

МОЙ ДРУГ КОМПЬЮТЕР

ПРОСТЫМИ СЛОВАМИ О ТОМ, ЧТО ВАМ КАЖЕТСЯ СЛОЖНЫМ

РИСУЕМ НА ДИСКЕ

16(61), август, 2009

Зачем покупать
приводы с надписью
«LabelFlash»
и «LightScribe»?

14-16

Заоблачные дали
онлайновых
«десктопов»

Как выбрать
блок питания



Краткая
энциклопедия
вирусов





Файлообмен полезен для развития искусств...

Американские ученые пришли к выводу, что развитие файлообмена и ослабление авторского права не ограничивают развития искусства и позитивно влияют на создание новой музыки, фильмов и книг.

В новом исследовании двух американских ученых говорится, что файлообмен не только не мешает созданию новых фильмов, книг и музыкальных альбомов, но и позитивно влияет на развитие современного общества.

Об этом сказано в совместной научной работе Феликса Оберхолцера-Джи (Felix Oberholzer-Gee) из Гарвардского университета и Колмана Стрампа (Coleman Strumpf) из Канзасского университета, которая пока еще не закончена, сообщает The Register.

Как отмечают ученые, пиратство действительно может вредить некоторым бизнес-моделям, но оно не уничтожает стимул для создания новых произведений в различных сферах искусства. И именно это, по

их мнению, должно являться главным критерием измерения вреда файлообмена, а не количество недополученных правообладателями денег.

«Несмотря на падение продаж музыки с 2000 года, количество новых альбомов за это время значительно увеличилось. В 2000 году вышло 35516 альбомов, тогда как через семь лет их было уже 79695 (включая 25159 цифровых)», - говорится в исследовании. Схожие тенденции наблюдаются и в других индустриях. Так, количество снимаемых по всему миру каждый год фильмов увеличилось с 3807 в 2003 году до 4989 в 2007 году. При этом больше кинокартин стали производить даже страны, в которых пиратство широко распространено: Южная Корея (число фильмов увеличилось с 80 до 124 в год), Индия (с 877 до 1164) и Китай (с 140 до 402). В США число выпускаемых фильмов выросло с 459 в 2003 году до 590 в 2007 году.

Антон ТРУХАНОВ.

Архивы Гостелерадиофонда оцифруют

Компания ITG (Innovation Technology Group) победила в аукционе ФГУ «Государственный фонд телевизионных и радиопрограмм» (Гостелерадиофонд) по поставке оборудования для подготовки носителей фондовых аудиовизуальных материалов к переводу в цифровой формат.

Собрание Гостелерадиофонда формировалось с самого начала существования радио и телевидения. Коллекция Фонда насчитывает более полутора миллионов единиц хранения и постоянно пополняется новыми материалами. Здесь собрано лучшее, что создано за всю историю отечественного телевидения и радиовещания. В 1998 году Гостелерадиофонд включен в Государственный свод особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Одной из задач Гостелерадиофонда является сохранность фондовых материалов. Однако подавляющее большинство имеющихся материалов записаны на старых носителях. Более того - оборудование для их воспроизведения давно снято с производства. Чтобы сохранить «золотой запас» нашего культурного наследия, имеющегося в Гостелерадиофонде, необходимо перевести материалы в цифровой формат. На сегодняшний день телевизионный фонд оцифрован менее чем на 10%. Решить эту проблему поможет поставка оборудования, о котором шла речь на открытом аукционе.

На основании открытого аукциона, в котором приняли участие 6 крупных поставщиков оборудования, компания ITG была выбрана исполнителем по всем семи лотам. Знание специфики работы с архивными документами, подтвержденное практикой, умение находить оптимальные решения для заказчиков, большой опыт взаимодействия с государственными заказчиками позволили компании ITG сделать наиболее выгодное с точки зрения государственных инвестиций предложение.

По материалам сайта <http://ruformator.ru>.

МОЙ КОМПЬЮТЕР

№16 (61), август 2009

Подписные индексы 19502, 99050

Главный редактор
Михаил АНДРЕЕВ
Телефон (831) 432-98-16
E-mail secret@gmi.ru

Учредитель
ЗАО «Издательство «Газетный мир»

Издатель
ЗАО «Издательство «Газетный мир»

Адрес издателя и редакции:
603126, Н.Новгород,
ул. Родионова, дом 192, корп.1
www.gmi.ru

Рекламное агентство

Телефон
(831) 434-88-20
Факс (831) 434-88-22
e-mail reclama@gmi.ru

За достоверность рекламной
информации ответственность
несет рекламодатель

Служба продаж

Телефоны:
(831) 275-98-68, 275-97-53,
275-97-54
e-mail sales@gmi.ru

Служба экспедирования
и перевозок

Телефон (831) 434-90-44
e-mail dostavka@gmi.ru

Газета зарегистрирована
Федеральной службой по надзору
за соблюдением законодательства
в сфере массовых коммуникаций
и охране культурного наследия
Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ № ФС77-23767 от 21 марта 2006 г.

Подписано к печати
29 июля 2009 г. в 16 часов
(по графику в 16 часов)
Дата выхода в свет 8 августа 2009 г.
Тираж 36288. Заказ № 5983011.

Цена договорная

Отпечатано
в ОАО «Нижполиграф», 603950,
г. Н.Новгород, ул. Варварская, 32

Дизайнер обложки
Андрей МАНИК

Технический редактор
Андрей ФЕВРАЛЬСКИХ

В ЭТОМ НОМЕРЕ

КОРОТКО О ГЛАВНОМ 4-5

Новые рекорды компьютерной индустрии
Как оцифровать домашнюю коллекцию аудиокассет?
20-секундное соло размером 1 Кб. Кто меньше?
Количество вирусов перевалило за 25-миллионный рубеж
Выпущен первый отечественный антивирус для Mac OS X
Сибирский федеральный округ «пересаживается» на Linux
«Это подзарядка наших батарей...»
Nigma.ru научился мгновенно реагировать на запросы
В Википедии скоро появится видеоконтент

HARD CHOICE 6-9

Как выбрать блок питания
Жесткие диски: два терабайта зелени

ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ 10-13

«Аська» для геймеров
Комет, милочка, еще и торренты качает
Создаем скриншоты за несколько секунд
Интернет-помощник от «Дяди Рамблера»
Обложка под любой оптический диск
Полезные дополнения к вашей системе

ТЕХНОЛОГИИ 14-16

Рисуем на диске

ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ 17-19

По каким законам живет IT-сфера
Windows XP: полезные советы и секреты. Выпуск 24
Русский компьютерный. Часть 2

МАСТЕРСКАЯ 20-23

Gif-анимация - как это делается? Часть 2
Как исправить нос...
Советы по Photoshop

МОБИЛЬНАЯ КОМПАНИЯ 24-25

Файловые менеджеры для Symbian S60
«Плата» за «дорогой» телефон

ВАША БЕЗОПАСНОСТЬ 26-29

Краткая энциклопедия вирусов

МОДДИНГ 30-31

СВО-творчество

ON-LINE 32-34

Заоблачные дали онлайн-овых «desktopов»

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Hard

Новые рекорды компьютерной индустрии



Флеш-накопители перешагнули рубеж в 128 Гбайт. Первыми накопителями подобного объема начала выпускать компания Kingston. Под маркой DataTraveler 200 потребителям доступны накопители в вариантах 32 и 64 Гб. Старшая версия пока производится только на заказ по цене около \$550. В комплект DataTraceler 200 входит также ПО Password Traveler для Windows.

Samsung стала первой компанией, выпустившей 32-гигабайтную планку памяти RAM. Планка DDR3 RAM сделана по 50-нм техпроцессу. Напряжение питания - 1,35В, за счет чего удалось снизить потребление энергии на 20%. Новинка рассчитана на серверы, так как домашние компьютеры не смогут работать с памятью такого объема.

Как оцифровать домашнюю коллекцию аудиокассет?

Наверняка у каждого дома осталась внушительная коллекция из кассет. Конечно, сейчас в интернете можно найти те же записи в формате MP3 с гораздо лучшим качеством. Но что делать, если на аудиокассетах - раритетные



записи? Можно воспользоваться специальным устройством. Оно подключается к компьютеру через USB-порт и с помощью прилагаемого программного обеспечения позволяет конвертировать музыку в формат MP3.

Сайт МобайлДевайс представляет вашему вниманию удобный девайс для конвертирования аудио. Устройство подключается к вашему компьютеру (PC или Mac) через USB-порт, и с помощью прилагаемого программного обеспечения вы сможете конвертировать музыку в формат MP3. Стоимость девайса около 120 долларов.

Western Digital начал производство SSD

Долгое время этот именитый производитель магнитных накопителей игнорировал SSD-диски. Однако в начале года купил компанию SiliconSystems - производителя Flash-памяти (торговая марка при этом осталась на рынке). Недавно WD представила третье поколение этих SSD. В линейке присутствуют накопители как для шины SATA в 2,5- и 1,8-дюймовых форматах, так и для устаревшей шины PATA в 2,5-дюймовом формате. Стоимость накопителей будет невысока, что отчасти объясняется низкими скоростными характеристиками накопителей.



Soft

20-секундное соло размером 1 Кб. Кто меньше?



Ученым из университета Рочестера удалось сделать, казалось бы, невозможное - создать 20-секундный музыкальный файл размером в 1 Кб. Пока это только соло на кларнете, а не полноценная музыкальная композиция. Но ученые планируют продолжить исследования. Создатели нового формата подвергли компьютерному анализу акустические характеристики звучащего кларнета, а также особенности игры на нем. Далее компьютерное моделирование позволило создать виртуальные модели кларнета и кларнетиста. И наконец, осталось ввести в эти модели нотную партитуру и несколько простеньких эффектов в едином файле, подобно тому, как это делается в MIDI-формате. В результате на выходе получилось 20-секундное соло на кларнете, которое занимает в 10000 раз меньше места, чем соответствующий mp3-файл.

Internet

В Википедии скоро появится видеоконтент

Nigma.ru научился мгновенно реагировать на запросы

Теперь этот поисковик по мере ввода поискового запроса автоматически предлагает пользователю энциклопедическую информацию. База данных содержит около 350 тыс. определений, взятых из «Википедии», но в будущем разработчики предполагают подключить и другие источники информации.

Некоммерческий фонд Wikimedia в ближайшем будущем запустит новую возможность для пользователей. Через пару месяцев на Википедии появится возможность размещения и редактирования видеочасти. Данный шаг имеет под собой две цели: во-первых, перевести Википедию в качественно новую форму, а во-вторых, привлечь к проекту профессиональных издателей, которые будут размещать в энциклопедии свой контент (записи программ, видеоклипы, отрывки фильмов и т.д.).

КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Количество вирусов перевалило за 25-миллионный рубеж

«Лаборатория Касперского» недавно объявила об обнаружении 25-миллионной вредоносной компьютерной программы. Каждый год их число увеличивается в несколько раз. «Юбилейным» червем стала очередная модификация Koobface, Net-Worm.Win32.Koobface, нацеленного на пользователей популярных социальных сетей Facebook и MySpace. Для распространения червь использует простой метод. Пользователь социальной сети получает якобы от своего друга ссылку на некий видеоролик, хранящийся на неизвестном сайте, затем, при попытке просмотреть видео, ему сообщается о необходимости обновить Flash Player. Однако вместо обновления на компьютер пользователя устанавливается червь Koobface, который содержит в себе бэкдор-функционал, позволяющий получать команды от сервера управления.

Выпущен первый отечественный антивирус для Mac OS X

Компания «Доктор Веб» объявила о выходе антивируса Dr.Web для компьютеров под управлением ОС Mac OS X с процессорами Intel. Это первая российская разработка на этой платформе. Антивирус Dr.Web для Mac OS X обеспечивает защиту компьютеров от вирусов, шпионского и рекламного ПО, хакерских утилит, программ платного дозвона и программ-шутки, написанных для инфицирования не только Mac OS X, но и других операционных систем. Dr.Web для Mac OS X проверяет на наличие вредоносных программ объекты автозапуска, сменные носители информации, сетевые и логические диски, файлы (включая файлы почтовых форматов) и каталоги (упакованные и находящиеся в архивах), осуществляет мониторинг действий запущенных процессов и дисковых обращений. Проверке подлежат и файлы, используемые в текущий момент. Доступны три вида сканирования: быстрое, полное и выборочное.

**Сибирский федеральный округ «пересаживается» на Linux**

Агентство «ТАСС-Сибирь» сообщило, что в течение 2009 года школы Сибирского федерального округа перейдут на использование GNU/

Linux вместо Windows. Школы будут использовать ПСПО («Пакет свободного программного обеспечения для образовательных учреждений») на основе отечественного дистрибутива ALT Linux. Данный ПСПО был разработан холдингом «Армада» в рамках государственного заказа, а его апробация была проведена в прошлом году, когда на Linux перевели школы трех регионов РФ: Томской области, Пермского края, Республики Татарстан. На сей раз

инициатива будет распространена не только на школы, но и другие организации. Заявляется, что на GNU/Linux вместо Windows перейдут и местные бюджетные учреждения, но им отводится срок 5 лет.

Mobile

«Это подзарядка наших батарей...»

Наверняка всем знакомы калькуляторы, питающиеся от встроенных солнечных батарей. Несколько месяцев назад на рынке появился специальный USB-концентратор, также получающий питание от энергии солнца. В его верхней части находится встроенная солнечная батарея, а в его комплекте присутствуют переходники под все разъемы питания на современных коммуникаторах, мобильных телефонах, а также на фотоаппаратах и mp3-плеерах. На корпусе хаба расположено 4 USB-порта, и ему не требуется внешнее питание, что особенно оценят обладатели ноутбуков, работающие вдали от электросети на 220В. Размер устройства составляет 65х65х17 мм, а весит оно 55 граммов. Стоимость комплекта - 55 долларов США.

Представляем еще одно универсальное зарядное устройство для мобильных телефонов и коммуникаторов. The Mini Kin может подзаряжать гаджеты, используя энергию ноутбука, а может брать ее прямо из воздуха, вернее из ветра. В нем находится вентилятор, который в процессе своей работы может одновременно охлаждать пользователя и генерировать питание для заряда мобильного. Час работы The Mini Kin продлит жизнь телефона на 100-150 минут. Стоимость этого необычного и полезного в теплое время суток зарядного устройства составляет 30 фунтов стерлингов.

Павел ЕГОРОВ.

По материалам сайтов www.cnews.ru, www.thg.ru,
www.cyberstyle.ru, www.hpc.ru, www.mobiledevice.ru,
www.nixp.ru, <http://pc.km.ru>, <http://www.astera.ru>.

Как выбрать блок питания

Здоровье и работоспособность человека зависят от качества питания: если пища богата минералами и витаминами, мы чувствуем себя бодрыми и веселыми. Если же не придерживаться принципов правильного питания, то и высоких показателей активности и выносливости от своего организма требовать не стоит. Аналогичная ситуация наблюдается во время работы вашего персонального компьютера: от качества блока питания зависит множество показателей, сопровождающих функционирование ПК: правильность работы оборудования, отсутствие системных ошибок и зависаний, долгий срок службы устройств и отличная производительность железа.

Осуществить грамотный подбор блока питания - значит обеспечить комфортные условия для функционирования всех элементов системника: материнской платы, центрального процессора, оперативной памяти, видеокарты, жестких дисков, приводов CD и DVD, вентиляторов и прочих девайсов. При покупке источника электроэнергии для вашего информационного помощника следует рассмотреть следующие характеристики: мощность, тип охлаждения, наличие PFC, количество и типы разъемов, модульность, моддерские возможности, фирма-производитель.

Мощность блока питания

Основная характеристика, к выбору которой необходимо отнестись со всей серьезностью. Мощность блока питания измеряется в ваттах (Вт) и число этих самых ватт должно быть прямо пропорционально мощности, количеству и производительности железа, используемого в вашем персональном компьютере. Именно поэтому выбор БП следует осуществлять в индивидуальном порядке, учитывая все особенности системы, используемой вами.

Для того чтобы рассчитать оптимальную мощность блока питания, необходимо сложить показатели энергопотребления абсолютно всех устройств, установленных в системном блоке. Далее следует прибавить к получившемуся значению примерно 20% - и вы получите желанный результат. Возникает логичный вопрос, касающийся



дополнительных 20%. Подобная необходимость объясняется двумя причинами. Во-первых, важно обеспечить комфортный режим работы для блока питания, который не должен функционировать на пределе своих возможностей долгое время. Поборовшись за дополнительные ватты, вы осуществите грамотную инвестицию в блок питания, который отблагодарит вас продолжительной и высокоэффективной работой на протяжении нескольких лет. И, во-вторых, возможность перестраховаться, так как некоторые производители указывают не совсем верные характеристики своей продукции, слегка завышая заявленную мощность блока питания.

Несмотря на приведенное выше правило, гласящее о необходимости выбора блока питания в индивидуальном порядке, некоторые рекомендации относительно мощности БП в зависимости от типа платформ предоставить можно. Для офисных компьютеров и нетребовательных

домашних ПК приемлемая мощность - 350-450 Вт; для скромных игровых систем - 450-600 Вт; для видеокарт с технологиями CrossFire и SLI (о чем говорилось в одном из прошлых выпусков журнала «Мой друг компьютер», в рубрике «Hard Choice - видеокарта») необходима мощность свыше 600 Вт. Если же речь идет об сверхпроизводительных игровых платформах или оверклокинге, рекомендуется приобрести блок питания с мощностью 1000 Вт и выше.

Хочется отметить, что для определения оптимальной мощности блока питания вашего персонального компьютера вы всегда сможете воспользоваться интерактивными сервисами, имеющимися в сети интернет. Для этого достаточно ввести в поисковую систему запрос «калькулятор мощности блока питания» и ознакомиться с предложенными вариантами.

Тип охлаждения

Здесь можно встретить два способа - пассивное или активное охлаждение. Первый тип реализован посредством радиатора, обладающего внушительной рабочей поверхностью. Активный тип подразумевает использование кулера, который направляет поток воздуха к радиатору. Преимущество пассивной системы охлаждения - низкий уровень шума, недостаток - относительно невысокая эффективность и возможность перегрева блока питания при повышенных нагрузках. Активная система лишена этой отрицательной стороны, однако появляется новый «минус» - высокий уровень шума, сопровождающий работу блоков питания некоторых производителей. Именно поэтому перед покупкой БП рекомендуется выяснить, каков уровень шума вентилятора, измеряемый в децибелах.

Наличие PFC

Речь идет о наличии специализированного набора элементов схемотехники, отвечающего за снижение потребляемой мощности. Проще говоря, использование PFS (Power Factor Correction) позволяет скорректировать коэффициент мощности и защитить сеть. Различают пассивный и активный корректор фактора мощности. Первый вариант является оптимальным для использования в блоках питания малой и средней мощности, активный PFC применим для мощных БП.

HARD CHOICE

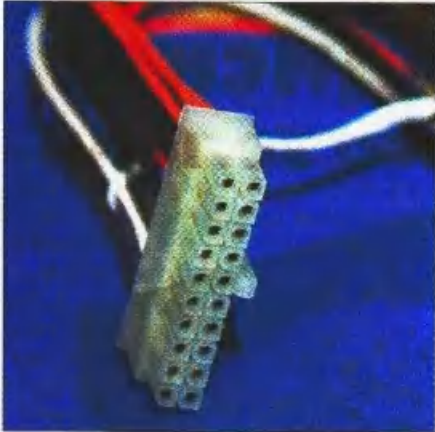


Фото 1



Фото 4

Количество и типы разъемов

В зависимости от производителя и модели блока питания, количество и типы разъемов для подключения устройств могут быть различными. Узнаем о том, какие типы разъемов существуют для того, чтобы вы смогли определить их количество и номенклатуру, необходимую для вашего ПК.

20-pin (фото 1) или 24-pin (фото 2) для подключения материнской платы. 20-pin дополняется разъемом 4-pin (вариант для старых материнских плат), что в результате превращается в полноправный 24-pin, используемый на современных платах;

Периферийный молекс 4-pin (фото 3) для подключения жесткого диска, приводов CD и DVD, вентиляторов с переходниками, неоновых ламп и т.д.;

6-pin PCI-Express (фото 4) для подачи питания к современным видеокартам;

Разъем SATA (фото 5) для подключения устройств с интерфейсом SATA (жесткие диски, приводы CD и DVD);

4-pin (аналогичен 6-pin, но с четырьмя каналами) для подключения устройств различного рода.

В большинстве случаев количества разъемов, предложенных производителем, оказывается достаточно для того, чтобы обеспечить работоспособность компьютера. Однако перед покупкой блока питания будет не лишним убедиться в

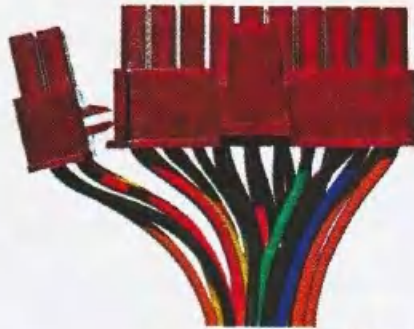


Фото 2



Фото 5

том, что номенклатура и количество разъемов окажутся подходящими для особенностей вашего персонального компьютера.

Модульность

Модульный блок питания - отличное решение практически для любого персонального компьютера, так как речь идет о съемном типе кабелей различного назначения (фото 6). Вы сможете самостоятельно подсоединить к корпусу БП только те разъемы, которые необходимы для обеспечения работоспособности железа, установленного в корпусе ПК. Лишние провода не будут мешать вам при монтаже устройств, а высвободившееся свободное пространство обеспечит более эффективную циркуляцию воздуха.

Модульные блоки питания имеют лишь один недостаток - высокая цена. Усовершенствованный вариант БП обойдется вам в полтора-два раза дороже, нежели традиционная модель источника питания для компьютерного железа.



Фото 6



Фото 3

Моддерские возможности

Подразумевается совокупность эстетических параметров блока питания, благодаря которым человек, являющийся фанатом моддинга, может в значительной степени повысить зрелищность своей системы. Как правило, можно выделить три основных направления для оптимизации видимых характеристик: приятная раскраска корпуса БП (используются металлические цвета, хромирование), наличие красивого вентилятора и гриля (с добавлением флуоресцентных красок, светящихся под воздействием света ультрафиолетовой лампы) и использование оплетки (чехла для проводов, что не только оптимизирует эстетические качества интерьера корпуса компьютера, но и улучшает циркуляцию воздушных масс). Пример моддерского блока питания выглядит следующим образом - фото 7.

Фирма-производитель

Наиболее надежные и высокоэффективные блоки питания выпускаются под торговыми марками «OCZ», «Hiper», «Zalman», «FSP», «Enermax», «CoolerMaster», «InWin», «Thermaltake». Не рекомендуется покупать БП компаний «SuperPower», «Microtech», «JNC», «LinkWorld», «Colors-It».

Владислав КОНДРАТЬЕВ.
vlad_kondor@mail.ru.



Фото 7



Жесткие диски: два терабайта зелени



До сих пор не могу забыть, как осенью 97-го один состоятельный товарищ продал мне свой четырехгигабайтный винчестер и купил себе новый - объемом 6.4 гигабайта. Ничего более емкого в те времена просто не было. Не то, чтобы я очень товарищу завидовал. Просто искренне не мог понять - ну зачем нужен такой гигантский объем? Чем вообще можно его забить? Игры поголовно работали с компакт-диска, занимая на жестком диске 50-100 мегабайт. Видео из торрентов мы не качали, потому что, во-первых, торренты еще не придумали, а, во-вторых, интернет стоил доллар в час при скорости 28.8 Кбит/с. Операционная система отъедала мегабайт шестьдесят. Ну и куда девать шесть с хвостиком гигабайт?

С годами вопрос «куда девать» перестал быть актуальным, и ему на смену пришел другой - как добиться максимального объема минимальным количеством винчестеров? Поэтому анонс терабайтного монстра Hitachi в начале 2007-го был воспринят с большим энтузиазмом, и мы ужасно переживали, что с выхода пресс-релиза до реального начала поставок прошло чуть меньше года. Да, там крутилось пять пластин по 200 гигабайт, да винчестер получился шумный и горячий. Но возможность добиться такого объема одним «юнитом» перечеркивала многие сомнения.

Сейчас терабайтником никого не удивишь, они есть в модельном ряду у каждого производителя, и, более того, такой объем уже нельзя назвать оптимальным при покупке: цена гигабайта в терабайтной модели немного выше, чем в полутерабайтной. Да и полтора терабайта

недолго оставались максимумом: в Москве уже третий месяц продается двухтерабайтный винчестер WD GreenPower, и поступил в продажу Seagate Barracuda LP того же объема. Давайте познакомимся с новыми рекордсменами поближе.

Торопиться не надо

Выход двухтерабайтных накопителей стал возможным после достижения плотности записи 500 гигабайт на одну пластину. Раньше туда не вмещалось больше 375 гигабайт, а значит, двухтерабайтный рубеж оставался недостижимым даже для смелых инженеров Hitachi, любящих эксперименты с пятью пластинами. Однако пластины пластинами, но винчестер-то состоит не только из них. Плотность записи выросла в полтора раза, а значит, требования к головкам выросли как минимум пропорционально - они должны быть еще быстрее, точнее и чувс-

ствительнее. Просто представьте, что вы работаете почтальоном и, трудясь в поте лица, обегаете за утро десять многоэтажных домов. И вдруг выходит распоряжение: добавить каждому почтальону еще по пять многоэтажек, и чтобы все посылки с бандеролями доставлялись жильцам в рамках прежнего временного интервала. Возможно ли такое? В принципе да - если усовершенствовать логистику, выдать каждому почтовому работнику Daewoo Matiz вместо велосипеда и заменить пенсионеров молодыми студентками. А пока идет процесс апгрейда системы, почта будет ходить с перебоями.

Очевидно, что в винчестерах «работу с перебоями» представить трудно, но - увы - производители головок пока не смогли так усовершенствовать свои изделия, чтобы они надежно функционировали при 7200 оборотах в минуту. Получилось, как в анекдоте, где Брежнев спрашивают, почему в магазинах нет мяса. «Мы идем в коммунизм семимильными шагами, - ласково отвечает Леонид Ильич, - скотина за нами не поспевает». Оба двухтерабайтных винчестера, присутствующие на рынке, работают относительно неторопливо. Шпиндель WD GreenPower вращается с привычной для предыдущих поколений накопителей скоростью 5400 оборотов в минуту, а вот инженеры Seagate классно пошутили - в Barracuda LP у них тот же показатель равен 5900 оборотов в минуту. На первый взгляд, решение очень изящное - молодцы, выжали из железа максимум. Но те, кто

HARD CHOICE

знаком с предметом получше среднестатистического пользователя, с недоумением пожимают плечами, а самые эмоциональные крутят пальцем у виска. Потому что такой разгон обеспечивает очень небольшую прибавку производительности, зато добавляет массу неприятных нюансов.

Меня самого в свое время мучил вопрос - ну что за дурацкая привязка к 5400 об./мин. или 7200 об./мин.? Что бы не сделать 6000 или 7350? Или, скажем, 6732? Я его задал в свое время Джону Койну (John F. Coyne), который работает президентом Western Digital. Джон улыбнулся и сказал, что в винчестере все очень плотно завязано друг на друга и изменение скорости вращения шпинделя меняет всю «физику». Соответственно, нужно заново отлаживать микропрограмму и её взаимодействие с головками. 5400 и 7200 - отраслевые стандарты, там всё отработано до мелочей. А играть со шпинделем, означает, по сути, разрабатывать новый стандарт, что дорого, хлопотно и непонятно, зачем нужно. Плюс, как известно, головка летает над поверхностью пластины на высоте в несколько микрон, и если в результате недосмотра она начнет шаркать по рабочему слою...

Но в Seagate работают очень смелые парни, они не убоялись, прямо скажем, катастрофы с семейством Barracuda 7200.12, представители которого поначалу мерли как мухи из-за недоработок в новой электронной начинке. Теперь парни смело разгоняют шпиндели - что же, пожелаем им удачи! И зададимся вопросом - а зачем?

Маркетологи в борьбе за экологию

В середине 2007-го на рынке сложилась очень неприятная ситуация для одной компании. У Hitachi уже был терабайтник, у Seagate тоже, а у Western Digital всё не вытанцовывалось. Строго говоря, массового спроса на такой объем ждаты не приходилось в силу довольно высокой цены. Но речь шла о престиже, который в этом бизнесе архиважен. Сроки поджимали, совет директоров нервничал, и вдруг кому-то пришла в голову мысль: «Давайте пока сделаем терабайтник с пониженной скоростью вращения шпинделя и привяжем все это дело к экологии!». Конечно, это мои догадки, никем никогда не подтвержденные, но на

тот момент выпуск WD GreenPower выглядел именно маркетинговым финтом. Однако очень скоро стало ясно, что идея-то отличная. Низкая скорость шпинделя означает не только пониженное потребление энергии (минус 30-40 процентов), но и отсутствие шума в сочетании с низким нагревом. А это идеальный вариант как для организации файлохранилища внутри настольного компьютера, так и для огромного (и продолжающего расти) рынка NAS (**NAS** (англ. network attached storage) - сетевая система хранения данных. По сути, представляет собой один компьютер с большим дисковым массивом), медиаплееров и просто внешних накопителей. Продажи пошли так хорошо, что аналоги GreenPower появились у Seagate (Barracuda LP) и Samsung (EcoGreen). Как это нередко бывает у Western Digital, первые версии терабайтного GreenPower сильно отличаются от нынешних. У них даже внешность и маркировка разные, плюс объем достигается уже не четырьмя, а тремя пластинами повышенной плотности, что, как мы понимаем, весьма положительно сказалось и на производительности, и на уровне шума.

И вот, когда появились 500-гигабайтные пластины, они первым делом нашли применение в семействе GreenPower с его 5400 об./мин., дав возможность инженерам спокойно «докрутить» конструкцию до более привычных 7200.

Личное знакомство

Экземпляр двухтерабайтного WD GreenPower попал к нам несколько недель назад, поэтому у нас была возможность попробовать его в разных задачах. Скажу сразу: несмотря на самую высокую плотность записи в своём классе, рекордов производительности винчестер не ставит. Если верить тестам, пиковая скорость чтения составляет 98 Мб/сек., а записи - 99 Мб/сек., однако в реальных приложениях я бы ориентировался на цифру 80 Мб/сек. для обеих задач. Да, конечно, бывает и побыстрее. Но 750-гигабайтный Seagate в моей домашней системе, на который установлена Windows Vista, работает даже медленнее - и особого дискомфорта я не замечал.

А вот в роли файлохранилища (то есть когда скорость отходит на второй план) GreenPower безупречен: в результате четырехчасового

стресс-теста в корпусе Lian Li B20 нам удалось «раскалить» его до 42 градусов. Это всего на градус выше аналогичного показателя современной терабайтной модели.

В моем самосборном NAS, где с охлаждением все безупречно, температура винчестера поднялась до 51 градуса - и это после суток работы при тридцатиградусной жаре за окном. Интересно, что максимальная температура, при достижении которой надо немного волноваться, у двухтерабайтной модели выше, чем у предшественников, - 60 градусов вместо 55. Соответственно, даже при самых неблагоприятных условиях пика достигнуть не удалось.

И еще немного о скорости. Восемьдесят мегабайт в секунду - это почти в двадцать раз больше, чем требуется для просмотра HD-видео с качеством Blu-ray. Это в два с половиной раза больше, чем может прокачать интерфейс USB 2.0. В два раза быстрее IEEE 1394. Наконец, примерно столько вы можете прокачать по гигабитной сети, если на обоих концах провода достаточно мощные машины, иначе дело может ограничиться 20-30 мегабайтами в секунду. Я это к тому, что скорость WD GreenPower более чем достаточна для задач, где его предлагают применять. В принципе если речь идет не о сверхбыстрой игровой машине, «зеленый» винчестер вполне пригоден для роли единственного в системе. Тем же, кто хочет побыстрее, рекомендую установить ОС на что-нибудь быстрое относительно небольшой емкости. А тяжелые файлы пусть себе копят на GreenPower.

Необъятное будущее

Сегодня язык не повернется называть двухтерабайтный винчестер выгодной покупкой: он обойдется примерно в 9200 рублей - дороже, чем три по терабайту или два по полтора. Но закончится лето, два терабайта освоит Samsung, цены снизятся, и тогда можно будет подумать о покупке.

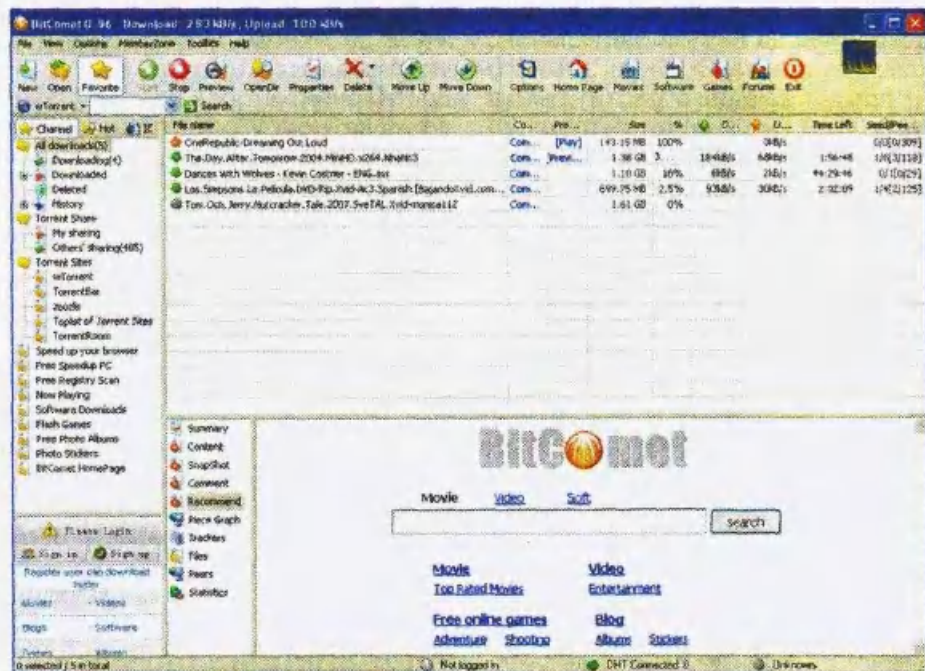
Я вот думаю: хорошо, что в далеком 97-м мне никто не сказал, что доживу до винчестеров такого объема. Если до сих пор помню, как ломал голову над заполнением жалких шести гигабайт, два терабайта довели бы до сумасшедшего дома вернее, чем викодун - доктора Хауса в пятом сезоне.

Сергей ВИЛЬЯНОВ.

По материалам сайта
<http://www.computerra.ru>

Бесплатный софт на все случаи жизни

Выпуск 28



Комет, милочка, еще и торренты качает

В идеале каждый пользователь должен иметь возможность выбора оптимального для него программного обеспечения. Это должно касаться и операционных систем, и, к примеру, медиа-проигрывателей. Те, кто пользуются трекерами, обычно используют µTorrent. Несмотря на статус официального, он удобен и быстр. Но интерфейс довольно аскетичный. Кому-то хочется чего-то более яркого. Пожалуйста. Попробуйте BitComet.

Его возможности стандартны: работа сразу с несколькими загрузками, выборочные загрузки, быстрое восстановление прерванных загрузок, кэширование данных на диск. Поддерживаются скоростные ограничения, Port Mapping, работа с прокси и т.д. Имеется русская локализация. К сожалению, в списках операционных систем только Windows. Из плюсов можно отметить работу через прокси-сервера, подробную статистику загрузки, предварительный просмотр видеофайлов во время загрузки (разумеется, в скачанных фрагментах должна содержаться необходимая для запуска информация). Есть чат общения с другими пользователями, встроенный видеопроигрыватель flv-файлов.

Минусы: чересчур перегруженный интерфейс, показ рекламы, BitComet запрещено использовать на некоторых трекерах.

Название и версия -
BitComet 1.12
Ссылка - <http://www.bitcomet.com/doc/download.htm>
Размер - 5,4 Мб

«Аська» для геймеров

С каждым годом увеличивается количество онлайн-игр. Появляются новые интересные проекты, все большее количество людей получают высокоскоростной безлимитный интернет. Соответственно, возрастает число онлайн-игроков. Специально для такой категории игроков была создана программа Xfire.

Xfire - это специализированный интернет-пейджер для геймеров. Программа может сказать, играют ли в данный момент ваши знакомые в игры. Если да, то в какие. Подключиться к ним вы можете одним щелчком мыши. В отличие от других мессенджеров вы можете получать сообщения, не отрываясь от игры. Кроме того в отличие от других мессенджеров Xfire позволяет получать сообщения, не прерывая текущей игры. В программу встроен голосовой чат, есть возможность пересылать файлы. В настоящее время поддерживается более семисот игр, а в самой системе зарегистрировано свыше 13 млн. геймеров.

Название и версия - Xfire v. 1.105
Ссылка - <http://www.xfire.com/downloads/>
Размер - 5,8 Мб



ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ

Обложка под любой оптический диск

Название и версия - UnderCoverXP v.1.21
Ссылка - <http://www.undercoverxp.tk/>
Размер - 942 Кб

Наверняка каждый из вас время от времени записывает CD и DVD-диски. И для последующей идентификации оставляет на нем небольшой текст, обычно маркером. Но если дома у вас есть принтер, то почему бы самому не сделать и не распечатать красивую обложку для диска. Так ваша коллекция примет вполне презентабельный вид.

UnderCoverXP предназначена для быстрой и удобной печати обложек для CD/DVD-дисков. Поэтому единственное, что вы можете сделать, это загрузить уже готовую обложку. Увы, сделать текстовую надпись не получится - для этих целей придется воспользоваться другими продуктами. Утилита

понимает следующие графические форматы: JPEG, GIF, PNG и BMP. Программа сразу же подгоняет размеры изображений для выбранного вами шаблона: CD, DVD, DVD-box, BluRay, PS3 и другие. Картинку можно поворачивать с шагом в 90 градусов. Если делать обложку сами вы не хотите, можно скачать уже готовые через меню «Справка > Скачать обложки из интернета». Присутствует русский интерфейс. В меню «Параметры» можно настроить внешний вид программы и саму утилиту. Есть функция предпросмотра перед печатью.



Создаем скриншоты за несколько секунд

Те, кто выкладывают видеофайлы на торрент-трекерах, знают, что обычно, кроме торрент-ссылки, необходимо добавить описание и скриншоты выкладываемого файла. Но создание их вручную требует некоторого времени. С помощью утилиты Video Thumbnails Maker эту процедуру можно поручить компьютеру, который сам создаст файл предпросмотра.

Интерфейс программы несколько необычен, но к нему быстро привыкаешь. Кадры извлекаются с заданным интервалом и сохраняются либо

в отдельный файл, либо отдельно («Each shot in it's own file»). Опция «Combine all files in one picture» позволяет в один файл скинуть скриншоты из нескольких видеофайлов. Полученные изображения можно сохранять как в папку с видео, так и в любую другую. Дополнительные настройки доступны в меню «Options» и «Environment». В первом можно создать шесть различных фильтров по обработке: от всевозможных настроек разбегаются глаза. Обработка одного видеофайла займет пару десятков секунд, «оцифровка» всей коллекции, соответственно, несколько больше. Программа поддерживает более 30 видеоформатов. Скриншоты можно сохранять в JPG, PNG, BMP или TIFF и добавлять к ним дополнительную информацию: имя файла, размер, разрешение, длительность видео, водяные знаки и различные спецэффекты.

Название и версия - Video Thumbnails Maker 2.1.0.1
Ссылка - http://www.suv-design.com/downloads_ru.html
Размер - 1,3 Мб

Интернет-помощник от «Дяди Рамблера»

Существует специальный класс расширений для браузеров, т.н. toolbar'ы. Выглядит как отдельная панель и встраивается в верхнюю часть веб-обозревателя. На них обычно размещаются дополнительные элементы, упрощающие работу с интернетом. Рассмотрим «рамблеровскую» утилиту.

Помимо стандартных возможностей по поиску, есть поиск по цене. Если просматриваемый вами сайт участвует в Top-100.Рамблер, вы можете посмотреть его статистику. Симпатичное солнышко отвечает за погоду. По умолчанию транслируются данные на Москву. Выбрать другой населенный пункт можно в настройках ассистента (вкладка «Информеры»). Там же выбирается ваш знак гороскопа, включается и отключается показ погоды, гороскопа, курса валют, последних новостей, кнопок и «Видео». Предоставляет доступ к более чем 40 популярным радиостанциям. Открывает страницу «Rambler Vision»: трейлеры, видеоклипы, трансляции, фильмы, мультфильмы, конкурсы. Пиратского контента не ищите. Впрочем, и качественного лицензионного видео я тоже не встретил. Кроме того, каждый просмотр предваряется коротким рекламным роликом (к счастью, беззвучным). Можно загрузить свой видеоролик. Ассистент интегрирован с почтой от «Рамблер», проектами «Рамблер. Знакомства» и «Рамблер. Планета». Введя свои логин и пароль, можно отслеживать появление новых писем или сообщений.

Название и версия - Рамблер.Ассистент 1.5
Ссылка - <http://assist.rambler.ru/firefox/>
Размер - 366 Кб

Максим ИВАНОВ.
Ivanov1825@yandex.ru.
www.zorych.ru

Полезные дополнения к вашей системе

WinRAR 3.90 beta

Вышла новая сборка универсального отечественного архиватора. В программе присутствует полная поддержка многопроцессорных и многоядерных систем, что значительно повышает скорость работы с архивами. И хотя по-прежнему программа предназначена в первую очередь для обслуживания архивов, имеющих формат *.RAR, она прекрасно работает еще с двенадцатью типами архивов - CAB, ARJ, LZH, TAR, GZ, ACE, UUE, BZ2, JAR, ISO, Z и 7Z.

Программа имеет современный интерфейс, который обладает разнообразными функциями и дополнительными возможностями, а для своей основной работы она использует собственный оригинальный алгоритм RAR. Для полного удобства пользователя программа интегрируется в системное окружение - оболочку и контекстные меню Windows Explorer, а кроме того, имеет и свои собственные средства навигации по файловой структуре системы. WinRAR прекрасно работает не только из своей графической оболочки, но и поддерживается работа из командной строки, что позволяет обеспечить высокий уровень взаимодействия архиватора с другими приложениями, не выходя за пределы стандартных настроек Windows. Графическая версия WinRAR может использовать и стороннее оформление интерфейса в виде отдельных тем.

Ну и конечно, стоит обратить внимание на такие возможности архиватора, как:

- создание многотомных и самораспаковывающихся (self-extracting) архивов;
- наличие специальных высокоэффективных алгоритмов сжатия для файлов с мультимедийной информацией;
- возможность оптимизации не только степени сжатия, но и размера кодовой таблицы (словаря), прикладываемой к архиву;
- возможность применения шифрования архивов, используя 128-битный криптоалгоритм AES (Advanced Encryption Standard);
- создание архивов неограниченного размера (до 8,589 милли-



арда гигабайтов) и с неограниченным количеством файлов внутри архива;

- возможность создания как сплошных, так и несплошных архивов;
- наличие средств восстановления даже физически поврежденных архивов;
- возможность добавления комментариев к архивам;
- установка пароля на архив;
- отправка архивов по электронной почте;
- создание архива в специальном режиме «Мастера»;
- разделение на 32- и 64-битные версии программы. 64-битная версия работает только на 64-битных ОС Windows и даёт некоторый прирост производительности.
- просмотр предварительного прогноза сжатия и многое другое.

Тип распространения WinRAR, как и прежде, - shareware. Язык интерфейса - английский. С официального сайта программы (<http://rarlab.com/>) вы можете скачать не только новую (WinRAR 3.90 beta) версию для Windows, но и предыдущую версию архиватора для других операционных систем - Linux, MacOS X, DOS/OS2 и FreeBSD.

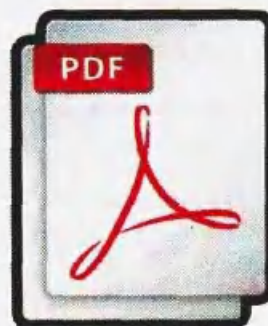
Adobe Acrobat 9

С появлением девятой версии основного продукта компании Adobe - Adobe Acrobat пользователи получили в свои руки множество новых инструментов и возможностей. Всего таких изменений насчитывается более трехсот, но самым главным из них можно считать осуществление в Adobe Acrobat полноценной поддержки формата Adobe Flash. В связи с этим формат PDF (Portable Document Format), который ранее предназначался в основном только для хранения электронных документов в формате, предназначенном для вывода на печать, теперь получил динамическое воплощение. Теперь в файлы PDF можно с легкостью внедрять и видео, и аудио, и даже трехмерные модели, выполненные во Flash с полной поддержкой интерактивного пользовательского интерфейса. Конечно, для просмотра новых PDF-файлов программа-Reader также должна быть новой версии.

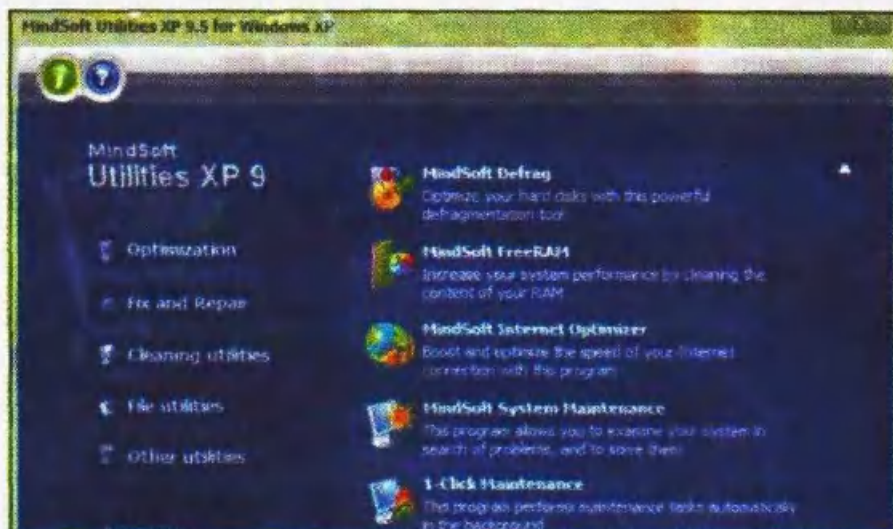
Кроме того, самая наполненная версия Adobe Acrobat - Pro Extended содержит еще и компонент Adobe Presenter, который способен подключаться к Microsoft PowerPoint и добавлять в слайды презентации Flash-ролики. Помимо презентации для обычных компьютеров, Adobe Presenter позволяет создавать презентации и для мобильных устройств, поддерживающих Adobe Flash Lite 3 или выше.

Еще одна особенность новой версии Adobe Acrobat, на которую можно обратить внимание, - это поддержка российской криптографии при формировании цифровой подписи под документом. Всю бо-

лее подробную информацию о новых возможностях Adobe Acrobat девятой версии читайте на официальном сайте: <http://www.adobe.com/>



ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ



MindSoft Utilities XP 2009.10

MindSoft Utilities XP - это целый комплекс программ, предназначенных для контроля за состоянием компьютера и операционной системы Windows XP, для поиска и ликвидации ошибок и неисправностей, а также оптимизации операционной системы и ускорения работы компьютера. Новая версия программы включает в себя целых девятнадцать инструментов, рассказать о которых здесь не представляется возможным. Среди них вы найдете средства оптимизации, такие как дефрагментатор жестких дисков, инструментарий по оптимизации оперативной памяти - выгрузка из нее незадействованных приложений и остановка процессов, оптимизация сетевых подключений, и в частности соединения с интернетом.

Специальные инструменты наведут порядок в реестре операционной системы, проверят на ошибки все записи и ключи, уберут недействительные ссылки и другие записи. Еще один инструмент поможет навести порядок на жестком диске, удалить временные файлы и т.д. А если вами были по ошибке удалены очень важные документы, то среди инструментов вы также отыщите и тот, который поможет вам восстановить эти удаленные файлы. Есть и инструменты с противоположной направленностью - которые помогут навечно удалить файлы с определенным содержимым с жесткого диска без возможности их последующего восстановления - это пригодится, например, перед продажей своего компьютера (или ноутбука).

В комплексе программ найдутся и шифровальные средства, которые обеспечат неприкосновенность для посторонних лиц вашей конфиденциальной информации. Упорядочивание списка программ, запускающихся вместе со стартом

операционной системы, деинсталлятор приложений, оптимизация работы компьютера в режиме ожидания, создание резервной копии и восстановление вашей системы, сбор информации о системе и ее компонентах и еще многое-многое другое вы найдете в составе этого комплекса. А новым инструментом последней версии MindSoft Utilities XP является специальная утилита, позволяющая произвести комплексную оптимизацию компьютера всего за один клик. Подробнее с этим инструментом (как, впрочем, и со всеми остальными) вы можете ближе познакомиться, скачав программу с официального сайта - <http://www.mindsoftweb.com/>. Разработчик программного комплекса - компания MindSoft, которая, по их словам, уже 10 лет занимается оптимизацией компьютерных систем. Размер дистрибутива составляет всего 14 Мбайтов. Интерфейс - английский. Тип распространения - shareware. Испытательный период составляет 14 дней с момента установки приложения.

Soulseek 157
NS 13b

Если вы любите интернет за возможность свободного общения без территориальных и национальных границ обмена новыми музыкальными композициями или фотографиями с недавнего уик-энда, то вы наверняка являетесь пользователем сети P2P (Peer2Peer). А значит, вам наверняка пригодится абсолютно бесплатное, не обвешанное рекламой и не содержащее в коде шпионского программного обеспечения, предназначенное для обмена файлами внутри указанной выше сети приложение Soulseek 157 NS 13b. Операционные системы: Windows 9x, ME, 2000 и XP. Размер: 930 Кбайтов. Freeware. Сайт: <http://www.slsknet.org/>

Конвертер
видеофайлов

Avaide Video Converter. Версия: 5.1.1. Разработчик: Avaide Software.

Небольшой, но мощный конвертер видеофайлов. Avaide Video Converter обладает весьма удобным дружелюбным интерфейсом - для преобразования файлов пользователю понадобится выполнить всего лишь несколько щелчков мышью, и кроме того, позволяет настраивать качество видеопотока и выбирать используемые кодеки. Имеется встроенный проигрыватель. Имеется возможность работы напрямую с переносными мультимедийными устройствами, такими как iPod, iPhone, MP3/MP4-плееры, мобильные телефоны и т.д. Поддерживается и новый формат - APPLE TV. И само собой разумеется, все основные видеоформаты - DVD, VCD, SVCD, MKV, AVI, XviD, DivX, H.264, MPEG, MP4, WMV, 3GP, MOV, RM, FLV и т.д.

С более подробной информацией о программе вы можете познакомиться на сайте <http://www.avaide.com/>. Размер дистрибутива составляет 6 Мбайтов. Тип распространения - shareware. Незарегистрированная версия поддерживает кодирование видео ограниченного отрезка времени - до пяти минут. Стоимость лицензии: \$29.95. Операционные системы: Windows 98, Me, NT, 2000, XP, 2003. Интерфейс - английский.

**Николай ГРУШИН.
nik-GRU@yandex.ru.**



Рисуем на диске

В последнее время в продаже все чаще можно встретить приводы с надписью LabelFlash и LightScribe на лотке. Что же они означают, с чем их едят? Сегодня мы все разложим по полочкам, а вы узнаете, стоит ли их покупать.



Для производства нанесение изображения на диск не является проблемой, там применяется «штамповка». В домашних условиях раньше это было тяжелым испытанием. Во-первых, необходим принтер; во-вторых, требуется специальная самоклеящаяся бумага и, в-третьих, нужно быть максимально аккуратным при наложении бумаги на диск.

Поистине революционным решением стала разработка компании Yamaha, предложившая наносить изображение на диск при помощи обычного привода. Так начинается история становления новой технологии, которая все более прочно входит в повседневную жизнь.

История

DiskT@2 (Disk Tatoo) - первая технология, позволившая «печатать» изображение прямо на диске специальным CD-рекордером. До этого для создания рисунка требовалось специальное оборудование. Впервые привод, поддерживающий революционную технологию, был представлен в 2002 году. Его название - CRW-F1 (Yamaha). Подходящим материалом служил любой CD-R диск с темной поверхностью. Таких было достаточно, это и Verbatim серий DataLifePlus, MusicLifePlus, от TDK - Reflex Ultra, Reflex Ultra Metallic Disk и другие. Процесс нанесения рисунка выглядел следующим образом. Первой на диске записывалась «обычная» информация (фильм, текст и т.д.). Затем на этой же самой информационной стороне «выжигалось» изображение. Надо было изрядно потрудиться, чтобы рассчитать объем записываемого контента. А иначе графический рисунок просто не помещался на диск, оставалось

слишком мало свободного места. Наносимое изображение было двухцветным. Впрочем, и сейчас оно остается таким же, несмотря на развитие новых технологий. Скорость зависела от объема выделенного пространства и детализации рисунка. Время нанесения рисунка на весь диск составляло 40-45 минут, но обычно по краю наносился только текст. Если был выбран шрифт размером 24, то длительность записи составляла 10-12 минут.

Продолжением «тату диска» явилась технология LabelFlash. Ученые из Yamaha продолжили свои исследования и совместно со специалистами компании Fuji Photo Film усовершенствовали прежнюю. Впервые она была представлена в 2005 году. В новой технологии используется лазерный луч с длиной волны 655 нм, глубина изображения составляет 0,6 мм от поверхности диска. Время записи колеблется от 5, в быстром режиме, до 30 минут в высоком качестве. Разработчики отмечают, что хорошее качество картинки обеспечивается за счет использования стандартной механики оптического привода, отличающейся точностью позиционирования и защитой от вибрации. Кроме того, благодаря тому, что глубина проникновения луча в краситель сходна с глубиной проникновения лазера в регистрирующий слой, достигается оптимальная фокусировка луча для получения изображения с высоким разрешением.

Отличием от «тату-диска» является необходимость в специальном

диске. Изображение наносится на его лицевую, темно-синюю сторону. При этом сохранилась возможность рисования и на рабочей стороне с данными.

Технология изначально поддерживалась только приводами компании NEC, но впоследствии многие производители включили ее в свои аппараты. Среди них и фирмы, тесно сотрудничающие с первопроходцем, он поставляет им железную начинку - TDK, LaCie, MadDog и др. Некоторые модели резакот от ASUS, Pioneer, I-O Data на лотке тоже имеют логотип «LabelFlash». Многие приводы представленных выше производителей, не имеющих поддержки нанесения изображения на диск, на самом деле таковыми не являются. Здесь все дело в их прошивке. Необходимо взять рекордер с подходящей конфигурацией и «прошить» привод этой же фирмы. А это, как известно, крайне опасная операция. Вы, как минимум, лишаетесь гарантии, а если что-то пойдет не так, рискуете остаться и без привода. Правда, таких случаев достаточно мало, но рисковать или нет, это ваше личное дело.

Для рисования на лицевой стороне подходят только DVD-диски, но если запись идет на информационной стороне, то можно использовать и CD-диски.

«LightScribe» - технология, позволяющая получать изображение на обратной поверхности специально подготовленных для этого компакт-дисков. Первоначально они имели

ТЕХНОЛОГИИ

темно-золотистый цвет, но впоследствии, через год вывода технологии в массы, уже можно было их купить с поверхностью другого цвета. Разработана совместными усилиями компаний «Hewlett-Packard» и «Lite-On» в 2005 году. В «LightScribe» совершенно другой подход к нанесению рисунков. Длина волны лазера, используемого при рисовании, составляет 780 нм. В центре диска расположены специальные метки, называемые штрих-кодом. Они позволяют с идеальной точностью позиционировать головку лазера. Кстати, именно из-за этого на уже нанесенное изображение можно добавлять сколь угодно раз детали рисунка. Например, добавив на диск новый фильм, на его информационную сторону без проблем наносится название. В «LabelFlash» возможность многократного нанесения рисунка не поддерживается. Сформированное лазером изображение устойчиво к ультрафиолетовому свету, что является большим преимуществом. Хотя сейчас CD-диски отживают свой век, но инженеры из «HP» позаботились, чтобы и они были пригодны для рисования. Приводы с технологией «LightScribe» имеют механические отличия от всех остальных, поэтому «заставить» рекордеры с ней работать, изменив прошивку, не получится. Список фирм-производителей, выпускающих аппаратуру этого класса, широк. Среди них «Philips-BenQ», «Toshiba», «Lite-On» и ряд других.

Существует три режима записи - «draft», «normal» и «best». Они отличаются временем нанесения изображения и его качеством. В наилучшем варианте

рисунок более темный, но и время записи увеличивается в разы.

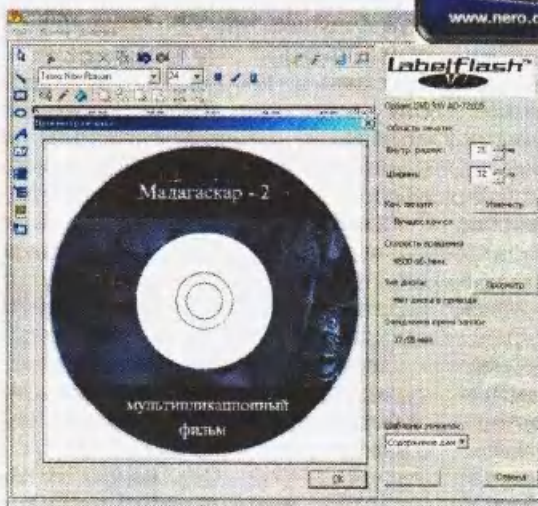
Программное обеспечение

Всем известен программный продукт «Nero» от немецких разработчиков из «Nero AG». В последнее время они пытаются собрать в своем софте функции, мало связанные с самим процессом записи. Это «Nero WaveEditor», предназначенный для редактирования музыки, медиапроигрыватель «Nero ShowTime», просмотрщик графических изображений «Nero PhotoSnap».

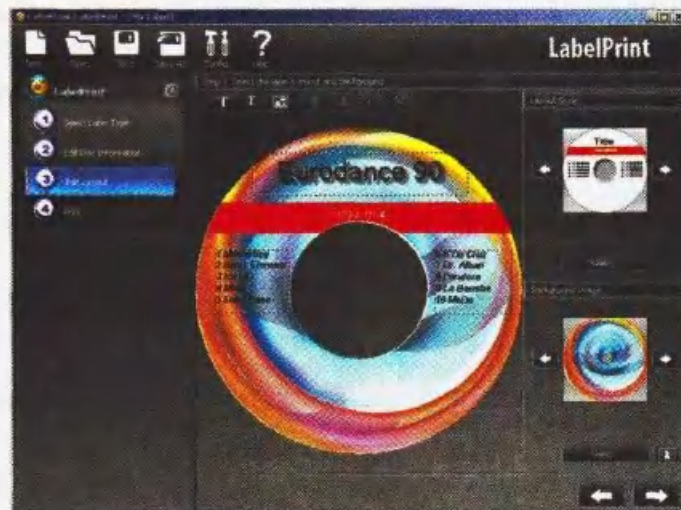
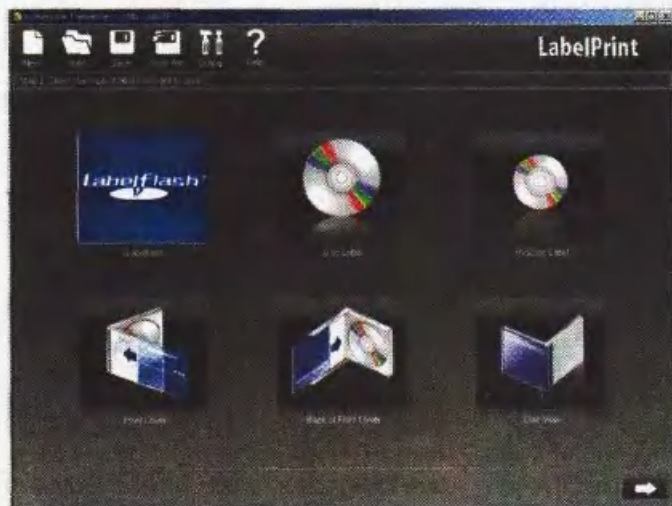
Не забывают и об изначальной цели программы - удобной и качественной записи дисков. С этим софт справляется великолепно. После прожига на диск маркером наносится информация о его содержимом. Если есть специальный бумажный конверт, то и на него. Существует специальное приложение «Nero CoverDesigner». Оно создает надписи, рисунки для последующей их печати. А кроме того, работает с дисками «LabelFlash» и «LightScribe».

мимо подходящего диска и рекордера, необходимо специализированное программное обеспечение. Самый простой, казалось бы, способ - воспользоваться программой «Nero Burning ROM». Начиная с 6-й версии, она поддерживает технологию «LightScribe», а с 7-й и «LabelFlash». Но все дело в том, что этих версий, а конкретно сборок с префиксами от 6 и до 9, пока последней, так много и далеко не все они поддерживают технологию нанесения рисунка на диск. Здесь также необходимо обратить внимание и на версию приложения «Nero CoverDesigner». Но при этом обязательным условием является исполнение программы в варианте «Premium». В стандартном варианте «Ultra» опций по рисованию дисков просто нет. Если в приложении «Nero InfoTool» в закладке «Привод» напротив «LightScribe» квадратик будет серым, то вам необходимо скачать специальный драйвер. Он находится на сайте технологии www.lightscribe.com и называется «LightScribe Control Panel». Кроме обеспечения связи компьютера с рекордером у него есть настройка увеличения контрастности этикетки.

Итог таков: либо пользоваться последней версией «nero», где, скорее всего, у вас не возникнет проблем, либо использовать альтернативное программное обеспечение. К нему относятся «Cyberlink DVD Solution», «Droppix Recorder». Они позволяют не только наносить этикетки, но и полноценно записывать диски. С их официальных сайтов можно скачать ознакомительные версии с 30-дневным рабочим периодом. Специально для создания обложек и «выжигания» выпущена версия «Cyberlink Label Print». Программа имеет стильный дизайн и подходит для обеих технологий. В ней содержится множество красивых шаблонов на разные темы, но в полной версии их гораздо больше. Минусом софта является ее полная шаблонность, т.е. не получится гибко расположить элементы, вывести текст под определенным углом, задемпировать несколько изображений одновременно. Работать с программой очень легко, все создается в четыре этапа. На первом выбирается тип этикетки («LabelFlash», «LightScribe», бумажный вариант для последующего нанесения на диск или бокс). На втором шаге заполняется информация о названии, авторе, дата создания и



Приводы и диски, поддерживающие данные форматы записи, обозначаются специальными логотипами. Если вы не уверены, отображали ли это свойство разработчики «железа», воспользуйтесь приложением «Nero InfoTool» или программой «Everest». В них будет указана доскональная информация обо всех характеристиках устройства. Для нанесения изображения на диск, по-



содержание самого диска. Оно может быть заполнено автоматически, если вы записываете музыкальную коллекцию файлов mp3, либо берете готовый плейлист формата m3u. На третьем - редактируется общий вид. Выбирается один из шаблонов расположения текста и задний фон. И наконец, на четвертом показывается готовое изображение и в зависимости от выбранного типа осуществляется «прожиг» либо печать на принтер.

Практика

Я решил воспользоваться знаковой программой «Nero». Пришлось перебрать несколько версий, прежде чем я нашел, что искал. В версии «Nero 7.10.1.0» под сборкой «Premium» оказалась поддержка и «LabelFlash» и «LightScribe».

Время предварительного ожидания, 32 минуты, совпало с действительным. Инструментом записи был выбран привод «Optiarc DVD RW AD-7203S». Скорость вращения головки лазера у него составляет 4500 об/мин. Качество записи было выбрано - «лучшее». При такой настройке контрастность составляет 50%. Вручную можно выбрать значение от 0 до 100%. Диск был почти пустой, за исключением 80 Мб информации. При нанесении рисунка на рабочую сторону с данными, логотип «LabelFlash» поменялся на «DiskT@2», но в этом нет ничего страшного. Просто такая особенность программного обеспечения, никак не влияющая на процесс записи.

Полученное в итоге изображение на диске меня совсем не впечатлило. Рисунок заметен лишь при определенных углах, целостную картинку рассмотреть не удастся. На это,

конечно, есть причина - использовался обычный диск DVD-R, т.е. запись велась на сторону данных, что возможно, но не приветствуется. Такой диск имеет очень темную поверхность, поэтому максимум, что можно на него записать, это какой-нибудь текст, например название фильма.

Внимание! Для печати этикетки диска «LabelFlash» лучше не пользоваться приложением «Nero CoverDesigner». Оно, конечно, справится с функцией записи, но при предпросмотре картинка исказится до неузнаваемости. Здесь, похоже, разработчики немного недоработали. Для нанесения этикетки используйте соответствующий пункт меню программы «Nero StartSmart» во вкладке «дополнительно» или «Nero Burning ROM».

Что выбрать

Вопрос сложный. Как известно, не все лучшее становится массовым и побеждает. Еще важно, какие инновации предложат далее разработчики. Возможно, появится новый игрок на рынке с совершенно другим подходом к рисованию на дисках. Будущее не известно. Что произойдет в дальнейшем, покажет время. Поэтому просто сравним их характеристики на данный момент.

Цена вопроса: диск «LightScribe» с одиночным стеклянным боксом был мною куплен за 31 рубль.

Мне было лень искать более дешевый вариант. Но вообще-то диски DVD-R с «LightScribe» стоят 20 рублей, а с «LabelFlash» немногим более 40. По времени записи преимущества ни у кого нет. Резаки с той и другой возможностью записи в модельном ряду представлены широко. Качество изображения вполне сопоставимо. У

«LabelFlash» большая контрастность, а «LightScribe» не бликует.

Сейчас приводы, поддерживающие возможность нанесения рисунка на диск, в цене ничем не отличаются от «обычных». Поэтому вопрос брать или нет, думаю, не возникает. Даже если вы не будете применять их специальные функции, вы ни в чем не проиграете. Для «особых» ценителей существуют «гибридные» варианты, имеющие на своем борту «LabelFlash» и «LightScribe». Они, правда, немного дороже. Если вы спросите мое мнение, какую технологию выбрать, я отвечу - «LightScribe». Компания «Hewlett-Packard» сделала много революционных открытий, которые с успехом применяет сама и ведущие фирмы.

Что дальше?

Технологии не стоят на месте, каждые несколько лет ученые придумывают что-то новое. Производители робко и даже лениво начинают выпускать опытные образцы, но уже через пару лет они поступают в массовое производство.

В будущем нам обещают запись этикеток с цветным изображением, повышение контрастности и скорости «выжигания». Теоретически это сделать не слишком сложно. Я не удивлюсь, если в лабораториях уже проведены удачные эксперименты.

Конструкторские изменения претерпят DVD-рекордеры и сами диски. Первое время цены будут раза в 1,5 больше, но со временем они упадут.

Несомненно только одно, от конкурентной борьбы в конечном счете победит пользователь, то есть мы с вами.

Сергей ИВАНОВ.
sega_man@rambler.ru.

Русский компьютерный. Часть 2

Продолжим повышать компьютерную грамотность, чтобы легко и свободно понимать интернетовскую речь.

В заключение обязательно проверьте себя, насколько вы были внимательны в усвоении материала. При возникновении трудностей вернитесь к первой части статьи.



Крылатые выражения:

Windows must die (рус. «Виндовс должен умереть») - выражение, употребляемое ненавистниками OS Windows. Модное выражение, зародившееся в среде почитателей OS Linux, придуманное как правило, это все «юниксоиды», «линуксоиды». Люди, использующие OS Unix, Linux.

«Это не баг, а фича» - нередко разработчики выдают ошибку за особенность программы. Как будто это было сделано специально, не поясняя при этом, почему и для чего.

«Албанский язык» - иносказательный смысл фраза получила в «Живом Журнале». Некий американец, увидев на сайте русскоязычные записи, был сильно возмущен этим фактом. Он негодовал, почему на американском сайте кто-то пишет на неизвестном ему языке. Русский пользователь пошутил, назвав язык албанским. Американец принял все за чистую монету, а ему самому дали советы по изучению языка тысячи русских, назвав их уроками и придав им шутливую форму.

Несколько выражений лично от меня. Я не претендую на первенство. Кто-то, возможно, их уже использует, просто мне об этом не известно.

«Жестянщик» - аналог «железячника».

«Витка» - витая пара.

«Ташка» - компьютерная игра «ГТА».

«Собчачка» - электронная почта.

«Картежник» - дизайнер уровней, карт.

А теперь проверим, как вы усвоили материал. Я набросал предложение. Постарайтесь его понять, не пользуясь статьей:

ИМХО Россия гамала лучше, и если бы не постоянное хаканье судьи-ламера...

Основная особенность стиля «падонкаф» заключается в намеренном нарушении норм орфографии русского языка при сохранении графических принципов чтения и в общем той же фонетической последовательности. Из омофонических способов записи в данной позиции выбирается то, которое не соответствует орфографической норме - употребление а вместо безударного о и наоборот, взаимозамена безударных и, е и я, щц или ц вместо тс, тьс, дс, также жы и шы, чя и щя вместо жи и ши, ча и ща, щ вместо сч и наоборот, йа, йо, йу вместо начальных я, ё, ю, взаимозамена глухих и звонких на конце слова или перед глухими (кросафчег), причём вместо ф в этой позиции может употребляться фф (по образцу старой западноевропейской передачи фамилий вроде Smirnoff).

Распространено также слияние слов воедино без пробела (ржунимагу). Иными словами, это «антинорма», основанная на последовательном (или близком к таковому) отталкивании от существующего нормативного выбора написаний (то есть для того, чтобы писать на жаргоне падонков, фактически надо владеть существующей нормой). Кроме того, реже используются средства, нарушающие графические принципы чтения: взаимозамена глухих и звонких не только на конце слова (дафай), а также твёрдых и мягких (например, медвед). Последние явления лексикализированы (связаны с конкретными словами).

По материалам Википедии.

Сергей ИВАНОВ.
sega_man@rambler.ru.



Windows XP: полезные советы и секреты.

Выпуск 24

@ Установил программу Paint.net, а она не запускается. Возникает ошибка: «To run this application, you first must install one of the following versions of the .NET Framework: v2.0.50727».

Как следует из сообщения, вам нужно установить программу .NET Framework: v2.0.50727. Или более старшую версию с официального сайта <http://www.microsoft.com/net/>.

@ Есть ли программа, которая переводит звук в текст? Чтобы текст, наговоренный в микрофон, автоматически преобразовывался в текстовый файл?

Коммерческие программы по распознаванию речи появились еще в начале 90-х для лиц с ограниченными возможностями. Качество перевода невысокое, но с каждым годом улучшается. Сегодня существует немало программ, умеющих распознавать голосовые команды. Есть системы автоматического распознавания и синтеза речи (телефонные). Но так, чтобы, лежа на диване, надиктовывать текст в микрофон, и чтобы все это превращалось в текстовый документ - это пока завтрашний день.

@ Как выставить настройки БИОСа по умолчанию, если компьютер не грузится?

Отключите компьютер от сети, вытащите круглую батарейку из материнской платы. Поставьте ее на место через 10 секунд. Настройки должны сброситься. Возможно, ваша материнская плата поддерживает сбор настроек вытаскиванием специального джампера (смотрите инструкцию), но метод с батарейкой подходит ко всем материнкам.

@ При открытии интернет-страницы в новой вкладке слышен легкий писк. Кроме того, иногда при переходе на другую страницу она открывается не сразу, а через 3-5 секунд. Раньше такого не было. Проверил компьютер на наличие вирусов и шпионских программ - ничего не найдено!

Проделайте аналогичные операции с другим браузером. Если проблемы исчезнут, попробуйте удалить ваш браузер и переустановить его. Кроме того, вполне вероятно, что в странном поведении браузера виновато какое-то дополнение к браузеру. Посмотрите список дополнений и деактивируйте лишнее. Для Mozilla Firefox: «Инструменты > Дополнения > Плагины». В Internet Explorer 8.0: «Сервис > Надстройки».

@ Некоторое время пользовалась диском DVD-RW. Недавно отформатировала его, но по окончании появилась панель с отчетом, что повреждено более 70 Мб. Вопрос: если я буду записывать на диск информацию, то на поврежденные места тоже будет она записываться или нет? Если да, то что делать с диском?

Лучше выкинуть. При записи на диск информация будет записываться посекторно. Даже на поврежденные сектора. Но можно диск использовать для хранения данных. Только информацию нужно записать в двух-трех экземплярах.

@ У меня такая проблема: в папках с фотографиями самостоятельно появляется какой-то файл «Thumbs» блеклого цвета, а в некоторых - еще и «ethumbs». Попробовал удалить - появилась надпись, что это системный файл и его удаление приведет к сбою в работе компьютера. Потом начал удалять, а они снова появляются. Как избавиться от «самостоятельности» неведомого файла?

При просмотре содержимого папок, содержащих изображения, Windows XP создает скрытые файлы Thumbs.db. Они нужны для того, чтобы в следующий раз изображения отображались быстрее (но прирост в целом незначительный). Поэтому можно отключить автоматическое создание этих файлов. Нужно поставить галочку напротив пункта «Не кэшировать эскизы» в меню Пуск > Панель управления > Свойства папки > Вид > Дополнительные параметры. Файлы ethumbs.db выполняют схожую функцию.

@ Купил нетбук с SSD-накопителем. Поставил Windows XP. Но места катастрофически не хватает, как можно уменьшить размер системы?

Можно удалить папку \WINDOWS\Driver Cache\i386\.. Но только после того, как установите все оборудование. В дальнейшем при попытке добавить в систему новое устройство, система будет требовать дистрибутив Windows XP.

Также можно удалить папку \WINDOWS\system32\dllcache\, представляющую собой кэш защищенных системных файлов. Оттуда они будут автоматически восстанавливаться в случае повреждения. Опять-таки, при возникновении проблемной ситуации, понадобится дистрибутив Windows XP.

Отключите восстановление системы. «Мой компьютер > Свойства > Восстановление системы > Отключить восстановление системы на всех дисках».

Отключите спящий режим (размер используемого файла равен размеру ОЗУ): «Панель Управления > Настройки Электропитания > Спящий Режим», где снимите галку с пункта «Разрешить использование спящего режима».

Уменьшите или удалите файл подкачки. Поменять его размер можно через «Мой компьютер > Свойства > Дополнительно > Быстродействие > Параметры > Дополнительно > Виртуальная память».

Максим ИВАНОВ.
ivanov1825@yansdex.ru.
www.zorych.ru.



**Существуют
полушутливые-
полусерьезные законы
Мерфи и Паркинсона.
IT-сфера постепенно
«обрастает» своими
законами.**

Законы (принципы) фон-Неймана

1. Принцип программного управления. Этот принцип обеспечивает автоматизацию процессов вычислений на ЭВМ. Программа состоит из набора команд, которые выполняются процессором автоматически в определенной последовательности.

2. Принцип однородности памяти. Отсутствие принципиальной разницы между программой и данными.

3. Принцип адресности памяти. Структурно память компьютера состоит из пронумерованных ячеек. Процессору в произвольный момент времени доступна любая ячейка памяти.

4. Принципиальное устройство компьютера. Компьютер должен иметь следующие устройства:

- арифметическо-логическое устройство, которое выполняет арифметические и логические операции;

- устройство управления, которое организует процесс выполнения программ;

- запоминающее устройство для хранения программ и данных;

- внешние устройства для ввода-вывода информации.

5. Принципиальная возможность создания надежного компьютера из ненадежных компонентов. С помощью ненадежно функционирующих элементов, тем не менее, можно построить систему, которая будет надежной.

Закон Мура

Число транзисторов на кристалле микропроцессора удваивается каждые год-два.

Закон Меткалфа (одного из основателей Ethernet)

Использование вычислительных сетей возрастает пропорционально квадрату количества пользователей. При этом рост интернет-трафика удесятывается за 5 лет.

По каким законам живет IT-сфера



Закон Макрона [Билл Макрон (Bill Machrone)]

Компьютер, который бы вас полностью устроил, никак не может стоить меньше \$5000 (для России иногда называют меньший предел - \$1000).

Закон Рока [Артур Рок (Arthur Rock)]

Стоимость основных фондов, используемых в производстве полупроводников (то есть фактически - стоимость заводов по производству микропроцессоров), удваивается каждые 4 года.

Закон удвоения емкости памяти/падения цены

Информационная емкость модулей оперативной памяти/винчестеров удваивается каждые 18 мес. (с одновременным падением цены за 1МБ).

Законы веб-дизайна

1. Правило 3 кликов. В среднем один посетитель просматривает 3 страницы сайта. Поэтому золотое правило сайтостроительства гласит, что до любой страницы сайта должно быть не более 3 кликов.

2. Золотой «вес» веб-страницы. Оптимальный «вес» веб-страницы не должен превышать 75 Кб.

3. Не перегружай веб-страницу графикой и скриптами!

Закон нехватки памяти

Памяти никогда не бывает много!..

Законы сервисного инженера

1. Большинство неисправностей ПК лечится простой перезагрузкой.

2. Основная причина большинства неисправностей сидит перед монитором.

Закон стабильности системы

Добившись стабильной работы системы, не пытайтесь улучшить ее!

Закон ценообразования

Цена ПК и комплектующих определяется, как правило, спросом и престижностью, а не реальной себестоимостью продукта.

Закон «устаревания» процессора

Как правило, процессор считается абсолютно устаревшим, когда его цена опускается ниже \$100.

Закон непрерывного «дырообразования»

Дыра - это критически опасная уязвимость в исходном коде программы. Как правило, дыра позволяет получить доступ к удаленному компьютеру с последующим выполнением на нем произвольного вредоносного кода (Remote Code Execution). Устраняется патчем («заплаткой»). Дыры в программном обеспечении обнаруживаются непрерывно.

Правило «десять к одному»

Гласит, что пользователь получает из Сети в 10 раз больше данных, чем отдает.

Закон 80/20

Гласит: 80% пользователей используют 20% возможностей ПК.

Закон сканера, или Последний остается

Последний отсканированный (скопированный) лист, как правило, остается в сканере (копировальном аппарате).

Валерий СИДОРОВ.

<http://netler.ru>.

Фото Николая НЕСТЕРЕНКО.

В первой части статьи (№ 15, 2009 г.) мы ознакомились со стартовым окном «Startup Wizard» программы «Ulead GIF Animator», а теперь приступим непосредственно к созданию анимации.

Сначала определим, какие результаты мы ожидаем увидеть. Допустим, вы умеете рисовать и хотите создать рекламный мультфильм. Что вы будете рекламировать, как вы будете рисовать, это уж сами определяйтесь - можете это делать непосредственно на рабочем столе «Ulead GIF Animator» или в любом графическом редакторе. Можно также рисовать от руки на бумаге и сканировать рисунки.

Инструменты

Допустим, вы решили рисовать в «Ulead GIF Animator». Возможностей здесь, конечно, поменьше, чем в «Adobe Photoshop», но есть опции, позволяющие добавлять новые слои, что очень удобно при работе с анимацией. Панель инструментов для рисования здесь очень проста (screen 1). Кисть, стирательная резинка, заливка, прямоугольное выделение, овальное выделение, трансформация и добавление текста.

Немного, но если учесть, что это всё-таки не графический редактор, то довольно хорошо. Инструменты, в отличие от профессиональных редакторов, только одного вида, но кое-что можно настроить. При нажатии на иконку инструмента чуть выше отображается панель атрибутов данного инструмента.

Начнём с прямоугольного выделения. Поиграем с настройками. «Soft edge» - «сглаженная кромка». По умолчанию в этом атрибуте стоит 0, и в этом случае при выделении у нас получается прямоугольник с ровными углами, но если выставить 1 и выше, то углы будут сглаживаться. При максимуме у нас получится неровный овал. «Anti-aliasing» - «устранение контурных неровностей», большой роли при рисовании эта настройка не играет. «Equal width and height» - если включить этот атрибут, то вместо прямоугольника будет получаться квадрат.

Та же система при работе с



Gif-анимация - как это делается?



screen 1

овальным выделением. При нулевом значении «Soft edge» и включенном «Equal width and height» у нас получается идеально ровный круг. Если «Soft edge» выставить на максимум, то круг выйдет искажённым. А если отключить «Equal width and height», то мы нарисуем овал.

Кисть также можно видоизменять. Она имеет только две формы - круглую и квадратную. Настройки позволяют изменять толщину мазка, прозрачность, степень размытости и способ рисования. Первый способ рисования - обычный: рисуя, мы просто водим мышкой по экрану. Второй способ удобен для нанесения идеально ровных линий и производится двумя кликами мыши - от пункта «А» в пункт «Б». Ширина кисти может быть от тоненькой, не толще волоска, до широкой полосы, которой в три-четыре мазка можно закрасить полхолста. Линии, которые оставляет размытая кисть, похожи на след от красящего баллончика и красиво смотрятся.

Стирательная резинка имеет те же самые настройки, что и кисть.

Заливка. После того как мы нажмём на кнопку заливки, следует подобрать цвет, который нам требуется. Для этого мы обратимся к библиотеке цветовой гаммы. Мы найдём её в самом низу панели инструментов. Откроется окно, показывающее текущий колор, в котором мы выберем цвет любого оттенка - заливай сколько хочешь!

Есть возможность писать текст на изображении. Шрифты и поддержка языков зависят от настроек вашего компьютера. Есть одно большое «НО»: кириллицу программа воспринимает только в том случае, если мы станем просто писать текст на картинке. В программе есть возможность создавать анимированные тексты, и при использовании опции «add banner text...» кириллица не воспринимается.

Мы наконец нарисовали картинку и решили приступить ко второму кадру (в скобках замечу, что если в кино под кадром подразумевается сцена, снятая одной камерой, которая может длиться и полсекунды, и сорок минут, то здесь кадр - это просто одно изображение). Чтобы перейти к следующему кадру, нам нужно скопировать нашу картинку, затем в управлении панели раскладки добавить новую рамку (кнопка «Add frame») и вставить в неё наше изображение.

МАСТЕРСКАЯ

Чтобы выделить картинку, надо правой кнопкой мыши кликнуть на ней в рабочем столе и в открывшемся окне выбрать «selection», затем «All». Есть способ попроще: в меню «frame» нужно выбрать опцию «duplicate frame(s)», но сначала необходимо выделить нужный кадр (кадр выделяется в панели раскадровки одним кликом). Вставив картинку в новую рамку, мы продолжим с ней работать. То есть где-то подотрём резинкой, где-то добавим несколько штрихов, чтобы при просмотре чувствовалось движение.

Здесь есть одно небольшое «но»: для того, чтобы начать работать с выбранным кадром (а нам часто придётся возвращаться к предыдущим картинкам, чтобы что-то в них исправить), обязательно нужно кликнуть на этот кадр в менеджере объектов, иначе мы не сможем пользоваться инструментами. В том случае если в менеджере объектов нужная картинка не будет выделена, при попытке что-либо нарисовать или произвести какое-нибудь другое действие с изображением, выскочит диалоговое окно с такой надписью: «No active object for the operation». Что в переводе на наш родной язык будет звучать примерно так: «нечего мышкой тыкать куда попало, сначала инструкцию почитайте» (ругается программа довольно часто, я всегда забываю выделить картинку в менеджере).

Но наконец мы обошли все подводные камни и стали работать дальше. И так далее, кадр за кадром, мы нарисует наш рекламный мультфильм. Чем больше кадров мы сделаем, тем лучшего качества будет мультик и тем веселее в мегабайтах выйдет gif-файл.

Рабочий стол

Теперь посмотрим, что есть на рабочем столе и как этим пользоваться. В верхней части стола над картинкой, с которой мы работаем, находятся три вкладки: «Edit» - это основная вкладка, в которой мы рисуем и правим изображения, «Optimize» - вкладка для оптими-

зации изображения, которую мы сейчас подробно рассмотрим, и «Preview» - для просмотра анимации в действии. (Не знаю, для чего она нужна, анимацию проще смотреть, кликнув на кнопку «play-pause».)

Итак, вкладка «Optimize». На рабочем столе открываются два варианта нашей картинки - оригинал и изменённое изображение. При переходе в этот режим смотрим на панель атрибутов. В атрибуте «preset» («заданные настройки») можно выбрать одну из нескольких настроек отображения графики и подобрать наиболее интересующую нас расцветку и тональность. Если вам не хочется использовать шаблоны, то можете воспользоваться соседними атрибутами, которые изменяются отдельно.

Атрибут «color» («цвет») предоставляет нам возможность поиграть с количеством цветов в диапазоне от 2 до 256. При минимуме у нас выйдет чёрно-белая анимация. Озвучим её игрой на пианино - и мы сделаем немой фильм а-ля Чарли Чаплин. Если выставить значение «цвет» на максимум, то ничего особенного не произойдёт - изображение не изменится, видимо, оно и так имеет 256 цветов.

Атрибут «dither» («сглаживание цветовых переходов») обычно выставлен со значением 100. При минимальном значении атрибута цветовые переходы будут слишком резки, и это не очень красиво, хотя для абстракции сойдёт.

Атрибут «Lossy» также имеет значения в диапазоне от 0 до 100, с его помощью тоже можно изрядно испортить картинку (или улучшить, это ещё как посмотреть). Каждая из настроек действует на изображение по-своему, но если их использовать вместе, то можно добиться интересных результатов. Словами это не описать, тут вы должны экспериментировать сами - у каждого свой вкус. Когда мы наконец придем к полной гармонии цветов и тонов и захотим в следующий раз использовать эти же настройки, то их можно сохранить.

Рядом с атрибутом «preset» находится иконка «add a preset», кликнув в неё, мы откроем небольшое окно, в котором можно дать своё название новым настройкам и загрузить их. Все изменения в режиме «Optimize» затрагивают не один определённый кадр, а клип в целом. Поэтому оптимизировать следует уже после того, как мультфильм закончен, иначе потом придётся всё переделывать, а то и удалять кое-какие кадры.

Что ещё можно делать в режиме «Optimize»? Я нашёл здесь одну интересную вещь. Это касается подбора цвета для заливки. Иной раз очень сложно подобрать подходящий цвет, чтобы залить ту или иную область изображения. Невозможно добиться идеального сходства, если не пользоваться этой опцией: без неё приходится заливать почти всё, то есть закрашивать и те области, которые нужно было оставить в нетронутым виде. Но здесь процедура подбора проста и удобна.

На левом изображении (оригинал) находим цвет, который мы хотели бы использовать в заливке (впрочем, не важно, каким инструментом мы будем пользоваться, это может быть и кисть), и тыкаем в него левой кнопкой мыши. Этим простым способом мы копируем цвет в панель инструментов, вместо того, чтобы полчаса потратить на подбор оттенка. После этого следует перейти в режим «Edit», и мы можем подрисовать, к примеру, облако на фотографии. Эта опция есть также в программах «Adobe photoshop» и «Corel Paint Shop Pro X».

Теперь посмотрим, что можно сделать в панели раскадровки (screen 2).

Дважды кликнем в кадр левой кнопкой мыши и заглянем в открывшееся окно «Frame properties» (свойства кадра). Здесь можно задать время воспроизведения кадра, от 0,1 секунды. Обычно мы используем стандартное время воспроизведения, но иногда приходится замедлить или ускорить просмотр одного изображения.

Если кликнуть правой кнопкой в



кадр, то мы увидим окно со списком команд, которые можно использовать. Просмотрим их по порядку. И будет лучше, если мы для начала поработаем не с картинкой, а просто с пустым кадром.

«Add banner text...» («добавить анимированный текст»). Эту опцию можно использовать при создании рекламной анимации. Делается это очень просто - в два-три клика. В открывшемся окне нажимаем вкладку «text», в которой выбираем шрифт, размер и цвет. Также можно отрегулировать расстояние между символами, расположить текст вертикально или горизонтально, добавить тень с любой стороны и отформатировать (сделать полужирный, курсив и так далее).

Во вкладке «effect» выбираем стиль анимации. Это может быть левый, правый, горизонтальный скроллинг, кручение, появление, исчезание, увеличение, уменьшение или комбинация этих стилей. Также здесь есть возможность задать количество кадров, от чего зависит скорость воспроизведения анимированного текста (чем меньше кадров выставлено, тем быстрее пронесётся надпись).

Вкладка «Frame control» позволя-

ет задать время воспроизведения кадров. А во вкладке «Neon» нам позволяет ещё немного поэкспериментироваться над текстом: сделать прозрачным, размытым и увеличить ширину размытости.

После того как мы настроили текст так, как нам хочется, смело нажимаем на клавишу OK - и анимированный текст готов. Так как мы делали её в пустом кадре, то мультфильм получится на белом холсте. То же самое можно будет сделать и с изображением, если загрузить его в программу.

Вкладка «Tween...» интересна тем, что с её помощью можно изменять уже сделанный клип при помощи автоматической вклейки кадров. То есть программа тиражирует один кадр и добавляет его копию, вызывая тем самым эффект замедления клипа.

Для изменения клипа можно использовать также вкладку «Reverse frame order». Название говорит о том, что при запуске этой опции кадры меняются местами и наш клип будет воспроизводиться задом наперёд.

И последняя вкладка, работающая с изменениями клипа, - «Change frame order». Она позволяет переме-

щать кадры вперёд или назад по панели раскадровки.

Сохранение файла

Мы создали наш мультфильм (фильм, рекламный ролик), и теперь нам его нужно сохранить, чтобы потом можно было разместить на сайте. Сохраняет программа в нескольких форматах. Основной формат это Gif, который воспринимают практически все телефоны и большинство видеоредакторов. Есть ещё PSD (формат программы photoshop), но в нём сохраняются только выбранные кадры, а не весь клип. А если нажать сочетание клавиш ctrl+E, то сохранятся все кадры в формате JPEG, и если клип содержит сотню кадров, то папка «Мои рисунки» будет полна кучей почти одинаковых фотографий.

Кроме формата GIF, сохранить клип, а не изображения можно в видеоформате MPG.

Вот и всё, мы разобрались с этой программой, теперь нам не придётся нанимать аниматоров для создания своей рекламы. И пусть рекламировать пока особо нечего, когда-нибудь ведь найдётся, что проплатить!

Валерий ЦУРКАН.

По материалам сайта
<http://shkolazhizni.ru>.

Советы по Photoshop

Не забывайте про горячие клавиши. В частности, при работе довольно часто требуется быстро освободить пространство. Нажимаем F (столько раз, сколько нужно в зависимости от того, сколько пространства надо убрать), затем Tab, чтобы скрыть все видимые панели. Для того чтобы вернуть все в исходное состояние, снова нажмите вышеуказанные клавиши. Всегда помните про клавиатурные сочетания Ctrl++ и Ctrl+-, служащие для увеличения и уменьшения масштаба соответственно. Незаменимая вещь, если нужно отмасштабировать изображение, а у вас открыто окно применения стилей. Как вы знаете, вкладка Navigator будет для вас недоступна.

При ретушировании фото-

графии с печатью (отсканированная с пропуска и всякое такое) лучше сразу взять красный канал и работать в нем:

- 1 Ctrl+I
- 2 Ctrl+A
- 3 Ctrl+C
- 4 Ctrl+»~» (перед 1 на клавиатуре)
- 5 Ctrl+V
- 6 Ctrl+E

Как вы заметили, все комбинации нажимаются с клавишей Ctrl, поэтому зажимаем мизинцем левой руки и быстро пробегаемся по порядку. Лучше всего записать все это в «действие» и выполнять нажатием одной кнопки.

Находясь в полноэкранном режиме (F), можно показать/скрыть меню Shift+F.

Чтобы создать новый документ с размерами уже открытого, необходимо выполнить File->New (Ctrl+N). Затем, не закрывая окна, выбрать нужный документ: Window-> документ.

Для выравнивания после сканирования инструментом Measurement (I) (Линейка) проводим воображаемую линию вдоль края изображения. Images->Rotate Canvas->Arbitrary (произвольно) автоматически определит угол.

Быстрое открытие документа из той же папки, что и предыдущий, - двойной клик на рабочей области.

Сергей ТОПОРКОВ.

По материалам
«Компьютерной газеты».

МАСТЕРСКАЯ

Как исправить нос...

Отвечаем на вопросы читателей

@ На одной фотографии хочется исправить сломанный нос, сделать его более элегантным. Сам пробовал, но как-то не очень получается. Что можете предложить? Если есть варианты, научите, расскажите подробно.



Самый первый вариант, который напрашивается в данной ситуации: либо смотреть на нормальный нос и ретушировать соответственно, либо взять аналогичный несломанный нос и провести монтаж. Но он весьма и весьма трудоемок. Оригинальное решение в этой ситуации пришло от пользователя Lex. Меню Филтр - Пластика (Filter > Liquify). Выбираете инструмент «заморозить» (freeze mask) и обводите глаза, оставляя «незамороженным» только нос. Затем аккуратно инструментом «деформация» (bloat tool) уменьшаете ширину горбинки в месте перелома - не торопитесь: сразу сильно не деформируйте. И так по чуть-чуть. Можно за несколько раз применения методики.

@ Как нарисовать ресницы и брови?

Создайте новое изображение необходимого размера - скажем, 300x300 пикселей. Нарисуйте необходимой формы волос. Edit > Define Brush Preset (Редактирование > Определить кисть). Теперь можно закрыть изображение. Выберите в панели инструментов Brush (кисть), нажмите F5 для открытия палитры Brushes, найдите свою кисть.

Ну а теперь останется применить кисть на фотографии.

@ У меня Photoshop CS3. Когда сохраняла фото (save as), куда-то пропал формат jpeg. Видимо, что-то где-то не то нажала. Никак не могу найти. Выручайте...

Делается это следующим образом: Image > Mode > 8bit/channel (Изображение > режим > 8 бит).

@ Установила плагин Raporticum Ice - морозные узоры и пыталась его применить. Он на любых картинках и фотографиях работает нормально, а на фотках, сделанных моим Canon 640, пишет: извините, ошибка - и программа закрывается. Может, подскажите, в чем дело?

Плагин работает в определенном размере фото. Раньше у меня на фотоаппарате размер был 1600x1200, а потом кто-то надоумил выставить 3600x2700 - вот этот размерчик ему и не понравился. А до 2500x1600 он работает нормально.

@ Как в фотошопе писать текст по определенной траектории? И еще, как найти центр фотографии, выделения, и можно ли размещать одно выделение точно в центре другого?

Pen tool создаете контур, поверх контура пишете текст. По поводу центра фотографии нажимаем Ctrl+R, затем хватаемся за край и ведем направляющую справа налево, пока она не дернется. Как дернется - это вертикальный центр. Затем аналогично сверху вниз определяем горизонтальное положение середины. В центре перекрестия и есть центр. И, наконец, последний вопрос. Режим Subtract from, Selection у инструмента выделения.

@ Расскажите о технике вырезания объекта при помощи инструмента ПЕРО.

Ничего сложного нет. Выбираем в

панели инструментов наш инструмент. Сразу смотрите в настройки. Там находим режим Path (Контур) и активируем его. Теперь у нас будут создаваться контуры, но они не будут заполняться цветом. Устанавливаем точки - лучше пользоваться следующей техникой: ставите две точки, потом третью посередине. Затем, удерживая клавишу Ctrl, перемещайте точку, которая посередине. Обратите внимание, что у каждой точки появляются две линии по краям - с их помощью контур можно изгибать. Таким образом, наложив точное выделение и закрыв контур, мы подходим к завершению поставленной задачи, а именно щелкаем правой кнопкой мыши и выбираем пункт Make selection (Создать выделение), после чего можно нажать Ctrl+X для вырезания и т.п. Недостатком данной методики является ложность выделения волос. Хотя, на мой взгляд, по сравнению с лассо данной способ более эффективен.

@ Когда я пытаюсь напечатать текст, то шрифт получается слишком маленьким, несмотря на его размер в 72 pt. В чем может быть дело?

Дело в разрешении документа: чем оно выше, тем меньший размер вам придется указывать, и наоборот. При создании документа в поле Resolution указывайте разрешение не меньше 72 dpi (pixel/inch). И текст будет отображаться нормально.

@ Как средствами Photoshop, если это возможно, текстовую строку символов эдак в 30-50 изобразить в форме круга на каком-нибудь изображении? В принципе количество символов может быть и другое.

Берете Pen tool или круг в Custom Shape в режиме Paths. Делаете круг, затем берете Type tool и пишете текст. Он уйдет у вас по кругу. Pen - перо, Shape - форма. А еще можно просто написать текст, потом в Warp text применить стиль Arc с нужными параметрами. Если это, конечно, подойдет.

Сергей ТОПОРКОВ.

По материалам «Компьютерной газеты».

Может быть, для некоторых пользователей возможностей имеющегося в смартфоне «Диспетчера файлов» и хватает (как говорят: меньше знаешь - крепче спишь), но для более-менее продвинутого пользователя его будет явно недостаточно. Мы хотим иметь полный доступ к файловой системе своего смартфона, возможности осуществлять любые операции с любыми файлами, только так мы сможем держать под своим контролем всю работу своего мини-компьютера. Решать эту задачу и предназначены специальные программы, называемые файловыми менеджерами.

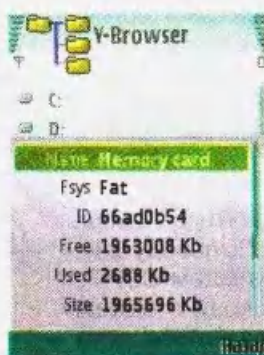
Файловые менеджеры для Symbian S60

Маститыми разработчиками, да и просто умельцами-энтузиастами, создано немало подобных приложений, среди которых Q-Browser, Y-Browser, FileMan, X-Plore, FExplore, SysExplorer, Active File и другие. О программе X-Plore я совсем недавно уже рассказывал на страницах нашего журнала. А сегодня мы рассмотрим ещё три приложения из этого списка: Y-Browser, SysExplorer и Q-Browser.

Y-Browser. Разработчик: Jukka Silvennoinen. Домашняя страница программы: http://www.pushl.com/y_browser. Интерфейс - English. Тип распространения - freeware (бесплатно). Со многими стандартными функциями файлового менеджера вы, наверное, познакомились в моей прошлой статье, а сейчас просто освежим их слегка в памяти и посмотрим, что есть и чего нет в каждой из рассмотренных здесь программ.

В главном окне по традиции представлены все «носители» данных, имеющиеся в устройстве: пользовательский раздел памяти смартфона - диск «C», диски «D» - RAM и «Z» - ROM, а также и карта памяти - диск «E». Из меню «File» можно просмотреть свойства объекта (Properties), переименовать (Rename), удалить его (Delete), изменить его атрибуты (Attributes), создать новую папку (New folder) и показать полное имя файла/директории (Show Name). Кроме того, это имя вместе с прямым адресом отсюда же можно скопировать в буфер обмена. Если курсор установить на файле, то к этим командам добавляется ещё «Открыть с помощью» (Open with) и «Отправить» (Send). К сожалению, отправить по Bluetooth Java-приложения и другие защищённые файлы данному менеджеру не по зубам.

Далее идёт меню «Edit», содержащее команды ко-



screen 1

пирования, вырезания и добавления в файл. Команды «Выделить файлы», «Снять выделение» и «Выделить всё» находятся в отдельном пункте меню - «Mark».

Следующий пункт служит для осуществления поиска необходимых файлов. Программа обладает достаточно продвинутыми опциями поиска. Поиск можно проводить по маске с ограничениями по максимальному и минимальному размеру, по времени изменения и по атрибутам. Также можно произвести исключение из поиска любых типов файлов. Все найденные файлы показываются в результатах поиска общим списком, при выделении курсором любого файла в верхней строке указывается его местоположение, а результаты последнего поиска можно сохранить.

Дополнительные возможности программы находятся в меню «Extras». Здесь можно произвести настройки «горячих» клавиш, чтобы лишний раз не лазить в меню за наиболее востребованными командами. «Горячих» клавиш всего девять, и на каждую кнопку можно «по-

весить» любую из 27 встроенных команд. Также в меню «Extras» находятся системные настройки программы, опции разворота экрана в ландшафтный режим, смена иконок каталогов и другие команды (screen 1).

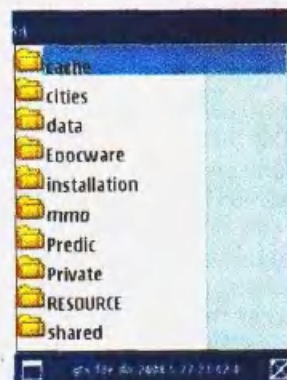
SysExplorer. Разработчик: NewLC. Домашняя страница программы: <http://www.newlc.com>. Интерфейс - English. По функциональным возможностям почти полностью аналогичный предыдущему приложению. Небольшие отличия наблюдаются в основном в расположении команд в меню. А вот отличительной дополнительной особенностью этой программы является показ подробной информации об устройстве: здесь и характеристики процессора, и объёмы оперативной памяти, характеристики дисплея (его разрешение и количество цветов) и другие данные (screen 2).

Q-Browser. Разработчик - Kyle (China). E-mail - antares@163.com. Про данный файловый менеджер я бы сказал так - «слишком буквенок много». На самом деле названия команд настолько длинные, что не всегда и разберёшь назначение команды. Одним словом, обычный менеджер файлов с набором стандартных функций: копирование, выделение, вставка, удаление и прочее. Мидлеты по Bluetooth также отправлять не умеет, да и со стандартными-то операциями не всегда благополучно справляется, так, например, при копировании файла в другую директорию программа запросто может слететь (screen 3).

Николай ГРУШИН.
nik-GRU@yandex.ru
<http://notebook-na.ucoz.ru>



screen 2



screen 3

МОБИЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

«Плата» за «дорогой» телефон

В этой небольшой статейке я расскажу вам о некоторых примерах, чем может обернуться для неискушенного потребителя обладание «крутым» дорогостоящим мобильным аппаратом. Примеры взяты из реальной жизни реальных людей, имена которых, по понятным причинам, я упоминать не стану.

Во-первых, замечу также, что остаются за темой разговора понятные каждому риски обладания дорогостоящим аппаратом: его могут украсть, отобрать, его можно потерять и т.д. Обладатель смартфона может подцепить злосчастный вирус, который может наделать бед, во много раз превышающих по стоимости этот самый аппарат. Но это, я считаю, и без того понятно каждому. А сейчас о некоторых случаях, которые могут остаться для кого-то незамеченными, а другим принести немало хлопот. Итак, история первая.

Тете Мане дядя Вася подарил приличный «телефончик» - Nokia 6267. Кто-то из читателей, может, являются обладателями данного мобильного и скажут о нем немало лестных слов. Аппарат действительно хорош, имеет множество полезных функций, большой и красивый дисплей, камеру (2 МПс), диктофон, Bluetooth, много памяти и т.д. и т.п. До этого момента тетя Маня два года пользовалась «самым надежным» в мире устройством - Nokia 1100, которой служил ей верой и правдой, ни разу не подведя за все время использования. И вот тетя Маня скопировала телефонную книжку со старого телефона на симку, вставила ее в новый телефон, перенесла номера в память телефона, одним присвоила собственные мелодии на вызов, другим картинки веселые, одним словом - все замечательно и всем она довольна.

А в один прекрасный день (по иронии судьбы именно в этот день тетя Маня положила на телефонный счет «небольшое» пополнение в 300 руб.), будучи занята своей привычной жизнью, она и не почувствовала, как в кармане ее куртки телефон «включил» голосовой набор. Дело в том, что набор этот самый включается кнопкой убавления громкости на торце аппарата, и случайно надавить на нее (или



прижать чем-то в кармане) совсем просто. А далее что происходит - нетрудно догадаться... А тетя Маня вела тем временем разговор со своей соседкой об одной из своих знакомых, проживающей в другом городе. Телефон, «прослышав» знакомое ему имя (ведь оно есть у него в телефонной книге), «беспрекословно» выполнил команду, заложенную в него разработчиками программного обеспечения, - набрал соответствующий номер, а затем, после ответа абонента, оповестил об этом свою хозяйку. Она, конечно, была рада, что ее знакомая «легка на помине», сама ей «позвонила» и проболтала с нею добрых пятнадцать минут. Может быть, разговор и дальше бы продолжился, если бы по «непонятным причинам» вдруг неожиданно не оборвался.

А немного позже, собираясь позвонить своему мужу, тетя Маня

с ужасом обнаруживает, что вызов с ее телефона невозможен по причине отсутствия на счету денежных средств - «баланс вашего лицевого счета равен 0 руб. 00 коп.». Винить было некого, ведь предыдущий вызов для нее оказался «исходящим междугородним».

Вы скажете, что это мелочь и бывают случаи «посерьезнее». Да, бывают. Но чтобы не случилось ни тех ни других, давайте учиться хотя бы на этих незначительных ошибках (и лучше - на чужих).

Другой пример. Был у Васи телефон Sony Ericsson K750. Пользовался он им «от души» добрых два с половиной года. Телефон легендарный. Может многое, хотя и не все на свете, работает надежно, хотя все не вечно. Вот и его аппарат «поизносился» и частично пришел в негодность. Заменой ему стал современный смартфон Nokia N76. Отличнейший аппарат (описывать не стану, если захотите, то сами найдете о нем информацию).

А этот самый Вася часто выходил в интернет со своего телефона - ведь на Sony Ericsson у него была установлена Mini-Opera. Счастье - нормальный (HTTP, а не WAP) интернет, да и трафик через Оперу шел копеечный. В N76 имеется интегрированный в операционную систему полнофункциональный HTTP-браузер. «Опера» нашему Васе больше не нужна и он доволен, да и его оператор тоже не менее доволен: тех денежных средств, что раньше Васе хватало на неделю, теперь ему хватает лишь на один день. Трафик через встроенный браузер идет совсем иначе - страница загружается сразу целиком и полностью. А в Опере по мере просмотра - отсюда и трафик разный.

Тоже вроде мелочью для кого-то из читателей будет такой нюанс, но тем же, кто будучи недавно еще пользователем «скромного» телефона, сегодня или завтра становится обладателем «крутого мобильного», все это знать не помешает. Не забыли старую мудрость: «Кто предупрежден, то вооружен...»

Николай ГРУШИН.
nik-GRU@yandex.ru.
Фото Романа ЯРОВИЦЫНА.

Краткая энциклопедия вирусов



Компьютерные вирусы представляют собой разновидность компьютерных программ, отличительной особенностью которых является способность к саморазмножению. Таково типичное определение этого класса вредоносного программного обеспечения. Несмотря на наносимый ими вред, без них невозможно представить себе современную компьютерную индустрию. Кстати, в их создании косвенно повинны ученые, заложившие в 50-х годах прошлого века основы теории самовоспроизводящихся механизмов.

В 1961 году В. Высотский, Х.Макилрой и Р. Моррис из фирмы «Bell Telephone Laboratories» (США) изобрели оригинальную игру «Дарвин». Несколько ассемблерных программ («организмов»), созданных разными игроками, загружались в память компьютера. Эти «организмы» должны были уничтожить всех «чужаков», перемещаясь по ячейкам памяти, захватывая жизненное пространство и активно размножаясь. Побеждал вид, оставшийся в живых или набравший наибольшее количество очков.

Но это был все-таки не первый вирус. Их время пришло двадцатью годами позже. Тем временем в мае 1970 года слово «вирус» применительно к вредоносной компьютерной программе впервые прозвучало в фантастическом рассказе «Человек в шрамах» (The Scarred Man).

В феврале 1980 года студент Дортмундского университета защитил диплом по теме «Самовоспроизводящиеся программы». В работе были приведены листинги подобных программ для компьютеров Siemens. Но и они вирусами не являлись.

Первопроходцами считаются программы Virus 1, 2, 3 (автор Джо Деллинджер) и Elk Cloner (Ричард Скrent), созданные в 1981 году для операционных систем MS-DOS 3.3 персональных компьютеров Apple II. Однако фактически никакого вреда они не приносили. Но начало вирусописательству было положено.

Через три года появились первые антивирусные утилиты: Анди Хопкинс создал CHK4BOMB и BOMBSQAD. Первая программа могла анализировать текст загрузочного модуля, выявляя текстовые сообщения и «подозрительный» код, а вторая перехватывала операции записи

и форматирования, выполняемые через БИОС. В следующем году Ги Вонг написал резидентную утилиту DPROTECT, работающую по сходному с BOMBSQAD алгоритму.

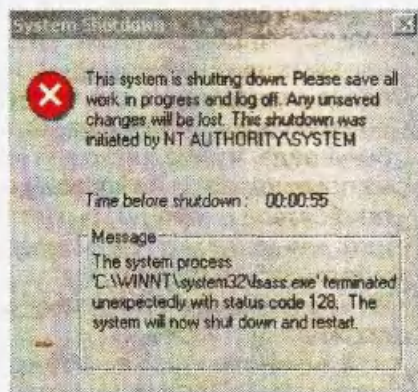
К 1984 году распространение вредоносного ПО стало принимать массовый характер. Том Нефф начал вести в сети BBS рассылку «Грязная дюжина», в которую включал наиболее известные на тот момент опасные программы.

1987 год считается годом появления первых вирусных эпидемий, которые бушевали уже на платформе IBM PC. Поначалу ареал распространения вирусов не выходил за пределы отдельно взятой страны или учреждения, но с созданием и развитием сетей BBS, ARPANET, FIDO, а позднее и интернета, под удар стали подпадать компьютеры по всему миру.

По одной из версий (достоверность которой под большим вопросом), вирус Brain был создан пакистанскими программистами и изначально предназначался для борьбы с местными пиратами. Он записывался

в загрузочные области, менял метку диска и периодически выдавал текстовое сообщение о заражении компьютера вирусом и предлагал связаться с создателями. Вдобавок использовал стелс-технологии: при попытке чтения зараженного сектора, «подставлял» незараженные секторы. В США Brain заразил свыше 18 тыс. компьютеров.

Вирус Lehigh, появившийся в Лежайском университете (США), заразил в четыре раза меньше ПК, но успел уничтожить содер-



ВАША БЕЗОПАСНОСТЬ

жимое нескольких сот дискет вычислительного центра вуза и личных дискет студентов и преподавателей.

Вирус Jerusalem (был найден в Иерусалимском университете) сумел принести немалый вред, активизируясь каждую пятницу, 13-го, и удаляя исполняемые файлы при запуске. Его появление было зафиксировано в нескольких частях света: в Европе, Америке и на Ближнем Востоке.

В следующем году Роберт Морисс-младший создал первый массовый червь. Создавался он, по замыслу автора, без злого умысла. Морисс хотел проверить, сможет ли создать вирус, который, замаскировавшись в системе, займется размножением и рассылкой своих копий через сеть APRANET. Но в силу некоторых допущенных при разработке ошибок вирус, заразив около 6 тыс. компьютеров, вывел на несколько дней из строя большинство сетей. 4 мая суд присяжных приговорил Морисса к двум годам условно, общественным работам и штрафу.

Первый «троянский конь» под названием AIDS («СПИД») блокировал работу операционной системы и выводил на экран надпись. Предлагалось убрать ее, прислав чек на некий адрес. Автор программы был вскоре арестован в момент обналичивания и осужден за вымогательство.

В 1991 году появился вирус Микеланджело, заразивший множество компьютеров. После поднятой в СМИ волны публикаций, все с опасением ожидали наступления 6 марта 1992 года. В день рождения великого художника инфицированные компьютеры должны были выйти из строя. Однако ничего не случилось.



Но это были цветочки. Вирусы постепенно стали приобретать глобальный характер: заражались сотни и тысячи компьютеров по всему миру. На рынок антивирусов вышел первый крупный игрок: вышла первая версия Symantec Norton Antivirus. Параллельно были созданы первые конструкторы вирусов для PC, готовые полиморфные модули и модули шифрования. Вирусы стало легче писать и модифицировать.

В 1995 году вышла новая версия операционной системы Microsoft Windows 95. На тот момент ни один DOS-вирус не мог нанести ей вреда, поэтому глава корпорации Билл Гейтс заявил, что с вирусной угрозой покончено. Безмятежное состояние продлилось всего год. В 1996 году вышел вирус Win95.Boza. Чуть позже появился первый резидентный вирус: Win95.Punch загружался в систему как драйвер, перехватывал обращения к файлам и заражал их. В том же году появились первые вирусы для ОС OS/2 и GNU/Linux (Bliss).

1997 год ознаменовался созданием первых макрови-

русов для Office97, первого mail-червя, который рассылал свои копии через программу MS-Mail. В том же году появились самошифрующийся вирус, сетевые черви, распространяющиеся через протокол FTP и mIRC.

26 апреля 1998 года тайваньский студент Чень Инхао выпустил первую версию своего вируса Win95.CIH, поражавшего исполняемые файлы в компьютерах с установленной ОС Windows 95/98. В июне он заразил компьютеры университетской сети. Потом вирус выбрался за пределы Тайваня. И даже появился на некоторых американских веб-серверах, распространявших игровые программы. В итоге заразилось около полумиллиона компьютеров по всему миру. Гром грянул 26 апреля 1999 года, когда на многих компьютерах были стерты данные с жесткого диска. Некоторые пострадали серьезнее - была испорчена микросхема БИОС. Так как 26 апреля - годовщина аварии на Чернобыльской АЭС, вирус стали называть «Чернобыль». Автор его арестован так и не был в силу несовершенства законодательства. Сейчас вирус безвреден, однако по сей день чуть что поминают пресловутый Win95.CIH.

В 1999 году появилась «Мелисса». Пользователю приходило электронное письмо, где было написано следующее: «Это тот документ, который ты просил, не показывай его никому». В письме был вложен файл MS Word. Пользователь открывал его и сразу же заражался. «Мелисса» выбирала первые 50 адресов из списка контактов и рассылала от имени пользователя письма с подобным содержанием. Получив письмо от знакомого, многие открывали вложения и становились очередным звеном в цепи распространения вируса. Сами пользователи от «Мелиссы» не пострадали. Досталось только почтовым серверам из-за возросшего трафика.

В 2000 году появился вирус со схожей манерой распространения. Только приманка была более интересной: признание в любви. Соответственно, вирус назвали «ILOVEYOU». Любопытный пользователь открывал файл LOVE-LETTER-FOR-YOU.TXT.vbs и запускал скрипт. Вирус начинал сразу же рассылать себя по всем контактам, найденным на машине жертвы. При этом отмечались случаи уничтожения файлов. По некоторым данным, только в первые дни было заражено около 3 миллионов компьютеров. Специалисты отмечают, что в то время ходило около тридцати вариаций вируса, отличавшихся темой и названием вложенного файла.

Subject	Sender	Date	Priority
Thank you!	feedback...	0:11	Normal
Re: Thank you!	Musolino...	0:11	Normal
Your details	info@mar...	15:47	Normal
Thank you!	mccatus...	15:37	Normal
Re: Approved	sitesales...	15:35	Normal
Re: Your applicati...	andrew@...	15:37	Normal
Re: Details	rghansen...	0:08	Normal
Thank you!	ericpan@...	15:35	Normal

Автор вируса - житель Филиппин, наказан не был, так как его действия классифицировались как компьютерное хулиганство, что не являлось на тот момент преступлением. Полиции потребовался целый день, чтобы получить ордер на обыск. Поэтому когда стражи порядка вошли в дом предполагаемого преступника, у него не было даже компьютера.

В 2001 году мир познакомился с новым типом вируса, для распространения которого не требовалось

участия пользователя. Кроме того, червь Code Red не существовал в виде файла. Он передавался на другой компьютер в виде TCP-пакета через интернет, используя дыру в пакете Microsoft Internet Information Server. На компьютере жертвы вирус загружался в оперативную память, поэтому его не обнаруживали антивирусные программы, работа которых основывалась на сканировании жестких дисков и сменных носителей. Code Red работал следующим образом. Создавал 100 процессов, из которых 99 занимались дальнейшим распространением, пытаясь атаковать компьютеры, генерируя IP-адреса. Один процесс на десять часов подменял главную страницу локального веб-сервера на надпись «HELLO! Welcome to www.worm.com. Hacked By Chinese!». Эту фразу могли увидеть только обладатели англоязычной версии Windows. В других языковых сборках сотый процесс тоже занимался размножением. Кстати, поразились только ПК на базе Windows NT/2000, имевшем непропатченную Microsoft IIS 4.0 или 5.0. Заплатка была выпущена месяцем ранее, но она была установлена на мизерном количестве машин.

В октябре 2001 года был обнаружен червь Klez, который сумел в течение целого года остаться в списке самых популярных. Быстрота размножения обуславливалась механизмом заражения: файл, содержащий вирус, автоматически запускался при просмотре письма в Outlook Express, используя дыру в браузере Internet Explorer.

Август 2003 года выдался поистине «жарким». Сначала пошла эпидемия червя Blaster (известного также как Lovescan и MSBlast). Потом для его удаления некие умельцы запустили «белый» червь Welchia, который создал дополнительные проблемы, генерируя паразитный трафик. А несколькими днями позже появился червь Sobig.

Следующий, 2004 год, выдался не менее легким. Netsky, Bagle, MyDoom, Sasser - вот имена самых известных червей. В том же году появился первый вирус для мобильных телефонов: Cabir. Он заражал смартфоны под управлением ОС Symbian.

Следующие несколько лет были относительно спокойными. В январе 2007 года спустя несколько дней после пронесшегося по Европе урагана, появился червь Storm. К сентябрю оказались заражены несколько миллионов компьютеров. «Шторм» распространялся в виде вложенного в электронное письмо файла. Заманивали пользователей тем, что обещали показать смертельные последствия разгулявшейся стихии. Доверчивые люди запустили файл вида «Full Video.exe» и инфицировали свой ПК.

В начале этого года много шума наделал сетевой червь Conficker (Kido), инфицировавший около 15 млн. ПК с ОС Windows. Как обычно заплатка, преграждавшая вирусу путь, была выпущена еще в октябре прошлого года, но большинство пользователей или администраторов не озаботились своевременным обновлением Windows.

За более чем тридцатилетнюю историю цель вирусописателей постепенно менялась. Теперь вредоносное ПО служит не только для самоудовлетворения создателей, а активно крадет пароли, конфиденциальную информацию, узнает список самых посещаемых сайтов и т.п. Все то, что может в конечном счете принести деньги. К примеру, в этом году появился вирус, блокирующий работу Windows и требующий для возвращения системы

в исходное состояние некоторую сумму денег.

Ходят слухи, что вирусы пишут разработчики антивирусных программ. Однако никаких доказательств в пользу этой теории нет. Конечно, не будь вирусов, не было бы и антивирусников. Но подобное справедливо и для пар «преступники - милиция», «больные - врачи». У создателей антивирусного ПО без этого работы хватает.

Классификация вирусов

Вирусы различают:

- по типу поражаемых объектов (файловые, загрузочные, скриптовые, макро-вирусы, сетевые черви);

- по поражаемым операционным системам и платформам (DOS, Windows, MacOS, Linux и другие);

- по используемым технологиям (полиморфные вирусы, стелс-вирусы);

- по языку, на котором написан вирус (ассемблеры, высокоуровневый язык, скрипты).

По способу заражения вирусы, внедряющие свой код в исполняемые файлы, разделяют на перезаписывающие, паразитические, вирусы-звенья, вирусы-черви, компаньон-вирусы, а также вирусы, изменяющие исходные тексты программ

и компоненты ПО.

Перезаписывающие, например, записывают свое тело в код программы. В результате исполняемый файл отказывается запускаться или предварительно запускает вирус. Файлы-компаньоны подменяют собой оригинальный файл, который перемещают или переименовывают. Распространенные в последнее время файловые черви размножаются с помощью схемы автозапуска (файл autorun.inf).

Способы распространения

Съемные накопители. Раньше роль распространителя вредоносного ПО выполняли дискеты. Теперь их судьбу повторяют накопители на основе флеш-памяти: USB-флешки, карты памяти для мобильных телефонов, фотоаппаратов, видеокамер, MP3-плееров и т.п.

Стандартная схема заражения такова. Стоит только в «чистый» компьютер без должной антивирусной защиты вставить зараженный флеш-накопитель, как он его инфицирует. Так как вирус и файл активации (autorun.inf) имеют атрибуты «скрытый», то большинство пользователей о наличии вирусов даже не догадываются. Заражение происходит потому, что в ОС Windows XP по умолчанию включен автозапуск съемных носителей. Несмотря на удобство, опцию эту необходимо отключить. Как это сделать - чуть ниже.

Инфицированный компьютер сам становится источником распространения заразы. Ядро вируса прячется где-то в папке Windows/system32/, записывая во все доступные места (логические разделы жесткого диска, сетевые папки, съемные накопители) вирус и файл autorun.inf. Если пользователь найдет эти файлы и удалит, они через некоторое время восстановятся. Поэтому в первую очередь удалять надо ядро вируса, а не его продукты деятельности. Различными модификациями этого вируса заражено множество компьютеров и флеш-накопителей.

Компакт-диски. Вирусы на оптические диски запи-



ВАША БЕЗОПАСНОСТЬ

саться не могут. Это могут сделать только пользователи. Вредоносное ПО часто попадают в различных «крюках» и «кейгенах» к софту и играм.

Электронная почта. Представьте, вам приходит письмо от знакомого с новогодним поздравлением, которое находится во вложенном файле. Вы его открываете и... ваш компьютер заражается. Причем моментально по всем вашим контактам отправляются «вирусные» поздравления от вашего имени. Вместо праздничной открытки может быть что угодно. Вспомните, к примеру, «фотографии» обнаженной Анны Курниковой. Вирус оказался безвредным, но показал, как много людей попадают в ловко расставленные лапы социального инжиниринга. Вирус может содержаться не только в исполняемом файле, но и в текстовых документах (макровирусы) или картинках. Для отвода глаз может использоваться двойное расширение. Вместо вложения может находиться ссылка на некий сайт, содержащий в своем коде вирус.

Современные антивирусы проверяют входящую почту, тем не менее будьте осторожны с подозрительными объектами.

Другие средства связи. В качестве альтернативы электронной почте вирусописатели используют системы обмена мгновенными сообщениями. Метод защиты тот же - будьте бдительны.

Веб-страницы. На сайтах может содержаться вредоносный код (скрипты, Active-X-компоненты, Java-апплеты). К сожалению, взломаны могут быть и известные сайты.

Интернет и локальные сети. Сетевые черви заражают компьютеры без участия пользователей, используя дыры в защите операционной системы и программного обеспечения.

Я за безопасный от вирусов компьютер!

Но не все так страшно. Соблюдая некоторые меры предосторожности, можно долгие годы избегать вирусного заражения. Посмотрим, что может сделать обычный пользователь на базе ОС Windows XP, используя минимум программ.

Итак, первым делом ставим антивирус. Если хотите поменять антивирус, сначала удалите старый. Я уже больше трех лет использую Avast! Home Edition, бесплатный для домашнего пользования. Лицензионный ключ для получения регулярных обновлений вам вышлют на электронный ящик после регистрации. После установки Avast! предложит вам провести сканирование при следующей загрузке компьютера. Соглашайтесь, но перед этим желательно обновить антивирусную базу.

Сканирование будет проведено в DOS-режиме до загрузки Windows, что позволит эффективнее провести «санобработку». Впрочем, вы можете установить любой другой антивирус, которому доверяете. Единственное, базы необходимо постоянно обновлять. Чем чаще, тем лучше.

Теперь включаем встроенный брандмауэр. Конечно, лучше использовать сторонние разработки, так как они обеспечивают более высокий уровень безопасности, но можно пользоваться и стандартным.

Браузером Internet Explorer я бы пользоваться не рекомендовал: обратите внимание на Mozilla Firefox, Opera или Google Chrome. Уже эта связка программ защитит, избавит

вас от многих проблем в будущем. Впрочем, специалисты могут посоветовать и другие программные средства.

Затем включим автоматическое обновление Windows. Заплатки, выпускаемые регулярно, нужно сразу же устанавливать, не дожидаясь пока злоумышленники воспользуются незакрытыми дырами в вашей системе. Также нужно регулярно обновлять весь используемый вами софт. Обновления не только латают бреши в защите программ, но улучшают функциональность и исправляют ошибки (за редким исключением, когда патчи становятся источником новых дыр). Немало вирусных эпидемий стали возможны потому, что пользователи не позаботились о своевременном обновлении своего ПО. Хотя, конечно, вирусописатели могут эксплуатировать дыры, еще не закрытые производителем.

Считается, что производители коммерческого софта быстрее реагируют на возможные угрозы и выпускают патчи. Это не так. Порой именно бесплатные утилиты обновляются чаще.

Теперь отключим автозапуск съемных дисков. Для этого выполните действие «Пуск > Выполнить > gpedit.msc > Конфигурация компьютера > Административные шаблоны > Система > Отключить автозапуск». Выберите «Включен» и установите «Отключить автозапуск на всех дисках». Для ОС Windows XP Home Edition придется сделать другую процедуру. Зайти в реестр, далее открыть новый раздел Explorer в HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies. В нем создать ключ NoDriveTypeAutoRun и установить значение 0xFF.

Для большей безопасности можете работать под логином с ограниченными правами, а под логином администратора входить только для установки программного обеспечения и изменения настроек.

На всякий случай сохраните на флешку антивирус, не требующий установки. Например, DrWeb CureIt!. Еще лучше иметь под рукой LiveCD с антивирусом. Только не забывайте, что антивирусные базы в подобных сборках постепенно устаревают.

Несколько советов напоследок

- Если антивирус имеет модуль сканирования электронной почты, время получения почты может замедлиться в несколько раз. Если вы срочно ждете письмо, можете отключить этот модуль. Однако не забудьте потом его снова активировать. Никогда не забывайте, что вирус может прийти и от знакомого вам контакта. Точно так же не пересылайте деньги на просьбы своих друзей, если они присылаются вам через аську, личную почту веб-сервисов «Одноклассники», «Вконтакте».

- Несмотря на то что разработчики антивирусов постоянно совершенствуют технологии антивирусной защиты, они все-таки находятся в роли догоняющих. За то время, пока появится «вакцина» от новейшего вируса, вирус может успеть заразить тысячи и тысячи компьютеров.

- Не стоит уповать на собственную благоразумность, пренебрегая правилами безопасности. Да, можно длительное время обходиться без антивируса, но стоит ли рисковать? Потерянное время или информация может обойтись вам очень дорого.

Максим ИВАНОВ.

ivanov1825@yandex.ru.

www.zorych.ru.

Коллаж Егора ЖОРИНА.



Bloo Balls or Cheapskate

С человеком, скрывающимся под ником Cheapskate, мы уже знакомы: это тот самый американский разнорабочий, Крейг Керник, о творчестве которого журнал «Мой друг компьютер» уже рассказывал вам. Проект Bloo Balls также попадался на глаза наших читателей, однако в этот раз мы рассмотрим его с точки зрения водяной системы охлаждения (фото 1). Отличительная особенность этой работы – авторские элементы СВО. Так, например, водоблок для центрального процессора создатель соорудил самостоятельно из кусков разноцветного оргстекла. Нельзя обойти стороной и нетрадиционное решение в области соединения элементов водянки. Обычно в этих целях используют прозрачные шланги, где и циркулирует жидкость. У Крейга есть свое мнение относительно того, как должны выглядеть подобные коммуникации. Керник вооружился алюминиевой трубкой и ножовкой по металлу, после чего из-под его легкой руки вышли соединительные части авторской СВО. Крейг сумел соорудить не только прямые трубки, но и изогнутые элементы для создания изгибов коммуникационной сети. Для того чтобы эти латунные трубки выглядели привлекательно, Керник зашлифовал их поверхность мелким песком и специальной полиролью для металлов.

Работа Cheapskate может послужить отличным образцом для начинающих моддеров и оверклокеров: познакомившись с проектом Bloo Balls, любой новичок моддинга сможет понять, как работает система водяного охлаждения. Главный элемент – помпа (ее вы можете видеть в нижней части корпуса, в центре основания). Эта небольшая черная коробка и осуществляет циркуляцию жидкости по всей системе. Помпа направляет хладагент к водоблоку, расположенному на центральном процессоре компьютера Керника. Далее происходит связь с небольшим радиатором в задней стенке системного блока, где также установлен кулер,

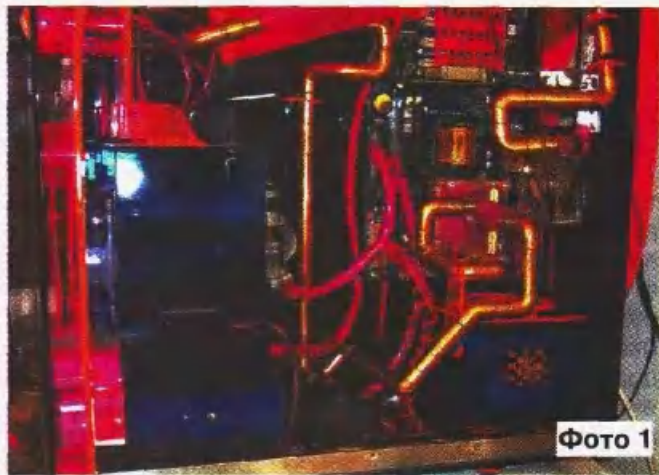


Фото 1

СВО-творчество

В одном из прошлых выпусков журнала «Мой друг компьютер» мы познакомились с системой водяного охлаждения (СВО) для персонального компьютера. Вы узнали о том, что такое водоблок, для чего используется помпа, в каких целях монтируется радиатор и многое-многое другое об этом эффективном и эстетически привлекательном методе остужения системных устройств. Настало время подкрепить теоретические основы практикой: сегодня мы рассмотрим работы известных моддеров со всего мира, которые предпочли использовать водянку вместо традиционной, воздушной системы охлаждения. Увидев эти творения, вы сможете убедиться в правоте моих слов: СВО и все ее комплектующие составляют весьма и весьма симпатичную картину внутри корпуса: приметные глазу водоблоки и шланги с циркулирующей жидкостью ярких цветов вряд ли оставят вас равнодушными!



Фото 2

остужающий этот небольшой, но важный элемент системы. После этого жидкость отправляется к верхней части кейса и попадает в расширительный бачок, который позволяет сохранить целостность СВО во время изменения объема хладагента при существенных колебаниях температур. И наконец, миновав бачок, жидкость вновь попадает в помпу, после чего циркуляция продолжается по уже известному маршруту.

Что же касается других аспектов моддинга, представленных Крейгом в работе Bloo Balls, следует выделить несколько любопытных моментов. Во-первых, нетрадиционная форма кейса: округлости передней панели, приметный аксессуар в верхней части корпуса, многослойные конструкции на боковых поверхностях. Во-вторых, использование ярких цветов и колоритных решений: сочетание оранжевого, розового и синего выглядит как никогда весело и красиво (фото 2). И наконец, в-третьих, грамотная работа со светом: Керник использовал всего один вентилятор со светодиодной подсветкой и пару ламп, однако размещение этих элементов оказалось весьма и весьма удачным. Оргстекло, которое полюбилось Cheapskate, имеет флуоресцентную добавку, именно поэтому ребра поверхностей Bloo Balls ярко светятся под воздействием источников света, установленных умелыми руками Крейга Керника, который еще не раз удивит нас своими интересными и качественными работами.

МОДДИНГ

Cosmos Skulltrail or Coolmiester

Вторая работа, которую мы рассмотрим сегодня, – полная противоположность предыдущему творению (фото 3). Во-первых, чувствуется разница стилей: если Cheapskate использовал яркие и веселые цвета, то Coolmiester прибегнул к сдержанным тонам и традиционным оттенкам. Во-вторых, Керник создавал практически все элементы для своего компьютера собственноручно, а Cosmos Skulltrail состоит в основном из покупных деталей и аксессуаров. И наконец, самое главное отличие, которое интересует нас, – характер СВО. В первом проекте создатель остужал только лишь центральный процессор, а работа Coolmiester – эталон многофункциональной системы водяного охлаждения. Причина – сочетание фактически двух СВО: одна, с жидкостью зеленого цвета, остужает два центральных процессора и чипсет материнской платы, вторая, с жидкостью синего цвета, понижает температуру двух видеокарт и модулей оперативной памяти.

Для того чтобы вдохнуть в получившееся творение жизнь, создатель был вынужден использовать сразу две помпы, каждая из которых осуществляет обслуживание своей области. Результат – небывалая эстетика, впечатляющая производительность и умопомрачительная платформа для оверклокинга.

Sinuskurve or Sonnenschein

Следующий проект примечателен не только своей нетрадиционной формой, которая полностью оправдывает свое название (sinuskurve с английского языка переводится как «синусоида»), но и множеством других любопытных моментов (фото 4). Например, крупным дисплеем в верхней части кейса и возможностью выбора цвета подсветки: белый, зеленый, синий или красный. Однако особого внимания заслуживает система водяного охлаждения, а точнее, один из ее элементов – резервуар для жидкости, который, согласно идее автора, конденсирует жидкость на своих стенках, создавая тем самым интересный эффект.

Carbon-Li or Ediejo

При создании любой СВО важно соблюдать аккуратность, что продемонстрировал нам моддер Ediejo во время создания своего кейса под названием Carbon-Li. Основа проекта – четкая структуризация элементов



Фото 3



Фото 4

системы водяного охлаждения, акцентированная грамотной работой со светом: каждый элемент находится на своем месте, и внимание наблюдателя сосредотачивается лишь на тех частях корпуса, которые и должны быть заметны. Все функциональные части СВО закрыты специальным кожухом, и мы видим только водоблоки и симпатичные шланги, по которым циркулирует охлаждающая жидкость.

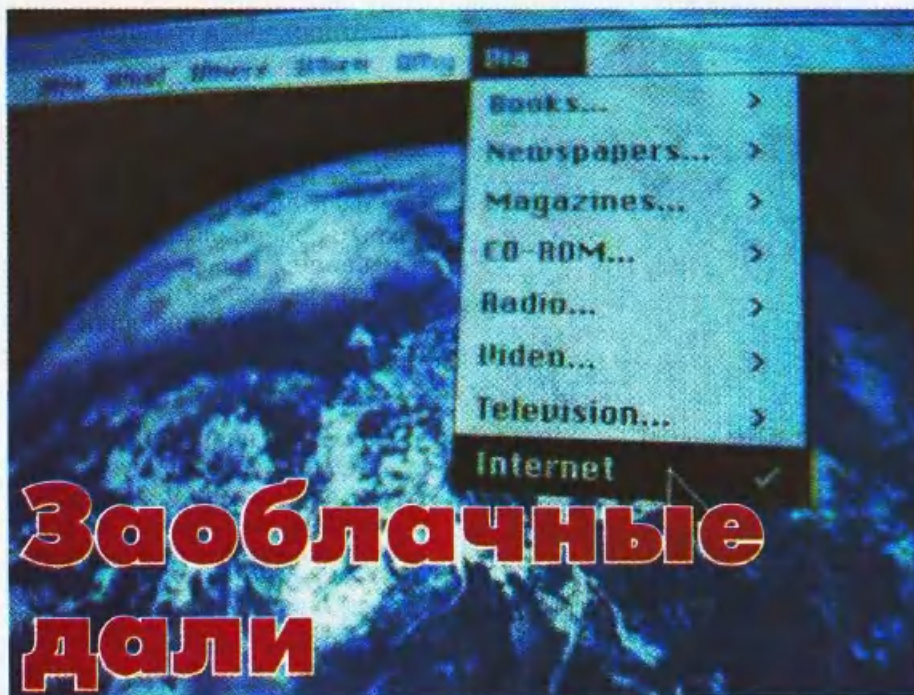
Yugou or Greensabbath

Основное назначение СВО – пониженный уровень шума и высокая эффективность работы, поэтому водянка далеко не всегда используется в декоративных целях. Яркий пример – работа моддера Greensabbath, где имеется скромная система водяного охлаждения, на которой автор не стал акцентировать наше с вами внимание. И правильно сделал! Проект Yugou – уникальное творение, где основное внимание следует уделить экстерьеру корпуса и его идейной направленности. Корпус выполнен в лучших традициях восточного стиля со всеми вытекающими последствиями: несколько сортов древесины, утонченная форма, имитация рисовой бумаги и иероглифы на передней панели. СВО, по мнению автора, – это лишь средство достижения высокой производительности железа посредством его охлаждения, однако и такой вариант моддинга с использованием водянки рассмотреть стоит.

СВО для вашего компьютера

После изучения теоретических аспектов и знакомства с примерами работ настал момент создать систему водяного охлаждения для своего компьютера, тем более в настоящее время появилась возможность купить любые комплектующие для водянки и в нашей стране. Несколько лет назад в России появился интернет-магазин www.silentchill.ru, который сегодня является ведущим отечественным представителем многих мировых брендов, производящих комплектующие СВО. Широкий ассортимент, гибкая система скидок, устройства на любой вкус, цвет и размер кошелька – совокупность причин, благодаря которым многие российские моддеры и оверклокеры осуществляют покупку систем жидкостного охлаждения на www.silentchill.ru. Если вы решите создать СВО для своей системы, рекомендуем вам ознакомиться с ассортиментом, предложенным в этом интернет-магазине. Возможно, покупка водоблока, радиатора или помпы в SilentChill станет рождением нового высококлассного моддера, способного сделать себе громкое имя в увлекательном мире моддинга и оверклокинга!

Владислав КОНДРАТЬЕВ.
vlad_kondor@mail.ru.



Заоблачные дали

онлайновых «десктопов»

Наверняка многие слышали о веб-ориентированных программах, то есть приложениях, работающих в веб-браузере без установки на компьютер пользователя. К примеру, к этому классу можно отнести онлайн-пакеты офисных программ Google Docs, Zoho Office Suite, OpenGoo (про разработку компании Google мы уже писали в статье «Мобильный офис: там где есть интернет» в № 13 за этот год).

Преимущество подобных приложений заключается в том, что доступ к ним возможен с любого компьютера при наличии интернета. Все данные хранятся на удаленном сервере. Там же выполняются все вычисления. Поэтому не важно, насколько мощный компьютер вы используете и какая операционная система на нем установлена. Нужен только веб-браузер. И быстрое соединение с интернетом. Поэтому подобный подход, когда специально разработанные программы выполняются на удаленном сервере, а взаимодействие с пользователем осуществляется с помощью интерактивных веб-сайтов, находит все большее применение. Активно развивается направление виртуальных рабочих столов, пока не получивших однозначного термина на русском языке. Пока применяются следующие словосочетания: «онлайн-десктоп», «рабочий стол в интернете», «веб-десктоп». Возможно, в будущем виртуальный рабочий стол превратится в вирту-

альную операционную систему. Ну а пока посмотрим, что мы имеем на сегодня. Начнем с теории.

Онлайновый офис, онлайновый рабочий стол и другие подобные приложения базируются на технологии облачных вычислений (от англ. Cloud computing). Так называется технология обработки данных, при котором программное обеспечение предоставляется конечному пользователю в качестве интернет-сервиса. Пользователь не заботится ни о сохранности данных, ни об установленном на удаленном сервере программном обеспечении. Все это скрыто от него «облаком» (так метафорически обозначается всемирная паутина). Подобные решения обозначаются термином Cloud OS. Существуют другие синонимы: Internet OS (IOS) и Web OS, хотя некоторые исследователи указывают на то, что эти понятия не равнозначны и смешивать их нельзя.

Компании, предоставляющие подобные услуги, обычно зарабатывают на показе рекламных мате-

риалов, размещаемых на рабочем столе или в служебных областях окон пользовательского интерфейса. Либо с помощью абонентской платы, которая позволяет отключить показ рекламы или получить доступ к дополнительным функциям. Организациям возможно предоставление полнофункционального комплекса WebOS, когда сервер будет находиться в стенах самой организации. При этом пользователи будут оснащены клиентскими компьютерами - «тонкими клиентами», бездисковыми компьютерами с минимальной конфигурацией. Подобная схема позволяет сэкономить немало средств.

На первый взгляд, возникают опасения за сохранность данных, хранящихся в удаленном дата-центре. Однако информация на них обычно дублируется и надежно защищается. Злоумышленнику проще взломать ваш личный компьютер, чем подобную базу данных.

Подобные системы имеют один существенный минус, особенно актуальный в нашей стране: для комфортной работы с WebOS необходим высокоскоростной широкополосный доступ в интернет. Это главный фактор, сдерживающий развитие подобного направления в «облачных вычислениях». Но быстрый интернет становится доступнее, а вместе с ним увеличивается количество сервисов, предоставляющих подобные услуги.

WebOS условно делится на две категории: «рабочий стол на базе браузера» и «браузерная ОС». Сервисы первой категории представляют собой виртуальный рабочий стол, основанный на технологии виджетов вкупе с некоторыми внедренными интернет-сервисами. Представители второй категории - это полноценные операционные системы, имеющие ряд ограничений. Некоторые даже позволяют удаленно устанавливать дополнительные программы. Больше всего распространены сервисы первой категории. Многие проекты находятся в стадии бета-тестирования. Посмотрим, как на деле проявят себя некоторые из них.

Тестовый компьютер: OC Windows XP SP3, браузер Firefox 3.0.10. Доступ в интернет осуществляется с помощью высокоскоростного DSL соединения (входящий поток до 4 Мбит/с). В итоге все WebOS работали быстро. Однако на более низких скоростях возможны тормоза и зависания.

ON-LINE

icloud (<http://icloud.com/ru>)

Интерфейс русифицирован, имеется поддержка Internet Explorer и Firefox. Однако работа с последним явно не оптимизирована. Например, не всегда отображаются принятые изменения. Да и работает медленнее. Поэтому пришлось использовать Internet Explorer 8.0. В остальном к проекту нареканий нет. Тем более если учесть, что сервис был запущен 8 апреля этого года. Разработчики позиционируют iCloud как «бесплатный онлайн-компьютер с рабочим столом, программами и хранением данных». В стандартный пакет входит 3 Гб данных. В планах запустить платный пакет «Премиум» (10 Гб) и специальный пакет «Кафе» (6 Гб), доступный только из интернет-кафе.

Интерфейс (screen 1) напоминает обычный рабочий стол. Несколько служебных ярлыков, панель запуска в виде текстового меню и колонка виджетов справа. Есть справка на русском языке.

Панель запуска состоит из вкладок: «Приложения», «Система», «Поиск», «Боковая панель», «Поддержка», «Выход». На начало июня было доступно свыше тридцати различных приложений.

Для работы с интернетом доступен веб-браузер, приложение Google Maps, rss-ридер News, почтовый клиент (адрес вида login@icloud.com присваивается автоматически). Для общения используется Instant Messenger (MSN). Жаль, нет аськи.

Есть просмотрщик фотографий, текстовый редактор Write. Правда, он понимает только формат rtf. Для конвертации из .doc в .rtf используйте Word Converter

В начале этого года были анонсированы два новых интернет-сервиса, системы цифровой дистрибуции компьютерных игр, использующие концепцию облачных вычислений: OnLive и Gaikai. Суть технологии сводится к тому, что при наличии хорошего интернет-соединения, настольного ПК или дешевой мини-консоли пользователь получает возможность запускать самые современные игры для ПК на любом оборудовании: все вычисления производятся удаленно, на мощном распределенном сервере, а на клиентскую машину поступают уже готовые аудио- и видеоданные. Минимальная конфигурация системы OnLive такова: устройства для ввода (клавиатура, компьютерная мышь, джойстик) и вывода (дисплей, колонки) информации, практически любая компьютерная платформа (например нетбук) и стабильное интернет-соединение на скорости от 1,5 Мбит/с. OnLive пока поддерживает следующие ОС: Windows XP, Windows Vista, Mac OS X. Коммерческий запуск запланирован на конец текущего года. Gaikai также использует веб-браузер для работы на клиентской стороне. Но в отличие от конкурента использует только технологию Adobe Flash, без установки дополнительного плагина. Разработчиками заявлены и более низкие требования к скорости интернет-соединения: от 500 Кбит/с до 2 Мбит/с. Причем качество передаваемого пользователю видео будет автоматически подстраиваться под скорость соединения.

(поддерживается .doc 97-2003). Есть разархиватор формата .zip и базовый редактор текстовых и XML-документов. Есть и специальные приложения: календарь-планировщик, утилита для создания и демонстрации презентаций, планировщик задач для себя и своих друзей. Имеется даже программа для учета личных финансов и планирования расходов и доходов Money Manager.

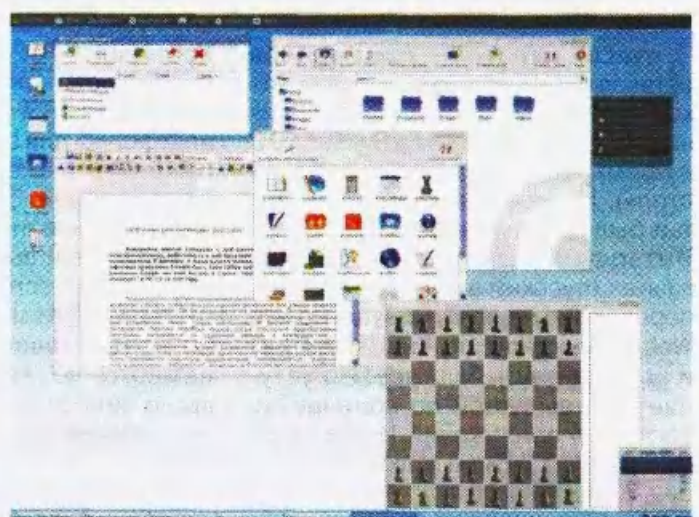
Хотите отдохнуть? К вашим услугам около трех десятков простень-

ких игр, музыкальный плеер, видео-проигрыватель, радио (из русских только «Эхо Москвы»).

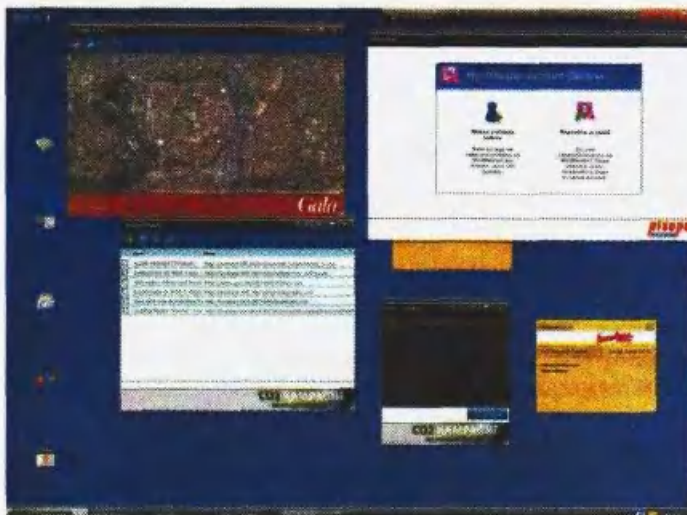
Есть проводник My iCloud, некое подобие диспетчера задач («System Manager»), корзина для удаленных файлов, система поиска по документам. Можно предоставить коллективный доступ к некоторым файлам. Для специалистов - интерфейс командной строки Application Designer, для разработчиков - интегрированная среда (IDE) для разработки новых приложений iCloud.



Screen 1



Screen 2



Screen 3

Посмотрим, какие настройки доступны в контрольной панели (ищите эту иконку в трее). Можно изменить профиль пользователя, внешний вид рабочего стола (изменить тему оформления, обои, размер иконок). Настроить колонку виджетов по своему усмотрению (доступны 22 штуки). Настраивается дата/время, часовой пояс, место нахождения. В пункте «Система» можно настроить установленные приложения (показать в меню «Пуск», вытащить на рабочий стол, запускать при загрузке). Разработчики приложений или виджетов могут включить окно отладки для наблюдения за системными процессами.

Проект еще молодой и ему есть куда расти. Правда, станет ли он популярным, пока неясно. Предоставляемый стандартный пакет бесплатен и не содержит рекламы. Вполне пригоден для решения обычных офисных задач. Работает чуть медленнее, чем Windows XP на моем компьютере.

eyeOS (<http://eyeos.info/?lang=ru>)

eyeOS - кроссплатформенная сетевая операционная система с открытым кодом, основанная на принципе Desktop Operating System (ОС с применением решения «рабочий стол»). На момент написания статьи была доступна версия 1.8.5.0. Интерфейс доступен на многих языках (русский в списке - правда, переведено не все). Визуально эта WebOS выглядит лучше (screen 2) и работает чуть быстрее. Но уступает предыдущей по количеству доступных приложений. Их немного. Чуть больше 20 наименований плюс две игры. Хотя офисный минимум, конечно, имеется: текстовый и табличные редакторы, создание пре-

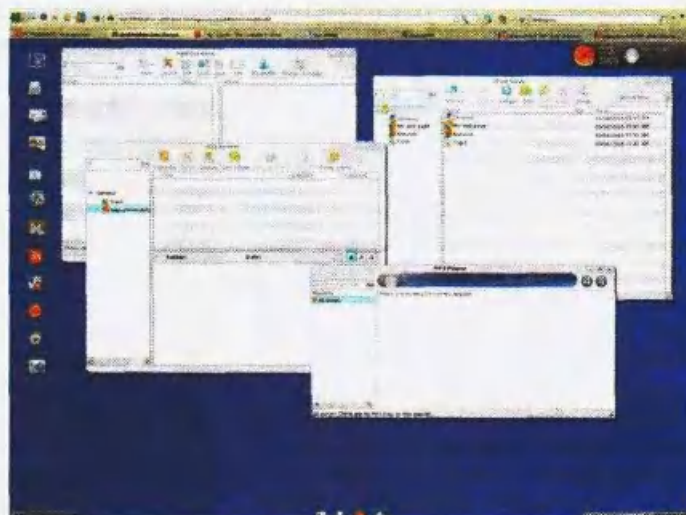
зентаций, файловый менеджер, FTP-клиент, rss-ридер, браузер, почтовый клиент (только для внутренней почты), менеджер контактов, проигрыватель медиафайлов, просмотрщик фотографий.

eyeOS свободно распространяется по лицензии GPL. Желающие могут скачать исходники с официального сайта. Там же можно найти внешние приложения для eyeOS, называемые eyeApps (их уже - несколько сотен). В целом у этого проекта немало сторонников.

atoolo (<http://ru.atoolo.com>)

В двух предыдущих сервисах при регистрации было достаточно выбрать логин, пароль и сразу же начинать работу. Здесь программа сама сгенерирует пароль и вышлет на указанный вами электронный адрес. Мелочь, а неудобно. К тому же система иногда подвисала - переставали открываться приложения. Приходилось перезагружать страницу.

Проект находится в стадии бета-тестирования, поэтому пока к вашим услугам для хранения данных доступен 1 Гб. Позже этот лимит будет увеличен вдвое. Atoolo позиционируется как «персональная платформа для общения, включая советы по использованию. Приложений немного, но, как уже говорилось выше, достаточно для своих задач. На рабочий стол уже «прилеплен» желтый стикер для записи небольших заметок. В качестве текстового и табличного процессора используются разработки ZOHO. В качестве



Screen 4

более простой альтернативы можно использовать собственный текстовый редактор.

Также можно отметить наличие программы по проверке электронной корреспонденции Mail-checker, стандартный Google Maps, планировщик заданий, систему закладок (хотя браузера нет), галерею изображений.

Проект бесплатен, но в окне каждого приложения отображается небольшой рекламный логотип. Многонедельное бета-тестирование было объявлено несколько месяцев назад и сейчас неясно, будет ли проект развиваться.

desktoptwo (<http://www.desktoptwo.com/>)

Судя по названию, создатели намекали на то, что их проект станет вашим вторым рабочим столом (screen 4). Но на сегодня, кажется, проект перестал развиваться. Или изначально создатели закладывали минимум возможностей. В этом сервисе вы найдете только полтора десятков программ. Большая их часть (простой текстовый редактор, менеджер контактов, rss-ридер, IM-мессенджер, MP3-плеер) стартует «внутри» desktoptwo, поэтому не сильно тормозят. В отличие от OpenOffice, запускаемой в отдельном окне. Она уже явно устарела (версия 2.2.1), не имеет русского интерфейса и работает очень медленно. Аналогичным образом выполнен PDF-ридер. Однако он у меня не запустился.

В целом в нынешнем состоянии проект явно нуждается в серьезной доработке. Вдобавок не мешало бы его перевести на другие языки.

Максим ИВАНОВ.
ivanov1825@yandex.ru.
www.zorych.ru

Календарь айтишника: август



16 августа 2006 года. В русском сегменте Википедии появилась 100 000-я статья. На сегодня их количество превышает 400 тысяч, и по этому показателю русскоязычный раздел занимает десятое место.

16 августа 1993 года. Ян Мердок начал создание ОС Debian на базе Linux. На сегодня это наиболее популярный дистрибутив Linux (на нем, в свою очередь, основывается более 100 дистрибутивов). Debian имеет наибольшее среди всех дистрибутивов хранилище готовых к использованию программ и поддерживает множество архитектур: начиная с ARM, используемой во встраиваемых устройствах, популярных x86 и PowerPC, новых 64-рядных AMD и заканчивая IBM S/390, используемой в мейнфреймах.



18 августа 1900 года. Русский инженер Константин Перский предложил термин «телевидение» (от греч. «далеко» и лат. «вижу») для системы связи, для трансляции и приема движущегося изображения и звука на расстоянии.

19 августа 2004 года. Компания Google начала продажу своих акций на фондовом рынке (IPO). Почти 20 млн. акций были реализованы на сумму 1,67 млрд. долларов. Впрочем, в недрах компании осталось еще около 250 млн. акций.

20 августа 1896 года. Запатентован телефон с наборным диском.

20 августа 1922 года. Из Москвы начата широко-вещательная трансляция радиопередач.

21 августа 1996 года. Выпущен Netscape Browser 3.0. На тот момент, по оценкам некоторых специалистов, Netscape 3.0 стал браузером номер один, обойдя по многим показателям Internet Explorer 3.0. К сожалению, через несколько лет его популярность стала стремительно падать. Официальная поддержка браузера Netscape Navigator закончилась 1 марта 2008 года.



24 августа 1995 года. День выхода ОС Windows 95 (кодовое имя Chicago), ставшей одной из наиболее успешных операционных систем компании Microsoft. Именно в ней появились такие элементы графического интерфейса, как рабочий

стол со значками, панель задач и меню «Пуск», поддержка длинных имен файлов (до 256 знаков) и система «plug and play» (технология, предназначенная для быстрого определения и конфигурирования устройств в компьютере). Русская версия поступила в продажу 10 ноября 1995 года. Официальная поддержка Windows 95 завершилась 31 декабря 2002 года.

25 августа 1991 года. Официальный день рождения ОС Linux. В этот день в новостной группе Usenet comp.os.minix появилось сообщение от 21-летнего студента Линуса Торвальдса: «Привет всем, кто использует миникс. Я делаю (бесплатную) операционную систему (всего лишь хобби, не будет большой и профессиональной, как gnu) для клонов 386 (486) AT. Она ваялась с апреля, и скоро будет готова... Любые советы принимаются, но я не обещаю, что все исполню :-».



27 августа 1919 года. Совнарком принял декрет о национализации всей кино- и фотопромышленности России. С 1979 года эта дата стала отмечаться как День советского кино (ныне - как День российского кино).

27 августа 2000 года. В Останкинской башне в Москве вспыхнул сильный пожар. Пожар потушили на другой день, а прерванное телевидение на Москву и Московскую область удалось восстановить только через неделю.

28 августа 1933 года. Английская полиция впервые использовала радио для поимки преступника. Приметы преступника, подозреваемого в убийстве, были переданы по Би-би-си.

30 августа 1995 года. Фон Течнер и Иварсей создали компанию Opera Software, которая продолжила разработку браузера, разработанного ими еще в составе норвежской компании Telnor. Считается официальным днем рождения браузера Opera.

30 августа 1969 года. В университете Беркли появился первый сетевой компьютер. Этот и последующие узлы, созданные по заказу Министерства обороны США, позже образовали компьютерную сеть ARPANET (от англ. Advanced Research Projects Agency Network). ARPANET прекратила своё существование в июне 1990 года, но послужила прообразом интернета.

Павел ЕГОРОВ.
Фото Евгения СОБОЛЯ.

В интернет выложили полную базу ГОСТов



Блогер walter_simons выложил в интернет полную базу ГОСТов по состоянию на апрель 2009 года. Об этом он сообщает в своем ЖЖ. Эта запись стала одной из самых популярных в блогосфере.

База представляет собой скан-копии официальных изданий Госстандарта и включает более 320 тысяч страниц. На жестком диске она занимает пять

гигабайт.

Базу данных ГОСТов может бесплатно скачать любой желающий. Соответствующий торрент размещен на порталах torrents.ru и The Pirate Bay.

Около года назад в Сеть уже была выложена аналогичная база данных. Однако она занимает в четыре раза больше места.

Уменьшить объем базы ГОСТов блогеру walter_simons удалось за счет перевода изображений из формата JPG в GIF. Как он утверждает, качество материалов при этом практически не пострадало.

ГОСТ является межгосударственным стандартом в России и странах СНГ. Несмотря на решение российского правительства публиковать тексты государственных стандартов в открытом доступе, многие ГОСТы распространяются на платной основе.

По материалам сайта
<http://lenta.ru>



09016



4 607074 331052