылка: xxxxxx/uuuuuu.
- И что мне с нею делать?
- Зайди по ней!
- Как?
- Открой окно, вставь адрес, нажми Enter.
- Молчание.
- Ты куда пропал?
- Я здесь.
- Все сделал?
- Открыл. Дует, холодно...

Начальник дает своей секретарше две дискеты:

- Зиночка, скопируйте вот эту дискету на эту, чистую.

Через несколько минут она прибегает в слезах:

- Пал Палыч, чистую дискету ксерокс зажевал!

Она:

- А как скриншот делать?

Он:

- Есть два способа: простой и сложный... тебе какой?

Она:

- Оба.

Он:

- Сложный – берешь фотоаппарат, ставишь на макросъемку и фоткаешь монитор...

Она:

- Так, понятно..., а простой?

Он:

- Простой – нажимаешь клавишу PrintScreen и потом вставляешь изображение из буфера в любой редактор...

Она:

- Ужас!!! ... ушла за фотоаппаратом.

Пользователь приходит и говорит программисту:

- Мне информацию в электронном виде надо. Ну, чтоб на дискете.

- А в каком тебе формате?

- Как в каком? Естественно в каком - А4.

Юзер:

- Не открывается папка!

Админ:

- Нажмите Enter.

Юзер:

- Нажал. Все равно не открывается!

Админ:

- Отожмите Enter...

- Чем юзер отличается от программиста?

- Если попросить их перезагрузить компьютер, пользуясь только мышкой, то юзер жмет на «За-

вершение работы» в Windows.

- А что же сделает программист?

- Он поднимет мышку со стола и нажмет ею на Reset.

Словарь терминов

Webmaster

Вебмастер - специалист, который занимается поддержкой и обновлением сайтов. Для вебмастера требуются умение работать с графикой, хорошие знания в области кодирования (html, css) и хотя бы поверхностное знание языков программирования.

WebMoney

Популярная система интернет-платежей. С помощью электронных денег можно производить расчеты за реальные товары в сетевых магазинах и других интернет-сервисах.

Wi-Fi 802.11a

Спецификация беспроводного стандарта передачи данных Wireless Fidelity (Wi-Fi), обеспечивающая скорость передачи до 54 Мбит/сек.

Wi-Fi 802.11b

Спецификация беспроводного стандарта передачи данных Wireless Fidelity (Wi-Fi), обеспечивающая скорость передачи до 11 Мбит/сек.

Wi-Fi 802.11g

Спецификация беспроводного стандарта передачи данных Wireless Fidelity (Wi-Fi), объединяющая функциональные возможности спецификаций 802.11a и 802.11b и обеспечивающая скорость передачи данных в 54 Мбит/сек.

WINS (Windows Internet Naming Service)

Служба именования интернет для Windows. Позволяет по имени компьютера в сети Microsoft определить его IP-адрес.

World Wide Web Consortium

Организация, занимающаяся разработкой стандартов и спецификаций для Веб.

Worm

Червь. Один из видов компьютерных вирусов. Вредоносная программа, обладающая высокой скоростью распространения по сетевым ресурсам. Из ресурсов компьютера черви в основном используют только оперативную память. Трудно поддаются обнаружению.

WT (Write Through)

Прямая запись. Данные кэшируются только по чтению и в случае их изменения в кэш-памяти, процессор одновременно меняет их как в кэше, так и в основной памяти. Обеспечивает несколько меньшую производительность, чем кэш с Обратной записью, так как процессор должен ожидать завершения операции записи в более медленную основную память.

WT Music Synthesizer

Синтезаторы с табличным синтезом, которые хранят в своей постоянной памяти образцы сигналов настоящих инструментов для нескольких нот диапазона по каждому инструменту. Качество волнового синтеза, как правило, высокое. На многих звуковых картах возможна установка дополнительной памяти для загружаемых таблиц, которые могут быть созданы самими пользователями.

WWW (World Wide Web)

Так называемая – Всемирная Информационная паутина. Система связанных между собой гипертекстовых и иных документов (графика, аудио, анимации, оцифрованное видео и т.д.), доступных по всему миру через сеть интернет. Для массового пользователя работа в интернете осуществляется через Web-серверы.

XC MOS (eXtended CMOS)

Дополнительная область памяти CMOS, предназначенная для хранения параметров настройки системы.

XGA (eXtended Graphics Adapter)

Применявшийся в компьютерах IBM PS/2 расширенный графический адаптер, поддерживающий режимы 1024x768x16 и 640x480x65.

XHTML (Extensible HyperText Markup Language)

Язык разметки веб-страниц, являющийся приемником HTML, предъявляющий более строгие требования к синтаксису.

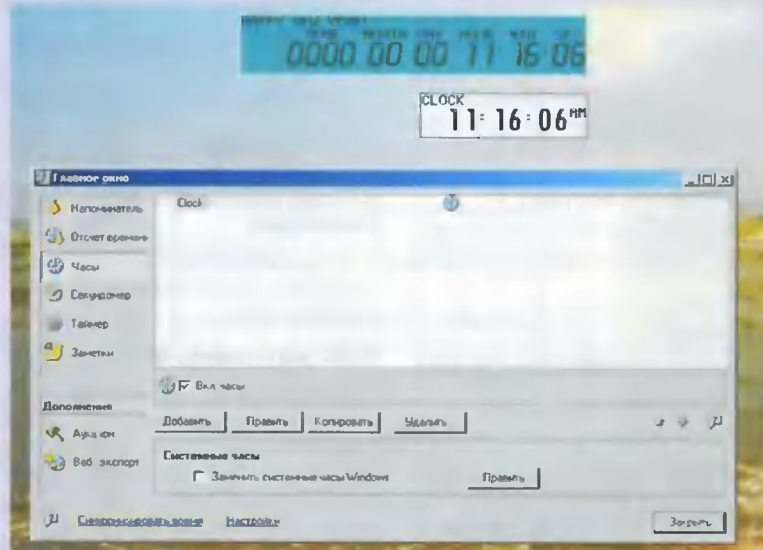
XML (eXtensible Markup Language)

Расширяемый язык разметки гипертекста, являющийся подмножеством языка SGML. Предназначен для хранения структурированных данных и обмена информацией между программами, а также для создания на его основе более специализированных языков разметки, таких как HTML, XHTML, RSS, SVG и т.д. Следует обратить внимание на то, что XML представляет информацию в чистом виде без использования каких-либо оформительских тегов (сравните, например, с HTML), что делает XML более пригодным для использования программами, а не пользователем. Не зависимо от используемой платформы и программного обеспечения. Состоит из собственно документа и определений используемого языка, которые задаются с помощью шаблонов DTD и могут храниться как в файле с документом, так и отдельно.

TimeLeft

Многие из нас хотя бы раз в жизни мечтали подчинить своей власти время, сделать четвертое измерение своим покорным слугой, беспрекословно и незамедлительно исполняющим все приказы. К сожалению, различные варианты машины времени наряду с проектами вечного двигателя пока еще обитают только на страницах фантастических романов да на экранах телевизоров, кинотеатров и мониторов. Но хотя бы иллюзии контроля над временем все-таки можно добиться с помощью таких программ, как TimeLeft.

В арсенале TimeLeft имеется множество различных инструментов для «слежки» за временем. Возьмем, к примеру, «Часы» — обратите внимание, сколько настроек у этого, казалось бы, обыденного приложения. Скины, шрифты, цвета рамок, всевозможные эффекты, — все для того, чтобы вы могли придать своим часикам индивидуальность, настроить их под себя. Именно на часах завязана большая часть остальных инструментов программы — «Таймер», «Секундомер», «Отсчет времени». Функции, может быть, очень нужные и полезные, но конкретно в этой программе явно лишние. А все потому, что в активе TimeLeft имеется одно очень мощное оружие, имя которому — «Напоминатель». Этот «будильник» с успехом исполняет и функции таймера, и обязанности секундомера. Повинуясь вашей воле, он в указанное время выводит на экран текстовые сообщения. Если нужно, «Напоминатель» также включит музыку (поддерживаются форматы MP3 и WAV) или запустит требуемую программу. Жаль только, что бесплатная версия позволяет создавать лишь одно напоминание за раз — тем, кто планирует пользоваться услугами «Напоминателя» часто, придется раскошелиться на Deluxe-версию программы. Среди дополнительных возможностей TimeLeft — создание интернет-аукционов, быстрых записок («мини-напоминалки») и возможность отсчета рабочих дней пользователя. Мануала я в папке с программой не обнаружил, однако освоить TimeLeft легко — справится и ребенок.



Сайт: www.nestersoft.com/ru

Размер: 2,06 Мб

Распространение: условно бесплатное

Интерфейс: многоязычный

По материалам «Компьютерной газеты».

