

МОЙ ДРУГ КОМПЬЮТЕР

ПРОСТЫМИ СЛОВАМИ О ТОМ, ЧТО ВАМ КАЖЕТСЯ СЛОЖНЫМ



ПО КАНАЛУ Wi-Fi
Как перенести файлы
со смартфона в компьютер
без кабеля

14-16

friendcomp.nn.ru
12, август, 2008

**От абака
до КПК**

6-9

**Как изменить
цветовую гамму
фотографии**



18-19

**Как восстановить
видео -
и аудиофайлы**

22-23

**Из стекла
и дерева**



30-31

Что нужно хорошему человеку? Хороший дом, хорошая жена.... Так говорил незабываемый Абдулла из культового фильма, но, поскольку я решил добавить в этот перечень некоторые составляющие, то придётся... уже не выходя из образа, продолжить: «Махмуд, поджигай!»

Оказывается, хорошему человеку, да и просто человеку, крайне необходимо, чтобы о его существовании догадывались окружающие. А как они догадаются, если ты «Войну и мир» не написал, скакать по сцене, как Волоочкова, не умеешь и вообще с коммуникативностью полный «швах»?

Можно, конечно, забыть про эфемерное понятие «совесть» и податься в политику, но хотя это и не требует особого ума (впрочем, я могу ошибаться), иметь связи и денги всё-таки необходимо.

Итак, подводим итог: никто вокруг о нас слышать ничего не хочет, видеть нас никто не желает, и всё наше общение ограничивается десятком знакомых, коллег по работе и близких родственников. Разве этого желает наша трепещущая душа?! Нет. Она жаждет простора и общения. Она рвётся сказать этому миру – да! (как говорят экзистенциалисты). Она требует признания даже без призвания, требует, и всё тут. А вот он – интернет! Пиши, чего хочешь, рисуй, что пожелаешь, а если уж совсем невмоготу, можешь запросто кого-либо послать на все три заветные буквы.

Я всегда читаю комментарии! Я угробил на этих «комментах» три четверти своих нервных клеток, и процесс продолжается. Скоро я не смогу писать, потому что после прочтения шедевриальных посланий наступает полная дебилизация всего моего существа. На основе этих «перлов» и высказываний на форумах можно создать сайт рекордной посещаемости, возьми кто на себя этот труд.

Как сочинять комментарии

Справедливости ради скажу, что иногда встречаешь комментарии, читать которые – одно удовольствие, несмотря на то, что многие из них далеки от панегириков и очень ругательные.

Если бы люди были твёрдо уверены, что после прочтения их «писульки» адресат запросто может снять их с работы, лишит премии, взыскать по партийной линии или банально начистить физиономию, уверяю вас, комментарии стали бы гордостью инета.

Сейчас я изложу несколько простых правил, совершенно нетрудных для исполнения, но зато, при их соблюдении, доставляющих такой кайф автору (не адресату), что после небольшой тренировки написание «комментов» может стать для вас весьма приятным и лёгким занятием.

Правило первое: никогда не пишите комментарий сразу после прочтения материала, который хотели бы прокомментировать.

Я долго искал аллгорию на эту поспешность, которая нужна, как известно, при ловле некоторых насекомых и адюльтере с чужой супругой, и наконец нашёл. Звонок в квартиру застаёт вас на пике, и вы, подскочив с кровати, отпирае-

те двери и объясняете дежурному электрику его неправоту, помахиывая всеми своими неприкрытыми «интимками».

«В человеке всё должно быть прекрасно», - говорил А.П.Чехов. И он был прав. Так какого дьявола выставлять на всеобщее обозрение непричёсанную физиономию или того хуже – неприкрытую задницу?

Правило второе: не стоит писать «коммент» прямо в окне обозревателя, если ваш браузер – не FireFox.

Напишите в MS Word. Я далёк от того, чтобы становиться в позу грамотея, но правила русской грамматики настолько сложны и запутаны (спросите любого филолога), что лучше довериться программе: по крайней мере, опечатки поправит.

Правило третье, основное: Шопенгауэр сравнивает человека, который ведёт себя невежливо, с полудурком, который копит фальшивые деньги, вместо того чтобы их тратить. В самом деле, вежливость не стоит нам ничего, а взамен приобретается многое – чем не фальшивые доллары?

Андрюша ПЕТРОВИЧ.

ШколаЖизни.ру 

ТОЛЬКО ДО 31 АВГУСТА!

подписка на I полугодие 2009 года по цене 2008 года



**ДОСРОЧНАЯ ПОДПИСКА -
ДЛЯ САМЫХ
ЭКОНОМНЫХ!**

подписные индексы в каталогах:

99050
ПОЧТА
РОССИИ

19502
ПРЕССА
РОССИИ

УСПЕЙ ПОДПИСАТЬСЯ ДЕШЕВЛЕ!

МОЙ ДРУГ КОМПЬЮТЕР

№12, август 2008

Подписные индексы: 19502, 99050

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Михаил АНДРЕЕВ
тел. (831) 432-98-16

E-mail: secret@gmi.ru www.gmi.ru

Дизайнер обложки Андрей МАНИК
Макет Андрея ФЕВРАЛЬСКИХ

РЕДАКЦИЯ:

603126, Н.Новгород,
ул. Родионова, дом 192, корп. 1.
http://friendcomp.nn.ru

УЧРЕДИТЕЛЬ:

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

РЕКЛАМНОЕ АГЕНТСТВО:

Директор, зам. директора:
тел. (831) 434-88-20.
Менеджеры:
тел.: (831) 434-91-16, 434-91-15.
Региональная группа
тел./факс: (831) 434-88-22.

E-mail: reclama@gmi.ru
За достоверность рекламной информации
ответственность несет рекламодатель

СЛУЖБА ПРОДАЖ:

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

СЛУЖБА ЭКСПЕДИРОВАНИЯ
И ПЕРЕВОЗОК:

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

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

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

Подписной индекс РУП «Белпочта» 19502.

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

ПИ № ФС77-23767 от 21 марта 2006 г.

Подписано к печати 6 августа 2008 г.
Отпечатано в ОАО «Дзержинская типография»,
г. Дзержинск, пр. Циолковского, 15.

Тираж 43906 Заказ № 1645

Цена в розницу договорная.



В ЭТОМ НОМЕРЕ

HI-NEWS 4-5

Ноутбучные новинки:
Ее PC 901, 1000 и 1000(H) на выставке Computex-2008
Ультракомпактные компьютеры Samsung: всегда
оптимальная производительность
В два раза больше всего в ноутбуке ASUS G70

ИСТОРИЯ ПК 6-9

От абака до КПК
Как создавался компьютер

ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ 10-13

Видео проигрывается, а звука нет? Не беда!
Аскетичный, но функциональный вывер
Требуется «свободный» менеджер
Не доверяете своему антивирусу? Проверьтесь
Незаметная дефрагментация
Мастер по закачкам
Регулируем скорость вращения «кулеров»
«Прожигаем» диски без проблем
Веб-серфинг с Mozilla Firefox

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ 14-17

Как перенести файлы со смартфона в компьютер без кабеля
Трассировка маршрута к сайту – что, как и зачем?

МАСТЕРСКАЯ 18-21

Как изменить цветовую гамму фотографии
Как сделать запись с экрана

МУЛЬТИМЕДИА 22-25

Как восстановить видео- и аудиофайлы
Как звук превратили в цифры
Как управлять медиаплеером прямо из браузера
Как искать и чем скачивать видеозаписи в интернете

ВАША БЕЗОПАСНОСТЬ 26-27

Как не попасться на крючок в интернете
На первом месте – борьба со злом

МОБИЛЬНАЯ КОМПАНИЯ 28-29

Портативные компьютеры
Acer Aspire 7530, Aspire 5530 и Aspire 4530
Для чего мобильнику нужны холдер, адаптер и
мультикарта?

МОДДИНГ 30-31

Из стекла и дерева

ШПАРГАЛКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

32-33

Все теги в одном «флаконе», часть 4

НА ДОСУГЕ 34

Головоломка «Лототрон»
Компьютер в малиновом пиджаке

Ноутбучные новинки

В два раза больше всего в ноутбуке ASUS G70

В два раза больше удовольствия от игр

Чтобы полностью соответствовать интересам геймеров к производительности ПК, в производстве нового ноутбука G70 компания ASUS придерживалась концепции «Multi Dual-Engine», которая подразумевает наличие двух графических карт и двух систем охлаждения, а также возможность установки двух жестких дисков.



ям от игр передние динамики, снабженные мигающими индикаторами, которые меняют цвет по мере изменения громкости.

Два жестких диска

На G70 можно установить и одновременно использовать два жестких диска, что в сумме обеспечивает до 640 Гбайт дискового пространства для хранения файлов. Этого с избытком хватит любому пользователю для размещения нужных ему данных.

Удвоенная эффективность охлаждения и управления

Геймеры, привыкшие по максимуму использовать возможности настольных систем, без сомнения оценят функциональность целой пары охлаждающих вентиляторов.

Еще большее удобство создает тачпад, который работает в двух самостоятельных режимах – в качестве пульта управления мультимедийными приложениями или как набор дополнительных горячих клавиш (включая джойстик).

Две видеокарты – больше возможностей

Ноутбук G70 – вне конкуренции среди портативных ПК благодаря наличию сразу двух независимых графических адаптеров Nvidia 8700M GT SLI, оснащенных 1024 Мбайтами памяти GDDR3. Работая параллельно, они легко и без малейших сбоев справляются с любой, даже самой интенсивной, игровой нагрузкой.

Двухъядерный процессор

Имеется альтернатива между Intel Core 2 Duo и Core 2 Extreme (в настоящее время – наиболее производительный процессор от корпорации Intel). Для максимального удобства пользователя G70 оснащен программой ASUS Direct Console, с помощью которой производится точная настройка множества различных параметров, в том числе оптимальный уровень производительности процессора – Standard, Turbo или Turbo Extreme.

Дисплей с двухламповой системой подсветки

17-дюймовый WUXGA (1920x1200 пкс.) экран стандарта Full HD без всяких компромиссов в полной мере соответствует идеальной игровой платформе. Его время отклика составляет всего 8 мсек, что исключает любые дефекты изображения. Двойная подсветка обуславливает оптимальную яркость для визуального комфорта в играх.

Плюс второй, дополнительный, экран, предназначенный для информации о работе системы, входящих сообщений электронной почты и различных диалоговых окон, что дает возможность не отвлекаться от игры в полноэкранном режиме.

Двойная сила звука

В дополнение к видео высокого разрешения G70 оснащен стереосистемой Altec Lansing, прекрасно передающей преимущества технологии Dolby Home Theater. Отлично продуманное расположение четырех динамиков по углам корпуса призвано наилучшим образом воссоздать эффект объемного трехмерного звучания. Кроме того, добавляют яркости впечатлени-

Технические характеристики

- Процессорная технология Intel Centrino Duo
- Процессор Intel Core 2 Extreme Processors X9000 или Intel Core 2 Duo T8100/T8300/T9300/T9500
- Чипсет Mobile Intel 965PM Express
- Intel PRO/Wireless 3945ABG/ 4965ABGN Network Connection
- Nvidia GeForce 8700M GT GPU X2, поддержка технологии Nvidia SLI, External 1024МБ VRAM (512МБ X 2); GDDR3 1024МБ
- DDRII 533/667МГц, до 4ГБ
- 17.0» WUXGA/WXGA+ Color Shine, quick-response time, LCD
- Жесткий диск SATA 250/320/500(250x2)/640(320x2) ГБ
- DVD Super-Multi Light Scribe/ Blu-Ray Reader/ Blu-Ray RW (опционально)
- Встроенная камера с разрешением 2.0 мегапикселя
- 10/100/1000, 802.11a/b/g/n, Bluetooth V2.0+EDR (опционально)
- 433 x 314 x 49мм, 4.8 кг (с 8-ячеистой батареей)
- ASUS Direct Messenger (2-й дисплей)

Ее PC 901, 1000 и 1000(H) на выставке Computex 2008

«Всего полгода как компания ASUS выпустила на мировой рынок Ее PC 700, и вот уже раскуплено более миллиона экземпляров этого необыкновенно популярного продукта», - сообщает пресс-центр компании ASUS. Всего полгода и, не останавливаясь на достигнутом, ASUS предлагает еще более «продвинутое» новинки – Ее PC 901, 1000 и 1000(H).

Своим успехом Ее PC во многом обязан такому фактору, как исключительная мобильность, которой удалось добиться благодаря Solid State Disk (SSD) – встроенному твердотельному накопителю. Эта инновационная технология позволяет сделать устройство более экономичным и надежным. При стандартной скорости вращения жесткого диска – 5400 оборотов в минуту – риск потери данных в результате каких-либо механических воздействий достаточно высок.

В отличие от обычных компьютеров Ее PC более устойчив к подобным нагрузкам. Это делает его идеальным «помощником» для журналистов, фотографов и всех тех, кто любит путешествовать или вынужден часто бывать в разъездах по долгу службы.

Новые Ее PC оборудованы батареей большей емкости, обеспечивающей до 7,8 часа работы от аккумулятора. При этом технология Super Hybrid Engine контролирует частоту процессора, напряжение и яркость

монитора, что позволяет экономить до 15% энергопотребления при минимальном уровне шума.

Ее PC последней серии оснащены 8,9-дюймовыми и 10-дюймовыми дисплеями, что позволяет просматривать документы формата А4 без прокрутки влево или вправо и делает чтение максимально удобным, а поиск в интернет – максимально легким. Кроме того, новые Ее PC оснащены web-камерой с разрешением 1,3 мегапикселя, которая в сочетании с возможностями беспроводного интернет-соединения позволяет всегда оставаться на связи с друзьями, семьей и коллегами по работе.

Плюс высокоскоростной доступ к интернет, дисплей большего размера, возможность работать как с Windows, так и с GNU Linux – все эти отличительные особенности Ее PC делают этот продукт чрезвычайно привлекательным для большинства пользователей и особенно для тех и, кто проводит много времени в дороге.

Ультракомпактные компьютеры Samsung: всегда оптимальная производительность

Серия ноутбуков Q, представленная корпорацией Samsung моделями Q210 и Q310, выполнена в фирменном дизайнерском стиле Crystal Black, где полупрозрачная темно-рубиновая полоса идеально дополняет черный роляный глянец. Внешний вид ноутбуков позволяет им стать неким элементом стиля жизни своего владельца, когда от любого устройства требуются не только хорошие технические характеристики, но и приятный дизайн. (Вот! Дожили!)

Действительно, модели Samsung Q210 и Q310 призваны удовлетворить потребность в высокой производительности современных пользователей, особенно тех, кому часто приходится работать в пути. Уникальная, не подверженная царапинам глянцевая черная крышка этих устройств обеспечивает дополнительную защиту, а прочный корпус Protect-o-Edge без труда выдерживает испытания повседневного использования. Но и кроме всего прочего, при любой возможности Samsung использует только собственные компоненты – начиная от памяти и заканчивая аккумуляторами, ну и, конечно, экранами. Благодаря этому факту мобильные компьютеры Samsung имеют самые высокие показатели надежности в отрасли, снижая суммарную стоимость владения ноутбуком.

Оба из представленных ноутбуков

опираются на процессорную технологию Intel Centrino 2, новейшую операционную систему Microsoft Windows Vista в сочетании с оптимизированной графической картой nVIDIA GeForce 9200M GS и лидирующими в своем классе широкоэкранными дисплеями с диагональю 12,1 дюйма в модели Q210 и 13,3 дюйма в Q310. А батарея из шести ячеек обеспечивает длительную автономную работу.

Несмотря на компактные размеры, в этих ноутбуках применены новейшие технологии связи, в том числе возможность быстрого беспроводного доступа в интернет. В них также предусмотрена поддержка 10/100/1000 Ethernet, Bluetooth 2.0+EDR и встроенная видекамера, дающая возможность поддерживать связь с коллегами с помощью видеоконференций или служб мгновенных сообщений. В числе прочих особенностей надо

отметить разъем HDMI, слот PCI Express (34 мм) и три порта USB 2.0, что делает Q210 и Q310 незаменимыми инструментами при мобильной работе. Но и это еще не все.

Есть также встроенный кардридер «7 в 1» (модель Q310) для карт памяти MS, MS Pro, SD, SDHC, MMC, MMC plus, xD или «3 в 1» (модель Q210), которые в комплекте с тремя портами USB позволяют без труда обмениваться данными с цифровым фотоаппаратом или видекамерой, MP3-плеером или КПК прямо с ноутбука. Также можно воспользоваться беспроводным протоколом Bluetooth 2.0 + EDR (Enhanced Data Rate) для быстрого подключения к прочим Bluetooth-устройствам на скоростях втрое выше, чем у предыдущих беспроводных протоколов.

И наконец, подобно всем новым ноутбукам Samsung, Q210 и Q310 демонстрируют замечательную новую разработку – технологию Silver Nano. Благодаря напыленным на клавиатуру наночастицам с ионами серебра система будет надолго избавлена от бактерий.

В продажу Samsung Q210 и Q310 поступят в августе - сентябре 2008 года.

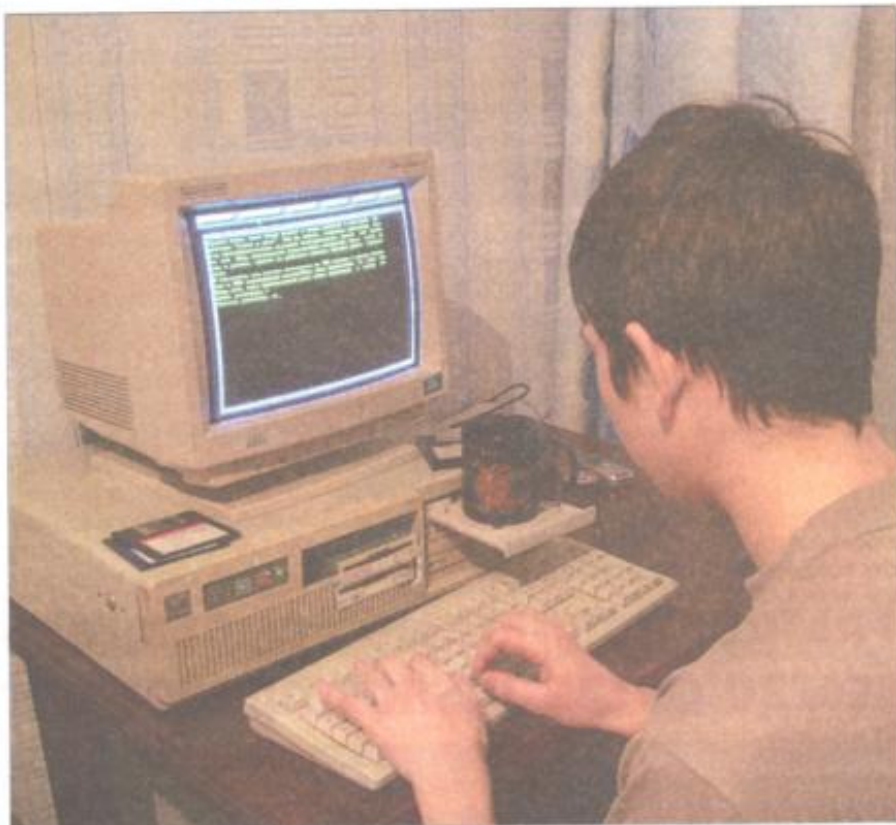
Обзор подготовил Николай ГРУШИН, nik-GRU@yandex.ru.

При подготовке обзора были использованы материалы сайтов: <http://www.asuscom.ru>, <http://www.samsung.ru>.

От абака до КПК

Купив очередную железку своему компьютеру, буквально через месяц мы начинаем рвать на себе волосы из-за того, что сейчас она стала стоить в два раза дешевле, а за ту же цену можно купить еще более мощный агрегат. Да, факт остается фактом – компьютерные технологии развиваются с каждым днем. Обыгравший в 1997 г. Каспарова в шахматной баталии суперкомпьютер Deep Blue нервно покуривает в сторонке по сравнению с мощностью 4-ядерного AMD Phenom. Но все равно ни один из топовых процессоров общего назначения не обыграет специализированному Deep Blue в шахматах, так что сравнение условно. Многие следят за новинками компьютерной промышленности, но не все знают, с чего все начиналось. Вот этой теме я и посвящаю статью.

В наш век высоких технологий молодое поколение неуважительно относится к старым компьютерам, называя их калькуляторами и счетами. Современный процессор содержит в 400 000 раз больше транзисторов, чем первый i4004. Старые процессоры от современных разделяет одно слово: производительность. Именно этот фактор толкает разработчиков совершенствовать свое детище – всем необходима вычислительная мощность. Вычислительная мощность – основной фактор производительности системы (проделанная работа/затраченное время). Здесь можно брать любую аналогию – на движке от «горбатого» вам никогда не выиграть гонки F1. Здесь то же самое – если на P-III заниматься профессиональным рендерингом графики, то к окончанию процесса рендеринга можно сгорбиться самому. Производительность системы



меряется либо на глаз (чрезвычайно неточный метод), либо специальным тестом LINPACK – тестом подсчета количества операций с плавающей точкой в секунду – Flops. Для точности последнего метода из-за большого разброса берется информация из разных источников и усредняется.

Но давайте приглядимся к процессорам получше и посмотрим, что же они могли и когда это было.

В частности, эта статья сначала набиралась на 486 машинке с жутким «склерозом» в 8 Мб оперативной памяти. Сначала расскажу, как я докатился до такой жизни. В моей собственности внезапно оказался приличного размера системный блок, формата «не компактный и не Slim». Очистив корпусок от пыли и грязи, я принял решение его вскрыть. Моему взору предстала непривычного вида начинка, явно говорящая о том, что мне достался антиквариат. А начинка оказалась следующая.

1. Материнская плата ILON M-321 со встроенным процессором AMD386DX-40.
2. Видеокарта Trident 512Кб.
3. Жесткий диск Maxtor 540Мб.
4. 2-скоростной (!!!)CD-привод.

5. Блок питания 150Вт.

6. ОЗУ 8 планок SIM32pin по 1Мб каждая.

Как видите, начинка некоторым покажется реликвией (на материнке где-то был выцарапан 95 год). Но мои глаза загорелись, а также загорелся я – желанием запустить этого монстра хотя бы для того, чтобы поиграть на нем в тетрис. Естественно, первым делом блок питания был вынут из системника и протестирован на работоспособность. Блок питания не ATX-стандарта, которые стоят в наших компьютерах, а модифицированного AT-стандарта – в полтора раза больше, с корпусом из миллиметровой стали с огромным рубильником на боку, служащим для включения/выключения компьютера. Легким и непринужденным движением руки вдоль стола под монитором производим включение компьютера...

Тесты БП показали его полную работоспособность – он не только потянул 100-ваттный электродвигатель (ну вот такие у меня тесты), но и вырубился после «случайного» замыкания его силовых линий. Осталось всего ничего – запустить аппа-

ИСТОРИЯ ПК

рат. Но как? Ни монитора, ни клавиатуры нету... Правда, монитор был найден почти сразу и подключен к системнику. Щелчок выключателя питания и... 2 коротких сигнала, означающих конец моему кайфу - «keyboard Error. Press<F1> for Details». А клавиатура - то непростая, а со старинным DIN-5 разъемом, которая, слава богу, еще пылится в шкафах многих матерых пользователей. А меж этим делом... «А у нас в журнале что-то на ИГ планируется разместить?», «хм, нет... Ну придумай что-нибудь». И я придумал. В 16-м номере журнала за 2007 год я описал Компелочку, сделанную из кусков материнских плат. Держа курс в сторону радиорынка, кроме поиска материалов для компелки, я намеревался пробежаться по хабарщикам и поискать что-нибудь для моего «Калькулятора» (даты как раз примерно те же). В одном ларьке, где я, собственно, и приобрел 20 материнок, на стенке посреди остальных висела нетронутая паяльником материнка с процессором и сопроцессором (i486DLC-40 и 487DLC-40 соответственно). Естественно, я просто не удержался и не смог оставить ее там пылиться.

Тем же вечером, стоявшая до этого в «калькуляторе» (до критики этого названия я буду называть его пока так) материнка была вынута и на ее место установлена только что приобретенная полностью комплектная мать с 486-м процессором на борту. Тест Биоса также попросил меня нажать F1 на отсутствующей клавиатуре. Вскоре подоспела и клавиша, а потом настал тот час, когда я понял, что это далеко не калькулятор. Поэтому с этого места я считаю калькулятор обидным для таких компьютеров словом. Ну, не считая компьютеров, сделанных на 8008-й процессоре. Собственно, 4004-й процессор был разработан именно для калькулятора, а 8008-й процессор это 8-битная копия его.

Далее были подготовлены специальные инструменты для издевательств над 486-м: загрузочно-восстановительная дискета NT Feed Diskette (она меня не раз спасала и на основном компе!), 3 дискеты с дистрибутивом MS-DOS 6.22RUS и сайт www.nostalgia.org.ru с огромным количеством софта, игр, драйверов и утилит под старые компьютеры.

На сайте можно найти не только ОС, системные утилиты и программы, но и также редактор «Слово и дело», всевозможные компиляторы (Си, Паскаль, Фортран и т.п.), а так-

же огромное количество игр, в том числе и Тетрис, и PackMan.

Итак, давайте посмотрим хронологию процессоров общего назначения.

i4004 – самый первый микропроцессор в мире. Был создан в связи с тем, что компания Intel на заре своего развития не была так богата, как сейчас, и при заказе одной японской конторой 12 специализированных микросхем решила сэкономить, объединив их всех в одну микросхему.

i8008 – восьмиразрядная версия i4004 с аналогичным применением.

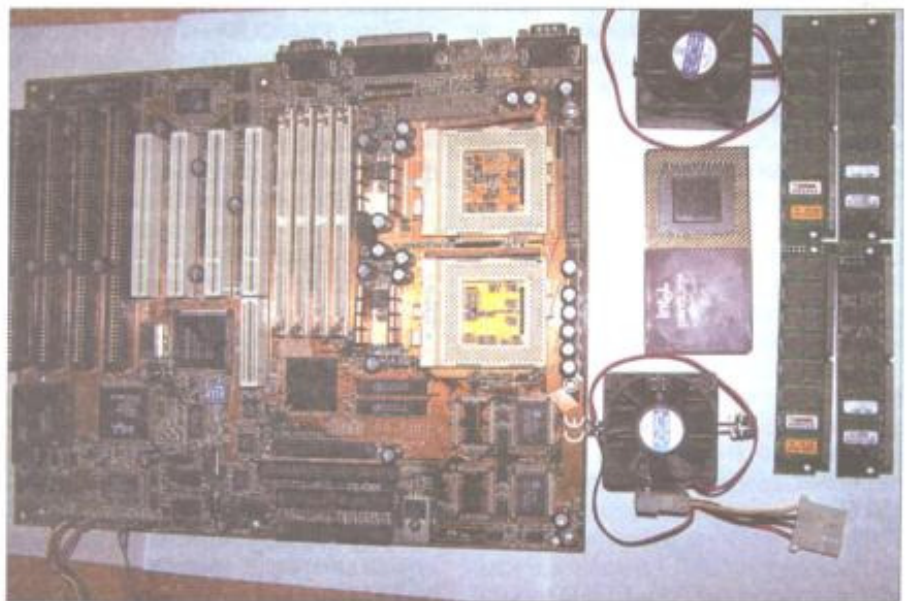
i8080 был выпущен в 1974 г. На нем был собран первый персональный компьютер Altair 8800. В этом компьютере использовалась операционная система CP/M, а фирма Microsoft разработала для него интерпретатор языка BASIC. Это была первая массовая модель компьютера, для которого были написаны тысячи программ.

Самым первым процессором архитектуры x86 был i8086, выпущенный в 1976 г. Он содержал 29000 транзисторов и работал на частоте 5 МГц. Набор команд этого процессора до сих пор поддерживается самими топовыми процессорами. Его можно считать дедушкой современных компьютеров. Дальше – больше, пропустив неудачный 80186-й, Интел выпускает 80286-й – легендарная двойка – один из самых несовместимых процессоров – после появления 80386-го (тройки) с технологией защищенного режима памяти двойка быстро вышла из употребления, при этом не все двоичные программы шли на тройке.

Наконец Интел добралась до 486-

го процессора – с этого момента сопроцессор, производящий математические вычисления, был интегрирован в основное ядро, не считая младшего процессора 486SX. Также в ядро был интегрирован кэш первого уровня, что позволило увеличить производительность вычислений. На этом процессоре также был поставлен эксперимент по умножению тактовой частоты – так появились 2- и 3-кратные увеличения частоты. Архитектура x86 взяла свое начало именно с 386 процессора. Теоретически любая уважающая себя программа с надписью i386 обязана запускаться на этом процессоре.

Пентиум... Пентиум отличается от предыдущих процессоров (сам пенек можно назвать 586-м) суперскалярной системой вычислений – за один такт выполняется несколько команд. Наконец-то пройдена 100 МГц планка частоты работы процессора. С интервалом в несколько лет ему на смену пришли Pentium-2 и Pentium-3. Эти процессоры выпускались в виде картриджа и содержали на борту кэш второго уровня, работающий на половинной частоте ядра. Надо сказать, что подобный эксперимент был опробован и раньше с Pentium Pro, вот только размещение L2 кэша на кристалле оказалось дорогим удовольствием для того времени и процессор не имел особого распространения. Между прочим, даже по современным меркам он имеет неплохую производительность – на двухпроцессорном Pentium Pro легко запускается WinXP, а 4-процессорную конфигурацию до сих пор можно встретить в некоторых университетских серверных. С приходом поздних



версий P-III кэш-память второго уровня прочно ушла в ядро, которое опять стало выпускаться в привычном нам PGA-корпусе. Стоит также отметить гонку за ГГц – эта психологическая планка заставила Intel и AMD посоревноваться – кто быстрее ее преодолит. С опережением в пару месяцев спор выиграла AMD со своим AMD Athlon, что в некоторой степени повлияло на репутацию Intel. Та в свою очередь готовила очередной козырь – великий и ужасный Pentium-4. Основным отличием этого процессора стала новая архитектура NetBurst, направленная на увеличение тактовой частоты процессора.

Зачем я затеял этот разговор, спросите вы? Скажете: «Старые компьютеры безнадежно устарели и ни на что не способны» и будете неправы! Немного потрудившись, можно вдохнуть в беднягу вторую жизнь!

Рассмотрим две ситуации:

Вам достался старый добрый 486-й компьютер. Трудяга еще тот. Ему бы на покой, а нет! Мы еще его помучаем. Естественно, такой компьютер уже ни на что дельное особо и не годится, но вот что приходит на ум.

Такой компьютер потребляет довольно мало энергии – если сделать ему источник питания, то получится чрезвычайно компактный девайс.

Компактный корпус можно изготовить из дерева, металла или стеклопластика, ему вместе с небольшим БП будет там очень уютно.

При помощи LPT-порта можно управлять чуть ли не несколькими сотнями нагрузок, применяя также технологию обратной связи. Для всего этого требуется лишь написать программу, которая будет «отправлять на печать» необходимые команды. Вариант для ленивых – велосипед изобретать не надо – все давно уже написано за нас. Мечтателям о системе «умный дом» на заметку – под DOS очень легко программировать, обращаясь к портам напрямую. Более того, зная ассемблер, можно использовать ресурсы i486 на полную катушку.

Различные виды Pentiumов чаще всего встречаются у рядового пользователя. Будь то мощный P-4 или дохленький P-133. Что делать с первыми, думаю, и так понятно, но как быть с ветеранами труда?

Практически на любой пенек можно поставить WinXP. Но вопрос в том, что не на каждом пенке она нужна.



Наилучшей ОСью для компьютеров подобной эпохи я считаю win2000 SP4. Она обладает необходимой безопасностью и занимает очень мало ресурсов, а главное, стоит недорого. Применений такого компьютера не пересчитать: например, подключив старичка к сети интернет и снабдив его емким устройством хранения информации, можно назначить его ответственным, скажем, за торрент-ресурсы или за любое другое скачивание. Кстати, P-2 или P-!!! прекрасно подходят в качестве легких домашних FTP-серверов.

Компьютеры класса «пенек-трудяга» (P-III - P4) вполне подойдут в качестве офисных машинок – для работы с графикой, текстами, видео.

Если вы радиолюбитель – то свободным (да и существующим) портам LPT и COM вы будете несказанно рады. К ним можно подвесить различные программаторы, на компьютер установить специальное ПО, и использовать подобный компьютер для различных разработок.

Из собственного примера: в качестве платформы разработчика я использую Pentium-III 500 МГц, 256Мб ОЗУ, 250Гб хард, флопик и DVD-RW привод. Крутится все на Windows2000Pro SP4 и, надо сказать, неплохо функционирует! Подключив к многочисленным COM и LPT портам программатор, анализатор спектра и простой осциллограф, я получил полноценный измерительный комплекс. Интегрированная в 810-й Intel чипсет видеоподсистема вполне справляется с HighColor (32бит) 1024*768. Я не ожидал помимо

интегрированного видео узреть на материнке интегрированный звук (AC'97) и даже парочку USB-портов (как оказалось, версии 2,0). Некоторых беспокоят дрова, но, уверяю вас, даже для материнки с Pentium-133 мне спокойно удалось получить драйвера. Техподдержка, думаю, была в шоке, но выслала мне все, что необходимо. Любые драйвера для Pentium-III имеются у каждого уважающего себя производителя материнских плат.

Это только малая доля применений старых компьютеров в современном мире. Остальное пусть останется на совести вашей фантазии. Конечно, окромясь windows, на P-III заводится и Linux, в частности, могу заверить, что Mandriva Linux 2008 One, полноценный Live-CD диск, уверенно заработал после небольших плясок с бубном вокруг видеосистемы – встроенная видеокарта ни в какую не захотела дружить с иксами и только внешняя PCI-видеокарта спасла положение. КДЕ для таких компьютеров излишне, лучше всего использовать неприхотливую Ice-wm.

Многие наверняка заметили, что я намеренно приписываю P4 к морально устаревшим компьютерам. Да, к сожалению, это действительно так. Я и сам привык работать на P4, но я просто хотел показать, что старые компьютеры способны еще на многое, и, надеюсь, что данная статья заставит читателя оглянуться назад и найти применение любому старичку.

Артём КАШКАНОВ.
www.radiolokn.org.ru.
Фото автора.

Желание автоматизировать сложные рутинные вычисления явилось «госзаказом» на создание электронно-вычислительной машины. Но практическому воплощению мечты человека по созданию «искусственного разума» предшествовала кропотливая теоретическая подготовка.

Работа над теоретическим обоснованием компьютера шла двумя основными параллельными потоками: обоснование аппаратной части и обоснование программной части. Но поскольку компьютер работает с информацией, для начала нужно было разобраться, что это такое – информация?

Один из создателей математической теории информации – амер. инженер и математик Шеннон Клод Элвуд (Claude Shannon; 1916–2001) – в 1948 г. опубликовал работу «Математическая теория связи», в которой представил свою унифицированную теорию передачи и обработки информации. По Шеннону, информация включает все виды сообщений, в том числе те, которые передаются по нервным волокнам в живых организмах. Шеннон предложил измерять информацию в математическом смысле, сводя ее к выбору между двумя значениями, или двоичными разрядами, — «да» или «нет» (1 или 0, истина или ложь, есть сигнал или нет сигнала, замкнута цепь или разомкнута).

С подачи Шеннона в компьютерах используется двоичная система счисления, которая основана на двух цифрах: «0» и «1». Информация любого типа может быть закодирована с использованием этих двух цифр и помещена в оперативную или постоянную память компьютера. Использование двоичной системы счисления (впервые принцип двоичного счисления был сформулирован в XVII в. нем. математиком Готфридом Лейбницем) позволяет сделать устройство компьютера максимально простым.

Параллельно с Шенноном амер. математик и философ Норберт Винер (Norbert Wiener; 1894–1964) работает над созданием кибернетики и теории искусственного интеллекта.

Как создавался компьютер

Кибернетика – это наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в машинах, живых организмах и обществе.

Кибернетика разрабатывает общие принципы создания систем управления и систем для автоматизации умственного труда. Основные технические средства для решения задач кибернетики – ЭВМ. Поэтому возникновение кибернетики, как самостоятельной науки, связано с созданием в 40-х гг. XX в. ЭВМ, а развитие кибернетики в теоретических и практических аспектах – с прогрессом электронной вычислительной техники.

Практическое воплощение

У компьютера нет одного «отца», в его создании принимали участие многие люди, это плод коллективного разума, достойное дитя достойнейших представителей рода человеческого!

Вспомнить всех поименно нет возможности, можно только отметить ключевые фигуры и ключевые моменты.

- История компьютера тесно связана с попытками облегчить и автоматизировать всевозможные вычисления. Уже в древности появилось простейшее счетное устройство – абак. Затем появились счёты.

- В XVII в. была изобретена логарифмическая линейка – счетный инструмент для упрощения вычислений, с помощью которого операции над числами заменяются операциями над логарифмами этих чисел.

- В 1642 г. франц. математик и физик Блез Паскаль (Pascal; 1623–1662) сконструировал восьмиразрядную суммирующую машину.

- В 1820 г. француз Шарль де Кольмар создал арифмометр, способный производить умножение и деление.

- В 1944 г. на одном из предприятий IBM в сотрудничестве с учеными Гарвардского университета по заказу ВМС США была создана машина «Марк-1». Это был монстр весом около 35 тонн. «Марк-1» был основан на использовании электромеханических реле и оперировал десятичными числами, закодированными на перфоленте. Машина могла манипулировать числами длиной до 23 разрядов. Для

перемножения двух 23-разрядных чисел ей было необходимо четыре секунды.

- Машина на электронных лампах работала намного быстрее, но сами электронные лампы часто выходили из строя. И вот в 1947 г. амер. физики Джон Бардин (Bardeen; 1908–1991), Уолтер Браттейн (Brattain; 1902–1987) и Уильям Брэдфорд Шокли (Shockley; 1910–1989) предложили использовать изобретенные ими «стабильные переключающие полупроводниковые элементы» – транзисторы (в 1956 г. за это изобретение они получили Нобелевскую премию).

- В 50-е г. XX в. началось активное внедрение транзисторов в электронной промышленности. Один транзистор способен заменить 40 электронных ламп. В результате быстродействие машин возросло в 10 раз при существенном уменьшении веса и размеров. В компьютерах стали применять запоминающие устройства из магнитных сердечников, способные хранить большой объем информации.

- В 1959 г. были изобретены интегральные микросхемы (чипы), в которых все электронные компоненты вместе с проводниками помещались внутри кремниевой пластинки. Применение чипов в компьютерах позволяет сократить пути прохождения тока при переключениях, и скорость вычислений повышается в десятки раз. Существенно уменьшаются и габариты машин.

- Процесс миниатюризации позволил в 1965 г. амер. фирме Digital Equipment выпустить мини-компьютер PDP-8 ценой в 20 тыс. долларов, что сделало компьютер доступным для средних и мелких коммерческих компаний.

- В 70-е г. предпринимаются попытки создания персонального компьютера – вычислительной машины, предназначенной для одного – персонального! – пользователя (компания Хегох, Apple). Широкое распространение персональные компьютеры получили с созданием в августе 1981 г. фирмой IBM модели микрокомпьютера IBM PC. Началось победное шествие ПК!..

Валерий СИДОРОВ.
<http://netler.ru>

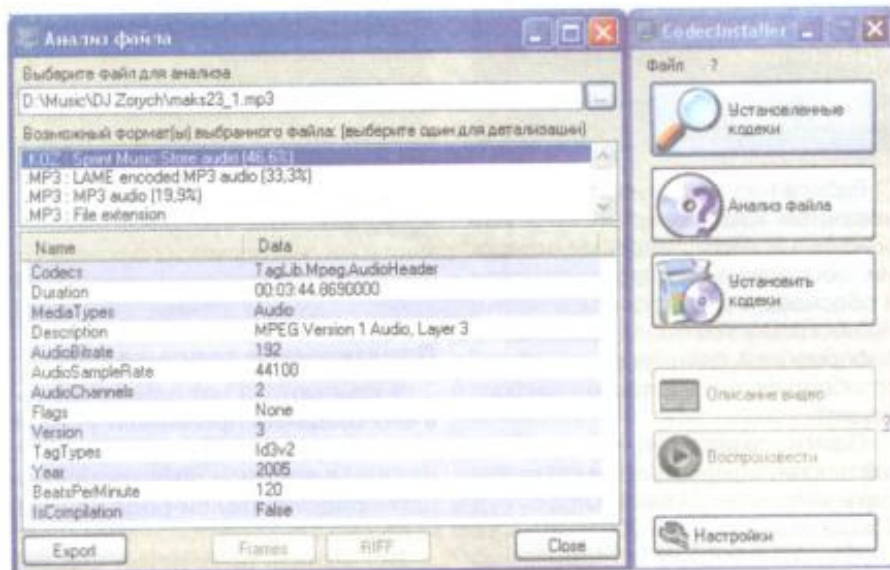
Бесплатный софт на все случаи жизни

Часть 3

Видео проигрывается, а звука нет? Не беда!

Большинство видеофайлов закодированы стандартными кодеками. Но изредка попадает файл, который отказывается производить звук или показывать картинку. В редких случаях видео совсем не проигрывается.

Решение одно: найти и установить нужные видео- и аудиокодеки. Только вот какие? В подобных случаях на помощь может прийти утилита CodecInstaller (для ее работы потребуется Microsoft.NET Framework 2 – при его отсутствии вам будет предложено загрузить с сайта производителя недостающие компоненты). После первого запуска она проанализирует операционную систему и покажет, какие кодеки у вас установлены. В моей системе программа обнаружила 32 видео-, 21 аудио- и 6 других кодеков. С помощью кнопки «Анализ файла» вы можете узнать, чем закодирован выбранный вами медиафайл. Эту информацию с помощью кнопки «Export» (русификация, к сожалению,



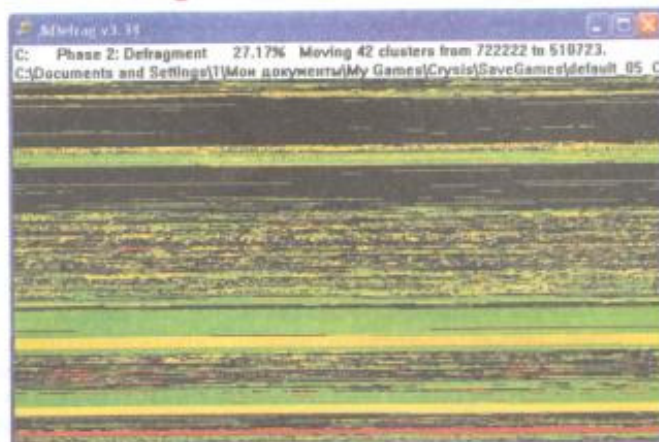
не полная) вы можете скопировать в буфер обмена. В меню «Установить кодеки» вы сможете узнать, какие из 13 базовых кодеков у вас имеются. Из CodecInstaller вы можете попасть напрямую на сайты разработчиков и установить недостающее.

Название и версия - CodecInstaller 2.10.0
Ссылка - <http://www.jock-ersoft.com/english/codecinstaller.php>
Размер - 2,88 Мб

Незаметная дефрагментация

Файловая система NTFS построена таким образом, что фрагментация не мешает быстро находить фрагменты данных. Но от физического последствия фрагментации – лишних движений головок – она, конечно, не спасает. Поэтому производить периодическую дефрагментацию рекомендуется. Ну а если вы до сих пор работаете с файловой системой FAT, то дефрагментация необходима. Встроенный в Windows дефрагментатор неудобен и медлителен. Хорошая ему замена – JkDefrag (работает под следующими версиями Windows 2000/2003/XP/Vista).

В дистрибутив входит вариант с графическим интерфейсом и версия, работающая из командной строки. Обе программы не требуют инсталляции. Утилита позволяет производить дефрагментацию в фоновом режиме (т.е. вы можете параллельно работать на компьютере). В архиве лежит и третья версия утилиты: в виде скринсейвера. Для ее активации скопируйте два файла JkDefragScreenSaver.scr и JkDefragScreenSaver.exe в папку с установленной версией Windows и выберите нужный скринсейвер в меню Рабочий стол > Заставка.

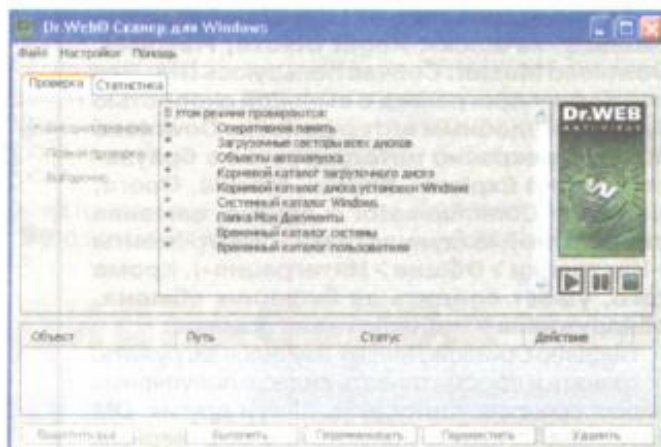


Название и версия - JkDefrag v3.34
Ссылка - <http://www.kessels.com>
Размер - 456 Кб

Не доверяете своему антивирусу? Проверьтесь

Уже два года пользуюсь бесплатным Avast Home. Нареканий не вызывает, но порой хочется сравнить, насколько он надежен. Однако два установленных в системе антивируса вызовут конфликты.

Выход есть. Его предложила компания Dr.Web, выпустили бесплатную утилиту Dr.Web@ CureIt!, не требующую установки. Нужно только скачать и проверить вашу систему. Проверить, насколько хорошо утилита «лечит» компьютерную «заразу», не удалось – быстрая проверка, проведенная на моем компьютере, показала, что никаких «вирусов, руткитов, троянских программ, шпионского ПО и разного рода вредоносных объектов» не обнаружено. По окончании проверки будет доступен файл отчета. Если необходимо просканировать все или некоторые диски компьютера, выберите режим полной или выборочной проверки (в последнем случае выделите требуемые объекты) и нажмите кнопку «Начать проверку». Программа бесплатная, но есть одно но. Обновлять вирусные базы (которые на сайте появляются один или несколько раз в час) невозможно. Каждый раз придется скачивать всю утилиту полностью.



Название и версия - Dr.Web CureIt! V 4.4
Ссылка - <http://www.freedrweb.ru>
Размер - 10,3 Мб

Регулируем скорость вращения кулеров

SpeedFan – утилита для контроля материнской платы. Следит за температурой, напряжением, скоростью вентиляторов, а также за температурой жестких дисков (если они поддерживают эту функцию). Отображает данные о состоянии параметров (S.M.A.R.T.). Работает с ними на интерфейсах EIDE, SATA и SCSI (большинство «программных» IDE/SATA RAID контроллеров, увы, не поддерживается). Может провести web-анализ состояния винчестеров по данным из S.M.A.R.T. при помощи online-базы.

SpeedFan умеет не только показывать информацию, но и может изменять скорость вращения вентиляторов, в том числе в зависимости от температуры внутри системного блока. Это позволит снизить энергопотребление в случае простоя или минимальной загрузки компьютера. Вращение вентиляторов можно отрегулировать

вручную или поручить программе (разумеется, это возможно, если на материнской плате установлен соответствующий датчик). Кроме того, на некоторых материнских платах возможна автоматическая регуляция частот (тактов) внутренней шины процессора и шины PCI. Выставить русский язык: «Option > Language».



Название и версия - SpeedFan 4.34
Ссылка - <http://www.almico.com/sfdownload.php>
Размер - 1,6 Мб

Аскетичный, но функциональный вьювер

Когда-то давным-давно для просмотра фотографий все пользовались пиратской версией ACDSsee. Чуть позже у этой известной программы появились конкуренты IrfanView и XnView (они бесплатны для домашнего пользования и в образовательных целях).

Первая версия IrfanView появилась 12 лет назад, и нынешняя, уже четвертая, представляет из себя компактный (чуть больше мегабайта – сравните с «весом» ACDSsee), но

мощный вьювер и конвертер графических файлов с продвинутыми возможностями. За внешне аскетичным и невзрачным дизайном скрываются множество функций. Поддерживает огромное (больше сотни) количество форматов, включая некоторые аудио- и видео. Возможности утилиты расширяются с помощью плагинов. Как и всякие нормальные вьюверы, IrfanView умеет делать скриншоты, заставки для рабочего стола, есть режим слайд-шоу, thumbnail (показ

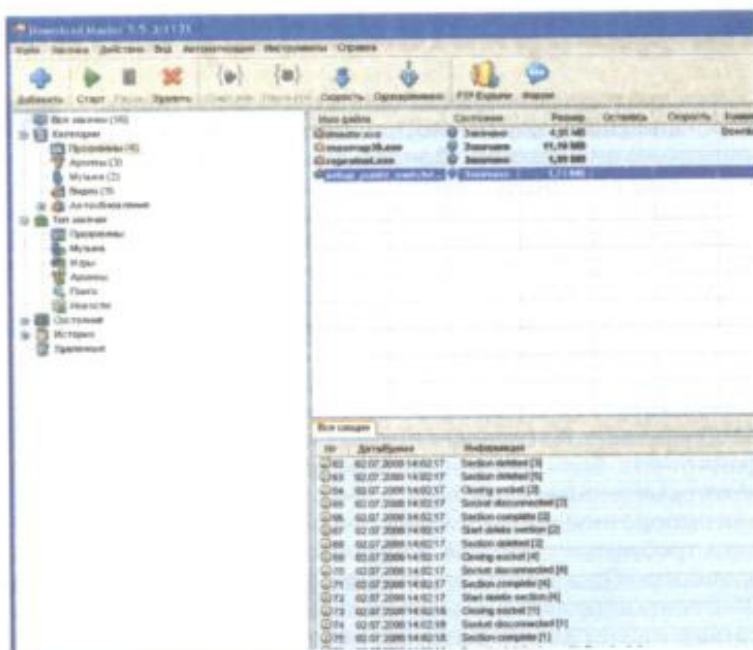
уменьшенных копий) – включается/отключается клавишей «Т». Изначально программа не русифицирована, файл русификации необходимо скачать с официального сайта и положить в папку ...\IrfanView\Languages).

Название и версия - IrfanView 4.10
Ссылка - <http://www.irfanview.com/>
Размер - 1,1 Мб

Мастер по закам

За последние пять лет перепробовал несколько «качалок»: Reget Deluxe, FlashGet, Download Master. Сейчас пользуюсь DM. Это добротная программа с высокой скоростью зачки и удобным интерфейсом. Download Master прекрасно интегрируется в браузеры Internet Explorer, Firefox, Mozilla, Opera, Netscape Communicator и другие, заменяя стандартный модуль зачки («Инструменты > Настройки > Общие > Интеграция»). Кроме того, умеет следить за буфером обмена, обнаруживая и перехватывая ссылки.

Недавно Download Master научился загружать, сохранять и просматривать видео с популярных видеосервисов: YouTube, RuTube и других. DM взаимодействует с популярным софтверным каталогом TopDownloads, позволяя искать необходимые файлы и зеркала прямо из программы, а также получать информацию о самых популярных программах, музыке, архивах, документах и т.д. Доступ к этому меню «Файл > Топ зачек». Разумеется, поддерживается докачка файлов, есть планировщик, позволяющий настроить работу по расписанию; FTP Explorer. Для тех, кто до сих пор пользуется dial-up-соединением, присутствует «звонилка».



Название и версия - Download Master 5.5.4.1133
Ссылка - <http://www.onlinetv2.de/index.php?file=download>
Размер - 4,8 МБ

«Прожигаем» диски без проблем

Подавляющее большинство пользователей для записи дисков используют Ahead Nero. Но от версии к версии она становится все больше, обрастает множеством функций, которые большинству не нужны. Как вариант использовать альтернативные «прожигалки».

Infra Recorder умеет создавать CD/DVD диски с данными, музыкальные Audio CD и DVD видеодиски. С ее помощью можно создать ISO и BIN образы, а также использовать их

в качестве промежуточной стадии при полном копировании диска на другой диск (если у вас только один физический привод). Есть возможность автоматического кодирования музыкальных форматов WAV, WMA и OGG в треки музыкального Audio CD и обратное извлечение треков в WAV файлы. Перед записью диска можно провести симуляцию записи, установить поддержку файловой системы UDF, указать максимальную длину имен файлов, выбрать скорость записи и многое

другое. В новой версии появилась возможность добавления файлов в проект диска путем перетаскивания их из дерева каталогов, улучшена поддержка DVD-RW и DVD-RAM, исправлены ошибки. Интерфейс прост и понятен. Есть подробная справка на русском языке.

Название и версия - InfraRecorder 0.45
Ссылка - <http://infrecorder.sourceforge.net>
Размер - 3,27 МБ

Требуется «свободный» менеджер

Total Commander всем хорош, но не бесплатен. Поэтому приходится искать ему замену. FreeCommander – обыкновенный двухпанельный файловый менеджер. Список возможностей стандартен: получение полного доступа ко всем файлам и папкам компьютера; копирование, перемещение, удаление, переименование файлов и папок, работа с архивами (ZIP, CAB, RAR), а также просмотр файлов в шестнадцатеричном, бинарном и текстовом виде.

Интерфейс настраиваемый, поддерживается технология Drag&Drop. Из дополнительных функций можно отметить разделение и соединение больших файлов, поиск файлов (поддерживается поиск внутри архивов), сравнение и синхронизацию папок, просмотр и редактирование свойств файлов, работу с командной строкой, подключение к удаленным серверам. К сожалению, отсутствует справка на русском языке, и на официальном форуме общаются исключительно на английском. Можно сделать снимок экрана, перейти в

DOS-экран для выполнения команд. При желании файл или папку можно не просто удалить, а уничтожить (местоположение документа забивается нулями).

Название и версия - FreeCommander version 2008.06
Ссылка - <http://www.freecommander.com>
Размер - 2,36 МБ

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

Веб-серфинг с Mozilla Firefox

Популярный интернет-браузер Mozilla Firefox слывет в народе как самый безопасный из браузеров. Но это всего лишь одно из его достоинств, хотя и достаточно весомое. Однако, используя Firefox, можно получать и массу других наслаждений, созерцая просторы глобальной сети интернет. Достаточно привыкнуть к нему и освоить ряд его несложных функций, что мы сейчас и сделаем.



Наверняка, у большинства пользователей Mozilla Firefox сейчас установлена вторая версия браузера, вот на ее примере мы сейчас посмотрим на работу с браузером.

Мы все уже давно привыкли работать с вкладками в браузере. В том числе и Firefox обеспечивает прекрасную с ними работу. И даже более, в нем новые страницы открываются во вкладках по умолчанию. Места для вкладок в браузере – неограниченно. А если вы пооткрывали так много вкладок, что они уже не умещаются во всю ширину окна, то на каждой стороне панели вкладок появляются стрелки для их прокрутки. С правой стороны окна имеется даже специальная кнопка, нажав на которую вы всегда можете получить весь список открытых вами вкладок. Закрываются вкладки при помощи крестика, находящегося на каждой из вкладок, или же при помощи сочетания клавиш Ctrl+W. Перейти к следующей можно при помощи сочетания клавиш Ctrl+Tab (к предыдущей – Ctrl+Shift+Tab). Ну а если вы случайно, по ошибке, закрыли не ту вкладку, то можете просто перейти в меню Журнал и восстановить ее из списка «Недавно закрытых вкладок» или нажимая сочетания клавиш Ctrl+Shift+T, тогда закрытые вкладки будут вновь открываться в обратной последовательности их закрытия. Видите, как все оказывается просто.

А как часто бывает, что в спешке мы легко совершаем элементарные грамматические ошибки при написании сообщений в форумах, блогах или составлении сообщений в электронной почте. Что ж, и тут опять нас выручает любимый Firefox, потому что в него встроен механизм проверки орфографии, позволяющий нам избежать ошибок в правописании.

Те пользователи, что решили просматривать веб-страницы интернета при помощи Mozilla Firefox,

могут даже и «забыть», что такое «всплывающие» окна, ведь об этом «позаботился» браузер заранее, «держит» страницу полностью под своим контролем и заблокировал «незваных гостей». Firefox даже уведомит вас об этом через свою информационную панель или значок в нижнем правом углу окна экрана.

Действительно, безопасность в Firefox на самом высоком уровне и вот реальные тому подтверждения.

Firefox имеет свободный доступ к исходникам, что дает возможность заниматься процессом его разработки тысячам опытных разработчиков и экспертов по безопасности со всего мира. Любая нависшая над браузером угроза будет ликвидирована в кратчайшие сроки и пользователи получают в свое распоряжение обновленную и безопасную версию программы. Как, например, было совсем недавно, когда в одном из плагинов была обнаружена встроенная вредоносная adware-программа. Как впоследствии оказалось, adware был заражен вьетнамский языковой модуль. Для того чтобы предотвратить схожие проблемы в дальнейшем, сотрудниками компании были тут же добавлены дополнительные фильтры программного обеспечения.

Также надо отметить, что «Система обновления» Firefox всегда проверяет, используете ли вы последнюю версию программы, и уведомляет вас в случае появления обновления, устраняющего проблемы в системе безопасности. Такие системы автоматического обновления работают на большинстве операционных систем Windows, Mac OS X, Linux и на более чем 40 языках. Обновления, устраняющие проблемы в системе безопасности, совсем невелики по размеру (от 200 до 700КБ), содержат в себе лишь то, что вам необходимо, и делают загрузку и установку обновления безопасности быстрыми и удобными.

А что если какой-либо скрипт с одной из загруженных вами страниц интернета «захочет» загрузить в ваш компьютер неведомую вам программу, установить ее и запустить на выполнение? Нет причин для паники! Firefox ни в коем случае не позволит это никому сделать без вашего явного (!!!) на то согласия – разве вы не должны знать, что происходит внутри вашей системы?

В Firefox реализована также мощная защита от мошеннических «фишинг-сайтов». Это когда злоумышленники создают «липковые» сайты, в точности имитирующие настоящие интернет-сервисы. Обычно это такие сайты, где пользователи оставляют весьма важную личную информацию: пароли доступа к vip-ресурсам, номера и коды банковских карт и прочее. Обычное воровство одним словом. «Оставил» пользователь на таком сайте код доступа к кредитке – прощайте, денюжки. Нет, не прощайте, так как Firefox вовремя предупредит вас об этом и предложит перейти на страницу поиска, чтобы вы могли найти реальный веб-сайт, а не поддаваться на эту «липу».

Откройте меню Инструменты > Настройки... и в окне настроек перейдите на вкладку Приватность. Затем в рамке «Личные данные» поставьте галочку «При закрытии Firefox всегда удалять мои личные данные». Теперь вы можете быть уверенными, что ваша персональная информация, накопившаяся за время текущей сессии, будет безвозвратно удалена из системы. Хотя ее можно «почистить» и просто так, всего одним щелчком по кнопке «Очистить сейчас...». Что именно удалять (историю перемещений, данные форм, пароли и т.д.) – нажмите кнопку «Настроить...» и поставьте галочки в соответствующих местах.

Николай ГРУШИН.
nik-GRU@yandex.ru.

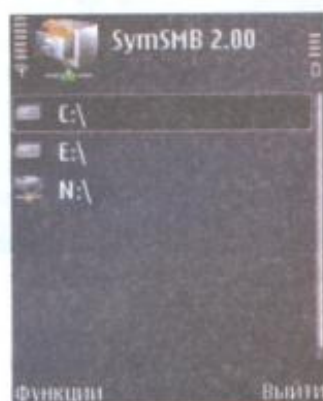
Как перенести файлы со смартфона в компьютер без кабеля

Самое простое и надежное средство для этой цели, придуманное человечеством, — это соединить их кабелем. Кабель miniUSB-USB стал почти универсальным для большинства существующих аппаратов. Но даже если в телефоне используется какой-то особенный порт, то данные все равно в компьютер передаются по интерфейсу USB.

Если на то позволяют возможности, а именно имеются интегрированные в смартфон и в компьютер беспроводные средства (к ПК могут быть подключенными и внешне, при помощи того же самого USB), то можно воспользоваться и ими. К таким, как вы наверняка хорошо знаете, относятся Bluetooth и ИК-порт. А вот в последнее время добавился еще один интерфейс — IEEE 802.11 (общезвестный как Wi-Fi). Действительно, многие из современных смартфонов стали поставляться с встроенным адаптером WLAN (Wireless LAN). Основное его предназначение — альтернативный каналу GPRS (EDGE) способ получения доступа к сети интернет. Но почему бы не воспользоваться им и для передачи файлов между компьютером и смартфоном, тем более что сделать это совсем несложно. Как? Это мы сейчас и рассмотрим.

К большому сожалению, производители не снабдили нас готовыми средствами пересылки данных по каналу Wi-Fi (это пока, может быть, в скором будущем ситуация все же изменится). Так что каждому желающему «придется это обустроить собственными руками». Прежде всего необходимо скачать из интернета программу SymSMB. Разработчиком данной программы является Telexy Networks Inc. Сайт — www.telexy.com. Тип распространения: shareware. Так уж получилось, что, не зная адреса программы, я на просторах интернета сначала отыскал версию программы 2.0, и только затем, уже испытав её в работе и узнав адрес официального сайта, смог скачать новейшую версию — 3.50. Таким образом, вся эта статья была создана на основе второй версии приложения, что, полагаю, вам несколько не мешает получить о программе достаточно ясное представление.

Данная программа предназначена для получения доступа к папкам и дискам как смартфона с компьютера, так и к папкам и дискам компьютера со смартфона. Приложение способно осуществлять передачу данных по беспроводным протоколам: Wi-Fi, GPRS, 3G, WIMAX и т.д. На компьютере же никакого дополнительного программного обеспечения устанавливать не требуется. Работать будем с компьютера через «Сетевое окружение». Поддерживаются операционные системы Windows (Vista, XP, Server 2003, 2000), Mac OS, Linux и UNIX.



Screen 1



Screen 4



Screen 2



Screen 5



Screen 3



Screen 6

Шаг 1. Требуется установить приложение в смартфоне. Для большинства читателей это не составит большого труда, поэтому описывать этот момент я не стану.

Шаг 2. Требуется в компьютере создать сетевое подключение по интерфейсу Wi-Fi. Этот момент также считаю возможным опустить из-за его достаточного объяснения в предыдущих номерах нашего журнала. Но все же дам один маленький совет: из-за того что у новичков часто возникают небольшие сложности с соединением по беспроводному каналу, на первых этапах, когда вы только настраиваете сеть, постарайтесь обойтись без шифрования. Так вы скорее установите сетевое соеди-

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

нение, да и скорость передачи данных будет заметно выше. Впоследствии же, после того как вы убедились, что сетевые адаптеры прекрасно между собой контактируют, сеть стабильно работает, можно применить в ней и шифрование трафика. Итак, сетевое соединение на компьютере создано, приложение в смартфоне установлено – переходим к следующему шагу.

Шаг 3. Производим настройку приложения SymSMB. В основном окне приложения отображены средства хранения данных самого смартфона. Это, как правило, диск «С:» - основная память аппарата и диск «Е:» - карта памяти. Здесь же впоследствии будут отображены и подключенные сетевые диски (screen 1). Настройки приложения содержат четыре вкладки (screen 2).

«**Пользователи**» – на этой вкладке вводятся учетные записи, которые будут необходимы для работы. А именно – собственная учетная запись и учетная запись пользователя ПК. Открываем «Добавить» и вводим необходимые параметры.

Учетная запись пользователя ПК.

Домен – полное имя компьютера. Его вы найдете на вкладке «Имя компьютера» в окне «Свойства системы» вашего ПК. Например, «Notebook».

Имя – имя учетной записи пользователя, под которой вы вошли в систему. Например, «Admin».

Пароль – пароль учетной записи (в данном случае пароль к «Admin») (screen 3).

Далее нажимаем «Назад». Одна учетная запись создана. Она потребуется для получения доступа со смартфона к общим папкам компьютера.

Следующую учетную запись, необходимую для получения доступа с компьютера к памяти смартфона, придумаете сами по приведенному выше принципу (screen 4).

Следующая вкладка – «**Соединения**». На ней необходимо настроить само соединение: задать «**Имя**» данного устройства и «**Точку доступа**». Для точки доступа можно оставить запись «Спрашивать всегда», тогда при каждом соединении смартфон вам будет предлагать вручную выбрать точку доступа из предложенного списка. В этом же списке всегда будет присутствовать команда «Поиск сетей WLAN», при помощи которой и нужно будет «обнаружить» сетевое соединение с ПК. Если же ранее у вас с компьютером происходило подключение и сетевое соединение было добавлено как «Точка доступа», то можно ее сразу и указать в этом месте. «**Автостарт**» оставьте без изменений – «Нет». «**IP адрес**» появится позднее, после соединения с компьютером (screen 5 и 6). Нажали «Назад» и переходим к следующей вкладке.

«**Общие папки**». Несмотря на то что интерфейс программы представляет из себя файловый менеджер и вы можете выбрать для «Общего доступа» любую имеющуюся в смартфоне папку, я считаю, не стоит мучиться и дать доступ сразу «диску».

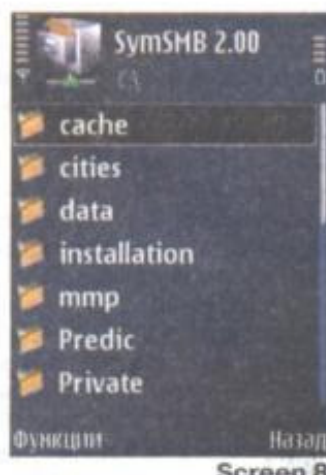
Диск С – основная память телефона и

Диск Е – карта памяти (screen 7 и 8).

Команда «Добавить» и выбираем: «**Полный путь**» – находим, что нам нужно, и жмем «Выбрать». Например [C:\]. «**Имя**» – вводите свое (любое) или оставьте имя, предложенное по умолчанию. Нажимаете «Назад», после чего приложение вам сообщит, что общий доступ выбранной директории благополучно предоставлен и не пожелаете ли предоставить заодно еще и права для пользователей. Отвечаете «Да», и перед вами появляется новое окно, где требуется выбрать «Пользователя» (а это в нашем случае будет аккаунт пользователя ПК) и



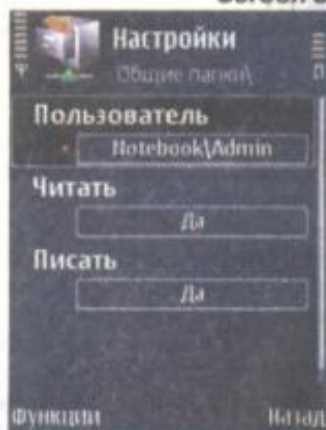
Screen 7



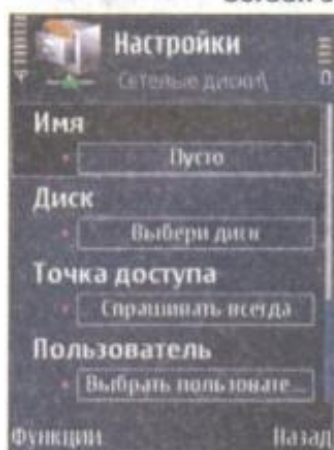
Screen 8



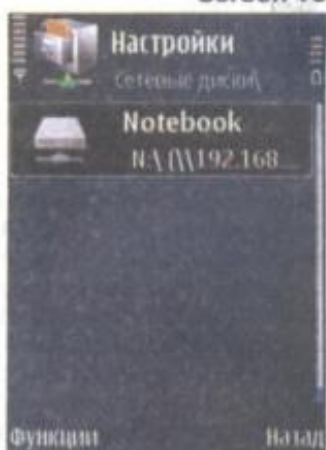
Screen 9



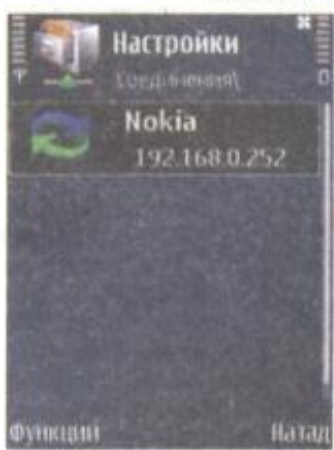
Screen 10



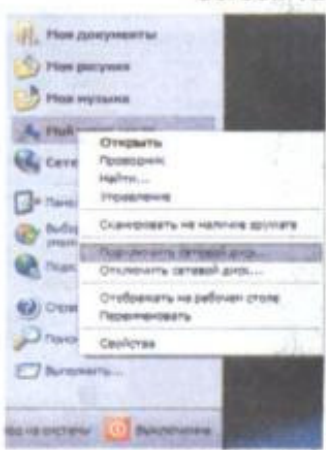
Screen 11



Screen 12



Screen 13



Screen 14

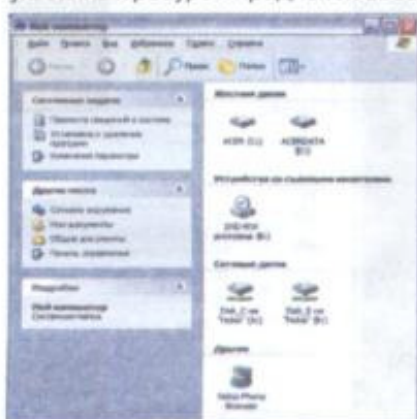
что ему позволите совершать с файлами смартфона – «Читать» и «Писать» (screen 9 и 10). Разрешаете, что вам угодно, и жмете «Назад», потом еще «Назад» и у нас остается последняя вкладка:

«Сетевые диски» – на которой необходимо ввести все необходимые параметры для получения доступа к удаленному диску (папке): найти его, придумать ему имя, указать точку доступа, пользователя, адрес и т.д. Вот и все почти на смартфоне сделано (screen 11 и 12). Остается только на компьютере запустить беспроводное сетевое соединение, а затем и на смартфоне, запустив SymSMB и зайдя на вкладку настроек «Соединения», выбрать созданное нами сейчас подключение и команду для него «Войти в сеть».

Если ранее все настройки были сделаны верно, то соединение не заставит себя долго ждать – рисунок с серого смартфона на цветной, а внизу появится присвоенный смартфону «IP-адрес» (screen 13).

Шаг 4. Если у вас сейчас в руках находится смартфон, то можно сразу «залезть» в компьютер и просмотреть содержимое директорий, предоставленных в Общее пользование и соответственно выбранных нами как «Сетевые диски». Доступ к ним имеется в главном окне приложения. А из замечательных особенностей приложения SymSMB стоит отметить, что оно самостоятельно умеет подключать смартфон к беспроводной сети при обращении к сетевому диску. Файлы можно переносить и копировать в обоих направлениях, но вот, к сожалению, файлы, находящиеся на сетевом диске, нельзя просмотреть (прослушать, прочитать), т.е. запустить их на выполнение при помощи средств смартфона, пока их не скопируешь (перенесешь) в память самого смартфона или карты памяти. А вот при работе на компьютере с данными, находящимися в смартфоне и на карте памяти, можно делать абсолютно все, в том числе и запускать их на выполнение – просматривать и т.д., даже не копируя, напрямую.

Шаг 5. Теперь произведем подключение сетевых дисков на нашем компьютере. Производится подключение дисков командой «Подключить сетевой диск» из любого окна Windows или Пуск > Мой Компьютер > правый клик мышкой > «Подключить сетевой диск» (screen 14). Система сама предложит вам букву для сетевого диска (хотя можете выбрать любую другую свободную из выпадающего списка). В поле «Папка» вводите путь к сетевому ресурсу (образец написания имеется в окне). Например, в моем случае это выглядело так: [\\Nokia\Disk_C] для подключения диска «С». Все пути вводятся через обратный слеш. Далее можно нажать кнопку «Готово». После чего компьютер отыщет указанный ресурс и предложит ввести «Имя пользователя»



Screen 17

и «Пароль» доступа. В моем случае это учетная запись, созданная на смартфоне: Smart/Nokia. Если и то и другое будет введено верно – перед вами откроется новое окно со всем содержимым сетевого диска. Все подключенные сетевые носители также будут отображены и в окне «Мой компьютер» (screen 15).

А сейчас несколько нюансов:

- если производите подключение не одного диска, а нескольких под одним и тем же логином и паролем, то удобнее всего воспользоваться формой в окне «Подключение сетевого диска» – кликните мышкой: «Подключение под другим именем» и введите имя и пароль учетной записи. После ввода пути доступа к сетевому диску и нажатия на кнопку «Готово» вам уже не придется заново вводить имя и пароль;

- в окне «Подключение сетевого диска» поставьте галочку «Восстанавливать при входе в систему», если не хотите производить подключение (с вводом логина и пароля) каждый раз, когда оно вам потребуется.

Вот на этом можно считать подключение сетевых ресурсов (ПК и смартфона) при помощи беспроводного интерфейса Wi-Fi завершенным. В самом процессе подключения, как вы сами сейчас убедились, ничего сложного нет. Однако многое в этой работе зависит от правильности ввода настроек: имен пользователей, паролей, правильности их написания и т.д.

Подведем итоги: учитывая, что данное приложение позволяет организовать единое сетевое пространство между смартфоном и настольным компьютером, объединенными между собой в единую сеть при помощи беспроводной сети Wi-Fi, SymSMB является реальной необходимостью для смартфонов. Удаленный доступ к папкам компьютера и смартфона, предоставляемый этой программой, избавит нас от кабеля при необходимости переноса данных с одного устройства на другое. «Кабель» – это ограниченная длина, разболтанный от постоянного втыкания/вынимания в гнездо как в смартфоне, так и на компьютере, занятый USB-порт, которых на ПК всегда не хватает, ведь большинство периферии «контактит» с компьютером именно по USB-интерфейсу. Хотя есть у кабеля и некоторые преимущества перед беспроводным подключением – это его простота настраивания и возможность производить резервное копирование операционной системы смартфона и ее восстановления из копии, хранящейся на ПК.

Произвести же настройки программы SymSMB для работы по каналу Wi-Fi, как вы видите – несложно. Кроме того, программа позволяет использовать не только интерфейс IEEE 802.11, но и другие – GPRS, 3G, WiMAX и т.д. Еще одно достоинство выражается в том, что таким способом можно получить доступ со смартфона к файлам другого смартфона без участия компьютера, расширяя подобным образом диапазон обмена данными.

И в заключение – небольшая ложка дегтя: смартфон поддерживает передачу данных по Wi-Fi, используя стандарт 802.11b/g. А как вы знаете, скорость передачи данных для 802.11b составляет 11 Мбит/сек, для 802.11g – до 54 Мбит/сек. Но в моем конкретном случае получение даже близких этим скоростям цифр никаким образом не представилось возможным. Использовалось подключение без какого-либо шифрования, в непосредственной близости устройств друг от друга – и вот результат.

Для теста была мною собрана папка набора файлов различных типов и размеров (от 10 Кбайт до 3,5 Мбайт), всего было собрано 227 файлов, общий размер директории – ровно 30 Мбайтов. Понимая, что скорость копирования одного файла большого размера и целой кучи мелких – разная, вся эта папка была упакована в ZIP-архив без сжатия. Для сравнения использовалась передача данных по USB-кабелю и через Wi-Fi. Также

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

USB	компьютер – смартфон	компьютер – карта памяти
Папка (30 Мб)	1 мин. 40 сек.	1 мин. 47 сек.
Архив (30 Мб)	38 сек.	40 сек.
Wi-Fi		
Папка (30 Мб)	2 мин.	2 мин. 06 сек.
Архив (30 Мб)	53 сек.	53 сек.

данные пересылались как в основную память смартфона, так и на карту памяти, хотя, как вы сами сейчас в этом убедитесь, эта разница смысла большого не имела.

Трассировка маршрута к сайту: что, как и зачем?

Между нами, девочками, порой приходится слышать фразы: «Вот опять такой-то сайт отвалился». Что это значит? Куда отвалился? В действительности сайт, конечно, нигде со стула не падал, просто нам со своего компьютера через свой Internet Explorer, Firefox или другую какую программу до этого сайта не достучаться – не отображается он. Почему не отображается? Попробуем это выяснить.

Как известно, сайты в сети, подобно сферическим коням в вакууме, сами по себе не существуют – их поддерживают большие мощные компьютеры, называемые серверами, а серверами этими ведаёт компания, называемая провайдером, или хостинг-провайдером. И чтобы все у всех правильно и хорошо отображалось, провайдер следит за своим сетевым оборудованием, в том числе серверами и каналами связи, через которые проходят данные. А у нас с вами, когда что-то где-то отваливается, есть возможность хотя бы приблизительно понять – что и где, чтобы решить, виноват ли хостинг, или тот провайдер, через которого мы выходим в интернет, или просто надо своими ручками вставить кабель в розетку (некоторые и это забывают).

В подобной диагностике нам поможет трассировка маршрута от нашего компьютера до нужного сайта. Выполняется эта трассировка с помощью команды `tracert`, в Windows-варианте `tracert`. Чтобы запустить команду под Windows, зайдём в меню Пуск -> Выполнить и наберём: `cmd`. Откроется совершенно черное окно с мигающим курсором – это и есть наша командная строка. Далее наберём `tracert` имя_сайта и посмотрим, что будет...

Например, у меня трассировка маршрута к сайту `yandex.ru` выглядит приблизительно так.

Трассировка маршрута к `yandex.ru` [213.180.204.11] с максимальным числом прыжков 30:

```
1 * * * Превышен интервал ожидания для запроса.
2 10 ms 10 ms 10 ms bla4703.mns.ru [80.70.239.5]
3 10 ms 16 ms 10 ms core-239-214.bla-bla.ru
[80.70.239.254]
4 10 ms 10 ms 10 ms core-239-221.bla-bla.ru
[80.70.239.241]
```

Из таблицы видно, что тип памяти (память смартфона или карты памяти) роли почти никакой не играет. Также видно, что разница в скорости передачи по интерфейсу USB или Wi-Fi тоже не столь существенна, как в случае передачи одного большого файла в противовес набору мелких файлов. Здесь уже разница более заметная.

Нетрудно подсчитать и скорость передачи данных, которая очень далека от идеала (54 Мбит/сек) – для архивного файла около 4,5 Мбит/сек и для разной мелочи – около 2 Мбит/сек. Зато без проводов!

Николай ГРУШИН.

`nik-GRU@yandex.ru`.

<http://notebook-na-sto.by.ru>.

```
5 15 ms 16 ms 16 ms ix1-m10.yandex.net
[193.232.246.93]
```

```
6 16 ms 15 ms 16 ms einstein-vlan501.yandex.net
[87.250.243.125]
```

```
7 16 ms 15 ms 16 ms hummer-vlan2.yandex.net
[87.250.228.136]
```

```
8 16 ms 10 ms 16 ms yandex.ru [213.180.204.11]
```

Трассировка завершена.

Теперь разберемся, как это работает.

Командой `tracert` мы инициируем отправку пакетов данных тому получателю, который указали, – это может быть адрес сайта, имя компьютера в сети или IP-адрес. При этом пакеты проходят через все промежуточные системы (обычно это специальные сетевые устройства – маршрутизаторы) между нашим компьютером и получателем. Таким образом мы устанавливаем маршрут до пункта назначения и, что гораздо более важно, определяем время отклика (значение в миллисекундах) каждого промежуточного узла.

На тех участках маршрута, где время отклика минимально, передача осуществляется быстрее всего – это значит, что канал не перегружен и данные проходят практически без помех. Попробуйте, например, трассировку маршрута к самому себе: команда `tracert localhost` или равнозначная `tracert 127.0.0.1`. Там же, где время отклика больше некоторого стандартного значения, мы получаем результат «Превышен интервал ожидания для запроса», что равносильно потере пакетов данных.

Таким образом можно установить, в каком месте цепочки находится проблема. Если пакеты не доходят до самого пункта назначения, значит, проблема в нем. Если цепочка обрывается на середине – проблема в каком-то из промежуточных маршрутизаторов. При этом с другого компьютера или по другому маршруту (если такой существует) наш отвалившийся сайт может быть доступен. Если пакеты не выходят за пределы сети нашего провайдера, стало быть, там и проблема. Ну а чтобы узнать, в каких случаях нужно просто установить модемное соединение или вставить кабель в разъем сетевой карты, попробуйте его выдернуть (предварительно дочитав статью) и провести диагностику самостоятельно.

Марина СЕРЕДА.

По материалам сайта <http://>

ШколаЖизни.ру
www.shkolazhizni.ru



Как изменить цветовую гамму фотографии

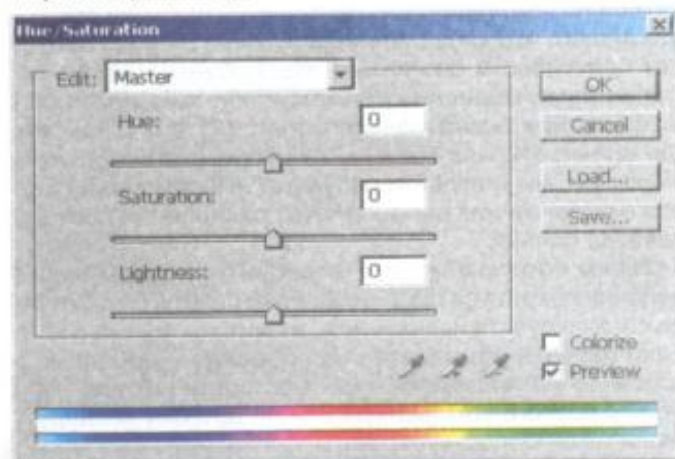
Работа со средствами Hue/Saturation и Photo Filter

Цветовая гамма и освещение придадут снимку особенное настроение. В зависимости от времени суток освещение сильно меняется и тем самым создает фотографу большой простор для творчества. Съемку можно запланировать в нужное время, если на снимке требуется создать настроение с помощью цветовой гаммы.

Каждому времени суток соответствует своя цветовая гамма. Утренний пейзаж будет менее насыщенным по цвету в отличие от вечернего, когда ближе к закату солнца цвета становятся очень яркими. Солнечный свет добавляет контраста, а отсутствие ярко выраженного источника света сглаживает тональную разницу. Освещение всегда влияет на цветовую гамму и её насыщенность.

Иногда возникает необходимость изменить цветовую гамму фотографии, например, в том случае, если вы захотите вставить её в коллаж. Тогда нужно будет вписать её по цвету в композицию.

В графическом редакторе Adobe Photoshop цветовую гамму можно менять разными способами. Вначале рассмотрим средство Hue/ Saturation (Цветовой тон/Насыщенность), которое работает на основе цветового круга. Служит оно для настройки цветового тона, насыщенности и яркости (screen 1).



Screen 1 - Диалоговое окно Hue/ Saturation

Рассмотрим диалоговое окно **Hue/ Saturation**. В списке **Edit (Цвета)** вы можете увидеть шесть вариантов цветовых диапазонов: **Reds (Красные)**, **Yellows (Желтые)**, **Greens (Зеленые)**, **Cyans (Голубые)**, **Magentas (Пурпурные)** и полный диапазон **Master**.

Шкала **Hue (Цветовой тон)** предназначена для установки цвета с помощью бегунка или ввода значения в поле. Это значение измеряется, в чём бы вы думали?! В градусах! Потому как средство **Hue/Saturation** работает на основе цветового круга. Значение определяет

положение нового цвета на цветовом круге относительно исходного, от которого идет отсчет. Исходный цвет находится на нулевой позиции. Положительные значения означают вращение по часовой стрелке, а отрицательные - против неё.

Шкала **Saturation (Насыщенность)** используется для изменения насыщенности цвета, а **Lightness (Яркость)**, соответственно, для уменьшения или увеличения яркости. В этих шкалах исходный цвет это нулевая позиция, а диапазон изменений от -100 до +100.

Для определения диапазона, который требует корректировки, можно использовать инструмент **Eyedropper (Пипетка)**. Инструмент с плюсом добавляет цвета, а инструмент с минусом удаляет их из диапазона.

Для монохромного тонирования следует выбрать пункт **Colorized (Тонирование)**. При перемещении бегунка **Hue** в нижней полосе отображается новый цвет, а само изображение выводится в градациях серого.

Этот способ можно применять для придания оттенка черно-белой фотографии.

Когда-то давно фотолюбители печатали черно-белые фотографии в домашних условиях. Фотографиям можно было придать любой оттенок, если добавить в проявитель специальный порошок «Вираз», благодаря которому фотография приобретала синеватый, красноватый, зеленоватый и другие оттенки.

Попробуем добиться такого же эффекта средством **Hue/Saturation** (screen 2).



Screen 2 - Исходная фотография

Открываем изображение, переводим в режим RGB. Если нужно, редактируем изображение по тону с помощью **Levels (Уровни)**.

Затем заходим в меню **Image/ Adjustments (Изображение/Коррекция)**, выбираем **Hue/Saturation**. Редактировать цвет мы будем в режиме **Master**. Выбираем пункт **Colorized (Тонирование)** (screen 3).

Чтобы придать оттенок сепии, для этой фотографии были выбраны следующие значения:

Hue 45, Saturation 40, Lightness -10. Отрицательное значение яркости было выбрано для того, чтобы смягчить

МАСТЕРСКАЯ НА ЭКРАНЕ



Screen 3 - Оттенок сепии

яркие цветные пятна на светлых участках изображения.

Значения для красноватого оттенка: Hue 13, Saturation 28, Lightness -7 (screen 4).

Значения, подходящие для вашей фотографии, могут отличаться от приведенных выше, если в ней преобладают светлые тона.

Значение для мягкого зеленоватого оттенка: Hue 70, Saturation 24, Lightness -10;

для синеватого: Hue 193, Saturation 26, Lightness -10, теплый фиолетовый оттенок: Hue 346, Saturation 23, Lightness -18.

Ещё раз повторю, что эти цифры приблизительны. Оптимальные значения для вашего изображения могут отличаться.

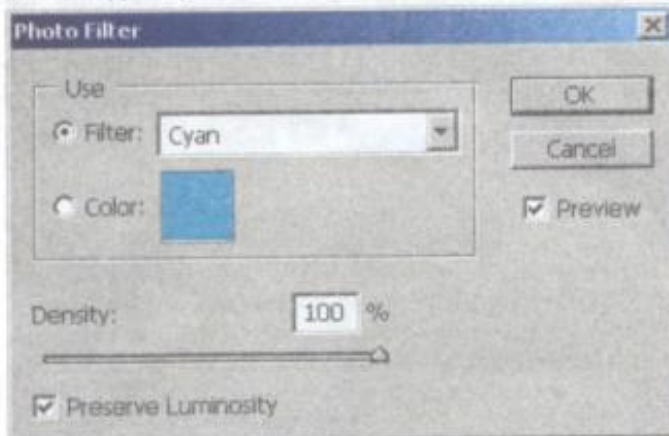
Изменение цветовой гаммы с помощью средства Photo Filter (версия Adobe Photoshop CS и выше).

Как быть с черно-белыми изображениями, мы разобрались, теперь посмотрим на цветное фото. У нас есть пейзаж в коричневых тонах, попробуем создать утреннее настроение с помощью новой цветовой гаммы. (Вы можете скачать это изображение по ссылке http://gmi.ru/fc_img/images/image121.jpg) (screen 5.)

Работать мы будем со средством Photo Filter.

1. Создаем новый корректирующий слой. Выбираем **Layer/New Adjustment Layer/Photo Filter (Слой/Новая установка слоя/Фотофильтр)**.

2. В выпадающем окне можно выбрать цвет, который будет определять цветовую гамму (screen 6). Мы изначально поставили задачу создать утреннее состояние в пейзаже, для этих целей подойдет Cyan, потому как создаст эффект утреннего тумана. В том же выпадающем окне в поле Density следует задать



Screen 6



Screen 4 - Красноватый оттенок



Screen 5 - Исходное изображение



Screen 7



Screen 8

непрозрачность, в данном случае оставим 100%.

Если фотография получилась несколько темноватой, следует её немного подкорректировать по тону.

3. Создаем ещё один корректирующий слой, выбираем **Layer/New Adjustment Layer/ Levels**. В выпадающем меню **Levels** следует правый бегунок немного подвинуть влево (screen 7).

Теперь смотрим результат. Мы добавили светлых тонов, и у нас получилось именно то утреннее состояние, которого мы и добивались.

Различные настройки средства **Photo Filter** открывают довольно много возможностей для экспериментов с цветовой гаммой изображения. Никаких особых навыков для работы с **Photo Filter** от вас не потребуется, в отличие от средства **Curves(Кривые)**, где без профессионализма и опыта разобраться будет довольно сложно.

Теперь попробуем на нашем снимке изобразить состояние, противоположное тому, которое мы сейчас сделали. Если мы смогли на фотографии в коричневой гамме создать раннее утро, то теперь можно нарисовать глубокую ночь.

Для начала следует выбрать подходящий оттенок, он может быть красноватым или фиолетовым. Возьмем, к примеру, **Deep Blue** и отключим функцию **Preserve Luminosity**. Изображение стало заметно темнее, установим прозрачность 96 %.

Добавим ещё один корректирующий слой **Levels**, в котором центральный бегунок сдвинем немного вправо. Средние тона стали темнее, теперь деревья силуэтом выделяются на фоне неба (screen 8).

Теперь нарисуем на небе звезды. Создаем новый слой, выбираем инструмент **Brush (Кисть)**, из набора выбираем кисть в виде звезды. Рисуем звезды белыми или светло-желтыми. Размер кисти подберите так, чтобы звезды получились некрупными. Старайтесь не переборщить с их количеством, иначе они будут выглядеть неестественно (screen 9).

Теперь попробуем нарисовать месяц на фоне неба. Выберите для него подходящее место, где небо не закрыто ветвями деревьев.

В новом слое создаем выделение в виде окружности инструментом **Ellipse Tool** с зажатой клавишей **Shift**. Таким образом, у нас получается выделение в форме правильной окружности, а не эллипса. Теперь нам нужно вычесть из этой окружности выделение тоже в форме окружности, но так, чтобы они накладывались друг на друга, но не полностью (screen 10).

Чтобы вычесть выделение из уже существующего, следует с зажатой клавишей **Alt** создать ещё одно выделение, частично наложив его на созданное ранее. Затем отпустите клавишу **Alt** и кнопку мыши. Выделенную область следует залить светло-желтым цветом (screen 11).

Добавить месяцу свечения можно, применив эффект **Outer Glow (Внешний свет)**. Установите размер и прозрачность для этого свечения. Месяц тоже можно вписать в пространство, если он получился очень ярким, с помощью прозрачности. Установите прозрачность для слоя 90%, цвет не потеряется, но сам месяц будет выглядеть более естественно.

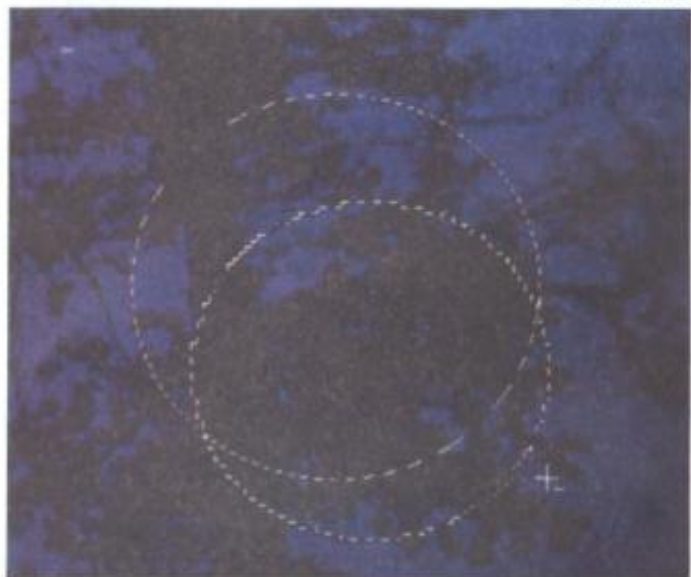
Марина ЛАЗАРЕВА.
mary_82@list.ru.



Screen 9



Screen 10



Screen 11

Как сделать запись с экрана

Сегодня я расскажу читателям об одной замечательной программе **BB TestAssistant**. Она нужна для того, чтобы записывать происходящее на экране компьютера в видеофайл. Её можно использовать для создания наглядных презентаций.

Сайт программы <http://www.bb-software.co.uk/bbtestassistant.aspx>.

Когда установите программу, появится окно, в котором будут кнопки для записи, но это не основное окно программы, закройте его. Теперь в трее появилась иконка, кликните по ней и в открывшемся меню выберите пункт «Options» (Настройки). Появится окно настроек.

Перейдём на вкладку «Display» (screen 1), галочка «Change resolution while recording» позволяет изменить разрешение экрана во время записи, для того чтобы уменьшить размер видеофайла.

Теперь перейдите во вкладку «Hotkey» (горячие клавиши), сделаем так, чтобы нажатие «Alt+R» запускало запись, для этого кликнем по полю «record» (этим действием мы поставили курсор на это поле), после этого нажмем на клавиатуре «Alt+R», в поле «record» должно появиться «Alt+R» (screen 2).

Следующая нужная вкладка «File Size», она нужна для того, чтобы ограничить размер видео. Можно ограничить по длине в минутах (переключатель Limit by time), а можно по размеру видео в мегабайтах (Limit by size).

При ограничении по времени станет активным флаг «stop after time elapsed» (остановить запись после того, как время вышло, допустим, вы поставили ограничение по времени 3 минуты и этот флаг, значит, после 3 минут запись автоматически остановится).

Самая важная вкладка «Record Mode» (screen 3) (не удивляйтесь тому, что я рассматриваю самую важную вкладку в конце, просто я оставил её на десерт), это режим записи. При установке этой программы она установит свой драйвер для захвата видео с экрана, как раз этим драйвером предлагает воспользоваться переключатель Capture Driver (но это только для windows 2000/xp). Для остальных версий windows поставьте переключатель «GDI mode» (GDI — это интерфейс Mi-

crosoft Windows для представления графических объектов и передачи их на устройства отображения, такие, как мониторы и принтеры. GDI отвечает за отрисовку линий и кривых, отображение шрифтов и обработку палитры. <http://ru.wikipedia.org/wiki/GDI>)

Приступим к записи, кликните по иконке и выберите в меню пункт «Record», в открывшемся окне можно выбрать захват (запись) всего экрана (Whole screen) или его части (region or window).

Ниже есть кнопка «Sound» (звук). И под ней кнопка «Options» (настройки), она откроет уже знакомую нам вкладку «Display».

Для того чтобы начать запись, нажмите кнопку «Record». Процесс записи начался. В левом верхнем углу вы увидите тулбар, в котором можно сделать паузу или остановить запись.

После того как вы остановите запись, появится окно, в котором программа спросит вас, что вы хотите делать с записанным видео:

- Open the movie for editing (открыть видео для редактирования),
- Save the movie, do not edit now (сохранить видео, не редактировать сейчас. Заметьте, видео сохраняется в файл проекта, потом нужно его экспортировать в видео),
- Discard the movie (отказаться от видео, если вы по ошибке нажали кнопку запись),
- Continue recording (продолжить запись, если вы по ошибке нажали кнопку стоп).

Выбрав Open, вы попадаете в редактор, из него можно сразу экспортировать видео в avi, mpeg, flash, exe.

Выбрав Save, видео сохранится в проект, для того, чтобы его перекодировать, надо запустить «BB TestAssistant Batch Export».

На этом всё. Эта программа очень пригодится для всех пользователей компьютера, так как вы можете создавать свои уроки по обучению каким-либо программам.



Screen 1



Screen 2



Screen 3

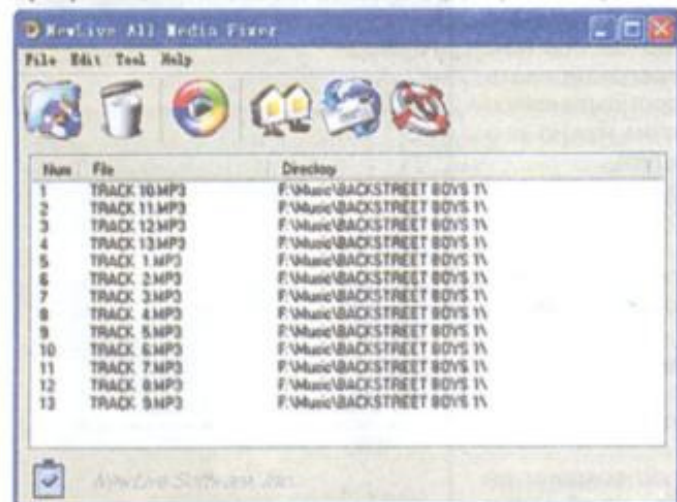
Владимир ЧЕБОТАРЕВСКИЙ.
<http://www.super-titan.narod.ru>.
 mail2vladimir@gmail.com.

Как восстановить видео- и аудиофайлы

У вас такое неоднократно случалось, я в этом уверен. Возьмёте какой-нибудь диск с записанным на него фильмом или попросту выкачаете видеофайл из интернета, а он не открывается. Пробовали устанавливать другие, более новые, кодеки, но видео никак не поддавалось. Причиной этого может быть и перезагрузка, и плохое выкачивание из интернета, и повреждённый носитель, но разочаровываться незачем, так как есть программы, которые помогут восстановить повреждённые файлы и дадут вам возможность насладиться их просмотром.

Восстановление видео

Начать хотелось бы с программы All Media Fixer. Она может восстанавливать не только видео, но и аудио. Форматы, с которыми работает программа, довольно разнообразны, но вероятность восстановления зависит от популярности формата, так, наиболее хорошо восстанавливаемые – это WMV, RM, DAT. All Media Fixer практически на 100 процентов может их восстановить. Что касается таких форматов, как MPG, AVI, DVD, VCD, SVCD и ASF, то здесь 50 на 50. То есть если степень повреждения невелика, то восстановить будет возможно, ну а если файл очень сильно повреждён, то придётся поискать такой новый. Ещё одна особенность этой программы в том, что она может проигрывать файлы,



которые не читаются или не прокручиваются вперёд (зависают).

Скачать программу можно с сайта <http://www.zealotsoft.net>.

Вторая программа, с которой я хотел бы вас познакомить, – это Video Fixer. Эта программа, как и предыдущая, работает с файлами, которые невозможно

прочитать или просмотреть, так как они во время проигрывания зависают при перетаскивании ползунка. Video Fixer работает с многими распространенными форматами, в том числе и с теми, что были перечислены выше, но главная её особенность – это возможность докачки не полностью выкачанных файлов по протоколам http, ftp, mms и др. Практически все форматы, с которыми может работать программа, могут быть восстановлены



с 80-90-процентной гарантией, но в редких случаях видео всё же не получается излечить.

Скачать программу можно с официального сайта: <http://www.video-fixer.com/>

Рассмотренные мною программы не требуют привыкания и понятны даже обычному пользователю. Для того чтобы они работали, вам нужно всего лишь добавить файлы в библиотеку программы и начать процесс «лечения».

Я вам советую скачать сразу две программы, так как где не сможет выполнить свою работу одна, поможет вторая, поскольку они, по-моему, друг друга взаимно дополняют. Поэтому, если у вас на компьютере есть проблемные видеофайлы и вы всё ещё хотите их просмотреть, то начинайте «лечить» видео прямо сейчас. Успехов вам!

...продолжим с аудиофайлами

В верхней части материала мы разбирались, как можно вылечить неработающий видеофайл. Сейчас хотелось бы рассмотреть, как же аналогичным способом можно лечить аудиофайлы.

Я думаю, вы все знаете наиболее популярные аудиоформаты, но по-прежнему самым востребованным и популярным остаётся MP3. С ним пока никто не может конкурировать и, думаю, в скором будущем не сможет. Файлами формата MP3 очень удобно обмениваться в интернете, записывать свои песни в этом формате, скачивать подкасты и слушать диктофонные записи. Но порой, выкачивая из интернета или плохо записывая,

МУЛЬТИМЕДИА

файл можно повредить. Если такое случилось, то на помощь придут программы-доктора.

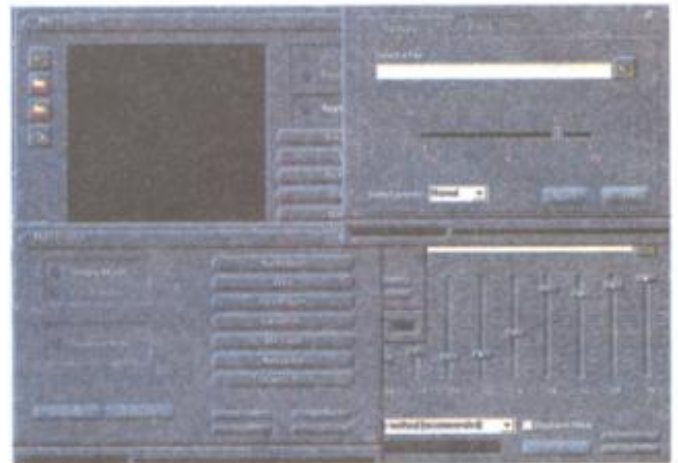
Начну с Ashampoo MP3 Check and Convert. Как видите, название довольно длинное, но за ним скрывается очень мощная программа для восстановления поврежденных аудиофайлов. Первое, что делает Ashampoo, это проводит анализ, и в случае нахождения поврежденных файлов конвертирует их в WAV, а затем обратно в MP3. Таким образом, вы получаете восстановленную композицию или собственную запись. Также программа может читать файлы, которые нельзя открыть в проигрывателе. Ashampoo очень проста в своем использовании, и начальных навыков вам не потребуется. Достаточно только загрузить файлы в программу и начать с ними работать. Правда, бывают моменты, когда восстановить файл не получается или появляется небольшой писк или треск на поврежденном месте.

Скачать программу можно с официального сайта <http://www.ashampoo.com>.

Вторая рассмотренная мною программа была **MP3 Doctor.** В функциональном плане эта программка может помочь вам изменить темп звучания, нормировать уровень звука, подправить частотные характеристики и сделать обрезку аудиофайла. А вот лечить и восстанавливать она, увы, не может. Но если вы работаете со звуком, то эта программка вам понадобится.

Скачать программу можно с официального сайта <http://www.mp3doctor.com>.

И в завершение напомним, что программа All Media



Fixer (<http://www.zealotsoft.net>) тоже может лечить аудиофайлы, и справляется с этой задачей не хуже, чем аналогичная ей Ashampoo MP3 Check and Convert. Порой All Media Fixer может вылечить даже самые безнадежные файлы, поэтому советую вам скачать сразу все программы, чтобы в дальнейшем избежать проблем.

Теперь, с помощью нескольких программ, мы научились «лечить» аудио- и видеофайлы.

Денис МИСЮЛЯ.
По материалам сайта
ШколаЖизни.ру
www.schooloflife.ru

Как звук превратили в цифры

Аналоговый сигнал при помощи АЦП (аналогово-цифрового преобразователя) разбивается на мелкие участки длительностью в несколько сотых долей секунды. На каждом из таких участков АЦП производится измерение амплитуды звука. Величина, обратная длине этих участков, называется частотой дискретизации и измеряется, как и частота звука, в герцах. Очевидно, чем она выше (чем чаще мы измеряем амплитуду), тем более полную информацию о сигнале мы сможем сохранить.

Слишком частые измерения, однако, требуют много места для хранения полученной информации. С другой стороны, уменьшение частоты дискретизации приводит к потере информации, содержащейся в сигнале. Как же выбрать оптимальную частоту дискретизации? Ответ дает известная теорема Котельникова, согласно которой звук с частотой f не может быть оцифрован при частоте дискретизации ниже $2f$. Это означает, к примеру, что попытка оцифровки звука частотой, скажем, 1000 Гц при частоте дискретизации 1000 Гц обречена на неудачу. Результатом будет тишина, либо искаженный звук, не имеющий ничего общего с первоначальным. Важным следствием из этой теоремы является установление достаточного верхнего предела значения частоты дискретизации.

Общепринятая верхняя граница частоты звука, воспринимаемого нашим ухом, равна 20000 Гц. Следовательно, верхний достаточный предел частоты дискретизации звука можно принять за 40000 Гц. В реальности частота дискретизации при записи звука на CD составляет 44100 Гц. Профессиональная студийная аппаратура рассчитана на работу со звуком частотой дискретизации 48000 Гц. Стандарт частоты

Недостатки аналоговых носителей звука вкупе с неумолимым ходом прогресса привели человека к мысли о том, что звук можно представить в виде информации для записи на цифровые носители. Эта же участь не миновала сегодня ни одного объекта, поддающегося количественному и качественному описанию в системе визуальных и звуковых параметров. Каковы же общие принципы превращения аналогового звука в последовательность цифр?

дискретизации для телефонной линии принят за 8000 Гц. Этого вполне достаточно для того, чтобы сохранить информацию, содержащуюся в голосовом сообщении, а также сохранить эмоциональную окраску и обеспечить узнаваемость голоса.

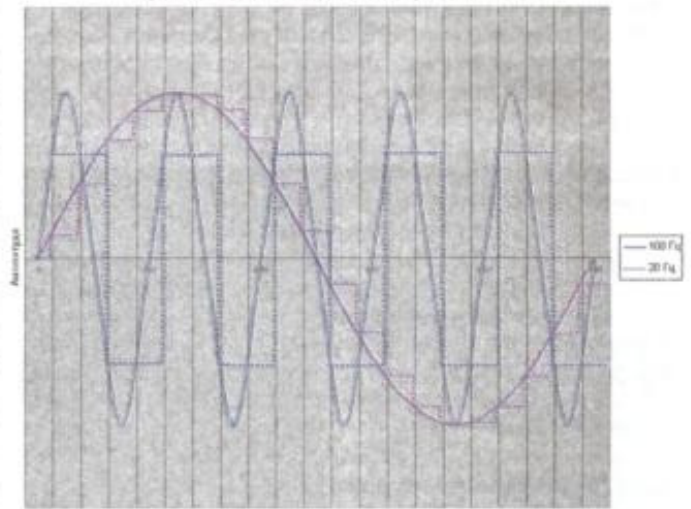
На этом история с дискретизацией не оканчивается. Разбивая звуковой сигнал на участки определенной длины и измеряя амплитуду колебаний на этих участках, не стоит забывать, что значение этой амплитуды при записи в память компьютера также может иметь только строго определенные дискретные значения. Это говорит о том, что количество ступенек между максимальным и минимальным значениями амплитуды ограничено. От количества этих ступенек зависит их высота (разница между соседними значениями амплитуды) и, следовательно, чем их больше, тем выше качество звука.

Особенности хранения информации в памяти компьютера привели к количеству возможных ступенек 256, 65536, 16777216 и 4 294 967 296 штук. Этим цифрам соответствуют 8-, 16-, 24- и 32-битный звуки (соответствующие степени числа два, так как компьютер работает с двоичным кодом). Конечно же, повышение «битности» звука ведет к увеличению количества информации. Однако 16-битного звука (65536 вариантов амплитуды звука) обычно вполне достаточно для качественной записи большинства звуковых сигналов.

Теперь мы с легкостью сможем подсчитать, сколько места займет трехминутный стереосигнал при записи на обычном музыкальном компакт-диске. 180 секунд умножаем на 44100 Гц, затем на 2 байта (это соответствует 16 битам), затем еще на 2 (количество каналов, так как сигнал стереофонический). Итоговая цифра – 31 752 000 байт, или около 30,3 Мбайт информации. Довольно много, правда? Можно ли уменьшить без заметной потери качества? Можно. Но это тема совсем другой статьи.

Александр МАТВИЕНКО.

Частота дискретизации - 400 Гц. Показан линия цвета, совпадающего с цветом кривой - изображение оцифрованного звука той же частоты



Звуки частотой 20 и 100 Гц, оцифрованные с частотой дискретизации 400 Гц.

Как искать и чем скачивать видеозаписи в интернете

Предупреждение: в этой статье рассматривается один из возможных методов поиска и скачивания легальных видеозаписей, выложенных в свободный доступ на сайтах Глобальной сети. Методика поиска пиратских копий всевозможных видеозаписей не рассматривается.

Приведу простой пример: вы прочли книгу Айн Рэнд «Атлант расправил плечи» и захотели больше узнать об авторе, увидеть ее, услышать ее голос. В таких случаях большинство пользователей идут традиционным путем: пытаются «нагуглить» и «наяндексить» искомое в Сети, разгребая авгиевы конюшни рекламы и отыскивая жемчужное зерно истины.

А можно пойти другим путем и сразу выйти на те сайты, где в свободном доступе вполне легально выложены десятки и сотни тысяч всевозможных видеозаписей.

Где искать видеозаписи

✓ **Google Video** - <http://video.google.com/>

В поисковое поле (вверху страницы) введите поисковый запрос,

установите переключатель videos hosted by Google или all videos (установлен по умолчанию), нажмите кнопку Search.

✓ **MySpace** - <http://www.myspace.com/>

В поисковое поле (вверху страницы) введите поисковый запрос, правее – в выпадающем списке – выберите категорию и место поиска – MySpace (установлен по умолчанию), Web, People, Music, Video и нажмите кнопку Search.

✓ **YouTube – Broadcast Yourself** - <http://www.youtube.com/>

В поисковое поле (вверху страницы) введите поисковый запрос, нажмите кнопку Search.

✓ **Русская версия сайта YouTube – Broadcast Yourself** - <http://ru.youtube.com/>

В поисковое поле (вверху страницы) введите поисковый запрос, нажмите кнопку Поиск.

Примечание. Если вы ищете иностранцев (даже на русской версии сайта), имена надо вводить на английском языке. Например, если ваш поисковый запрос будет Айн Рэнд, то вы получите от YouTube сообщение «Видео по запросу «Айн Рэнд» не найдено». А если вы измените запрос на Ayn Rand, то получите результат – 913 ссылок на видеозаписи.

Чем скачивать видео?

Предположим, что нужную видеозапись мы нашли, просмотрели online и хотели бы сохранить ее для просмотра в дальнейшем. Как быть?

Одно из возможных решений – воспользоваться менеджером загрузок видеозаписей. Рекомендую бесплатную программу Easy Video Downloader, предназначенную для скачивания видео с сайтов YouTube.com, Video.Google.com, MySpace.com. Последнюю версию (на текущий момент доступна версия 1.4.1; «весит» 2,07 МБ) программы Easy Video Downloader вы можете скачать по ссылке http://www.videodownloader.fdrilab.com/files/video_downloader_setup.exe.

Процесс установки программы несложен: запустите `video_downloader_setup.exe` → Next → Next → Next → Next → Install → Finish.

Как закачивать видеозаписи

После того как вы нашли нужную видеозапись, скопируйте ее URL в буфер обмена;

– запустите Easy Video Downloader;

– в поле Video's Url вставьте ссылку;

МУЛЬТИМЕДИА

– при помощи кнопки Browse выберите место (Save to), куда будет сохранен файл (по умолчанию выбрана папка Мои документы);

– в выпадающем списке Save as выберите формат, в котором будет сохранен файл – .avi (High Quality), Original format (do not convert) или .mp4 (for iPod, PSP) – only for Video.Google (по умолчанию выбран формат .avi);

– нажмите кнопку Start;

– по окончании загрузки Easy

Video Downloader конвертирует файл в предварительно выбранный вами формат;

– после конвертирования появится окно Information с сообщением Download is complete, нажмите OK;

– закройте программу;

– запустите видео.

Примечания

1. Если после запуска программы вы не видите каких-либо элементов

ее интерфейса (например, кнопки Start или выпадающего списка Save as), разверните полностью окно программы.

2. Если при попытке запустить видеозапись появляется сообщение об ошибке, значит, в вашей системе не установлен какой-то кодек.

Валерий СИДОРОВ.
vasid49@mail.ru.

Как управлять медиаплеером прямо из браузера

Большинство пользователей удачно совмещают работу на персональном компьютере с прослушиванием любимой музыки. Но нередки ситуации, когда нужно быстро приглушить звук или поставить проигрывание на паузу, чтобы, например, ответить на телефонный звонок или обсудить с шефом, почему вы так громко слушаете Deftones в рабочее время.

При этом щелканье мышкой по трею не всегда удачно: открывается все, от почтовика до списка контактов в ICQ, а зловерный Winamp никак не желает показывать плей-лист. Есть еще один хороший вариант – горячие клавиши, но далеко не все пользователи горят желанием запоминать их сочетания. Да и работают некоторые из них опять-таки при открытом окошке.

Однако есть еще один альтернативный вариант, который подойдет активным интернет-серферам – плагин для браузера FoxyTunes. Он существует в версиях для IE и Mozilla FireFox. Все, что он умеет, можно свести к двум функциям: управление плеером и поиск в интернете.

Итак, заходим на официальный сайт и скачиваем небольшое дополнение – <http://www.foxytunes.com/>.

После скачивания и установки в вашем браузере появится панель, с помощью которой вы можете управлять своим медиаплеером, даже не открывая его.



Первая кнопка с двойной ноткой – «Управление настройками дополнения».

Следующие пять кнопок отвечают за собственно управление плеером (по умолчанию расширение настроено на Windows Media Player, но можно быстро поменять на ваш плеер, выбрав его из списка поддерживаемых). Это стандартные для любого плеера Play, Stop, Pause, Next Track и Previous Track.

Следующие две кнопки особенно интересны. Подведите курсор к кнопке с нотой и появится окошко, где будут отображаться данные о песне: исполнитель, название, альбом, обложка, длина песни. Тут же можно посмотреть и список уже прозвучавших песен, и информацию о звучащем треке, вплоть до каталога, в котором он находится.

Кнопка со стрелочкой (равно как и щелчок по названию трека) отведет вас на интернет-страницу, где представлены информация об исполнителе, текст звучащей песни, ссылки на ролики этого исполнителя на YouTube, фото с таким



тэгом на Flickr, похожие на данного артиста исполнители на Last.Fm. Можно при желании, не отходя от кассы, поискать другую информацию в интернете, для этого есть кнопка с лупой перед названием песни на панели. Правда, по умолчанию FoxyTunes ищет через Yahoo!, но и это можно изменить, зайдя в настройки Configuration –> Customize Web Search, где нужно выбрать пункт Use Custom URL и ввести привычный вам поисковик в соответствии с указанным примером.

Если некорректно отображаются названия русских треков, то и эта проблема легко решается. Найдите в настройках пункт Character Encoding и выберите нужную кодировку.

Есть кнопки для сворачивания и разворачивания плеера из трея, кнопка для открытия файлов, настройки громкости и панель поиска нужного места песни (как Seeking Bar в Winamp) – в общем, можете больше не копаться в трее, а легко управлять своей музыкой прямо из браузера, если вы неутомимый заядлый серфер.

Лилия ТРОФИМОВА.
По материалам сайта

ШколаЖизни.ру
www.shkolazhizni.ru

На первом месте – борьба со злом

Для каждого владельца только что приобретенного смартфона является первоочередной задачей обеспечить его безопасность. Речь идет не только о защите аппарата от механических повреждений и купания в речке – это не будет полезным для любого электронного устройства.

Есть другая не менее злободневная проблема для владельца смартфона – информационная безопасность. Сюда можно отнести вред, наносимый всякого рода вирусами, шпионскими программами, воровство, повреждение или удаление конфиденциальных данных и т.д. и т.п.

Метод борьбы с этим злом существует – это, как вам наверняка уже известно, использование антивирусного программного обеспечения. Доктор Веб, Касперский, Аваст и т.д. – программы давно знакомы владельцам персональных компьютеров. Но для защиты смартфонов нужны свои специальные средства, компьютерные программы не установишь в этот крошечный аппарат. И такие средства существуют. Вот сегодня я вам и расскажу об одной из таких программ, предназначенной для работы на смартфонах с OS Symbian, – F-Secure Mobile Security.

Программа создана корпорацией «F-Secure» (<http://www.f-secure.ru/>), которая трудится на рынке информационной безопасности

уже целых 20 лет и имеет весьма богатый опыт по обеспечению самой надежной защиты. Скачать программу можно либо посредством компьютера с официального сайта компании, а затем установить в смартфон, либо напрямую со смартфона при помощи менеджера загрузок. Дистрибутив приложения весит 874 Кбайт. Интерфейс – русский.

На сайте компании имеется два варианта исполнения программы: один из них называется F-Secure Mobile Anti-Virus и предназначен для защиты мобильных устройств от вредоносного контента, будь то нежелательные сообщения или неисправные приложения, и обеспечивает защиту устройства в реальном времени с автоматическими обновлениями, передающимися буквально по воздуху – путем запатентованного механизма SMS-обновлений или через соединение HTTPS. Вторая утилита носит название F-Secure Mobile Security и отличается от предыдущей наличием встроенного брандмауэра и в перечне поддерживаемых платформ: Mobile Anti-Virus существует почти для всех видов мобильных платформ, тогда как Mobile Security предназначена лишь для мобильных аппаратов, построенных на платформе Symbian.

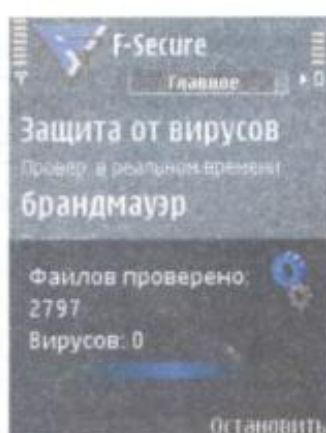
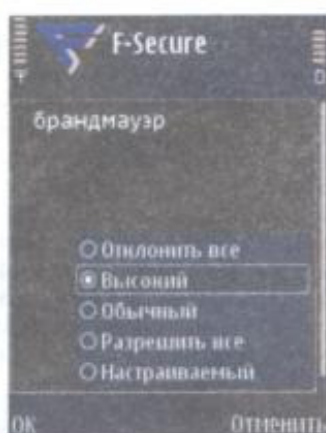
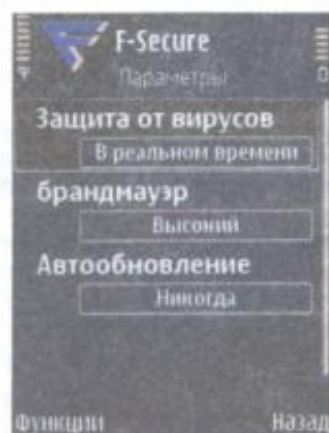
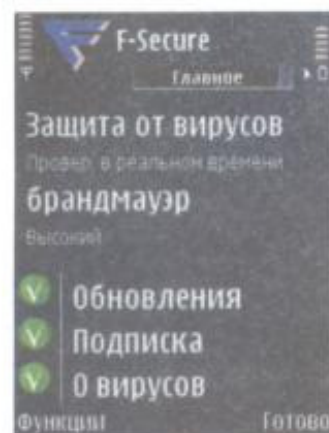
Естественно, раз вторая утилита имеет более широкие возможности и ваш смартфон построен на OS Symbian, то оптимальным вариантом будет воспользоваться Mobile Security.

Сразу после установки ее в смартфоне происходит активация приложения и загрузка из интер-

нета обновленной антивирусной базы. Для предотвращения заражения все получаемые файлы автоматически перехватываются и сканируются программой в реальном времени. Также Mobile Security автоматически сканирует все файлы на карте памяти, не требуя вмешательства пользователя. Когда программа обнаруживает зараженный файл, она немедленно изолирует его, чтобы защитить все остальные данные в системе.

Интерфейс программы достаточно прост и интуитивно понятен. Имеется всего четыре вкладки: «Главная», где отображено состояние программы в настоящий момент; «Статус» с информацией о последних обновлениях и дате полной проверки; «Журнал» – со всеми записями о ходе работы приложения и «Вирусы» – с информацией обо всех обнаруженных программой вредителях на данном аппарате. Из содержания информации на Главной странице можно выяснить, в каком режиме сейчас работает программа, уровень защиты брандмауэром, которые можно самостоятельно выставить в Параметрах программы: Режим работы – в реальном времени или вручную; уровень брандмауэра – четыре уровня плюс «Отключить все»; автообновление – автоматически самой программой или вручную пользователем. Также из меню можно вручную выполнить Полную проверку всего содержимого смартфона (включая карту памяти).

Николай ГРУШИН.
nik-GRU@yandex.ru



Как не попасться на крючок в интернете

Откликаясь на тенденции технического прогресса, новоявленные любители пожить за чужой счет закидывают совсем другие крючки – виртуальные. Бродят ловцы человеков в бескрайних просторах интернета, рассчитывая на доверчивость, неосведомленность, алчность, тщеславие и т.д. и т.п. Слаб человек – давно подмечено! – и падок на всякие разные цацки и дензнаки. Точнее, на шанс это халявно заполнить. Тут-то и берут его, болезного...

Например, приходит письмо от юриста из Буркина-Фасо, который сообщает душераздирающую историю о гибели целой семьи во время очередного мятежа повстанцев, после чего от этой семьи осталась куча денег, унаследовать которую, как выясняется, у вас есть неплохие возможности. Надо только сообщить код своего банковского счета, на который рекомендуется положить энную сумму, и данные о платежной карточке.

Нередко вы получаете жизне-радостные уведомления о том, что ваш электронный адрес, оказывается, участвовал в лотерее и оторвал неплохой приз. Оплатите почтовую доставку из Лондона, Йоханнесбурга или даже Монте-Карло – и денежки ваши!

Понятно, что отвечать на такие письма не следует. Жалуйтесь провайдеру на спам, и всё. А вот если вас приглашают перейти на какой-то сайт, будьте осторожны. Есть такой вид мошенничества – phishing scam (ошибки здесь нет: нейтральное слово «fishing», что по-английски означает «рыбная ловля», специально пишется с искажением – намек на «ловлю рыбки в мутной воде»). Представляет оно собой электронное письмо-приманку, заманивающее пользователей на сайты-подделки – копии настоящих, создаваемые с целью выудить конфиденциальные данные о паролях и кодах доступа. Как правило, такие хакерские письма облакаются в форму запросов, которые якобы отправляет, к примеру, банк, желающий уточнить данные клиента. Или адвокат интересуется мнением потенциального клиента. И так далее, в таком, так сказать, разрезе.

Примечательный факт: фишинг расцветает не только в не совсем (либо совсем не) развитых регионах, но и в государствах, где широко

развиты электронные платежи. В Соединенных Штатах, например. С недавних пор там граждан через средства массовой информации регулярно предупреждают о необходимости внимательнее относиться к электронным посланиям, приходящим от имени Федеральной службы внутренних доходов (IRS). Потому что таких посланий становится все больше и больше.

Порой можно довольно легко распознать, что вам пришла «халтура», и без потерь избавиться от нее. Однако в подавляющем большинстве случаев подобные письма носят удивительно правдоподобный вид, практически не отличаясь от посланий от реальных и уважаемых фирм.

Бдительность и еще раз бдительность!

Исследуя складывающуюся ситуацию, связанную с псевдо-налоговыми посланиями, американские «фишингологи» сформулировали несколько главных признаков, которых следует остерегаться в первую очередь.

Заманчивая скидка. «Фишеры», выступающие от имени налоговых органов, сообщают людям о том, что якобы готовы их чеки. Но до отправки чеков необходимо, мол, подтверждение некоторых деталей для оформления прямого депозита. Если адресат не желает предоставлять такие сведения, кидала отвечает, что в противном случае на скидку рассчитывать не придется.

Меры предосторожности. Для получения скидки вам требуется только документ о вашей декларации по подоходному налогу за прошлый год. И всех делов. Всё остальное – чистой воды фишинг.

Изменения в налоговом законодательстве. Финансисты, предприниматели, менеджеры получают письма с настоятельной рекоменда-

цией загрузить обновленную базу данных по налоговому законодательству. Сделать это предлагается, открыв приводимые ссылки.

Меры предосторожности. Ни в коем случае не кликайте на эти ссылки! Это может повредить ваш компьютер, чем не преминут воспользоваться фишеры, дорвавшись до удаленного доступа к нему. Тогда они точно стацят хранящуюся в нем приватную информацию, начиная с паролей.

Вначале рекомендуется просто навести курсор на такую ссылку, не кликая по ней. Внизу в строке состояния браузера появится полный адрес. Тогда и выяснится, официальный ли это сайт или нет.

«Прием на работу». Несть числа зазывалам на выгодную работу в он-лайн режиме – «нужен только компьютер, выход в интернет и терпение». Знай цепляй в сети новых клиентов да денежки получай.

Вот буквально только что мне пришло такое киберписьмецо: «Здравствуйте. Нас заинтересовала ваша кандидатура, предлагаем вам заполнить наш фирменный бланк резюме и отправить его по адресу job@virtualmix69.com. Ответ не гарантируется, однако, если Ваше резюме нас заинтересует, мы позвоним Вам в течение нескольких дней. Не забудьте указать телефон, а также позицию, на которую Вы претендуете. Желательно также указать пожелания по окладу. Наш фирменный бланк вы можете скачать по нижеуказанной ссылке: <http://virtualmix69.com/resume.exe>. За такое предложение анонимный «работодатель» просит сообщить номер вашего банковского счета: чтобы было куда переслать заработок. Чек так и не приходит, зато непонятным образом утекают деньги с вашего счета. Вариант: фишер запрашивает у вас номер вашей соцкарты и другие личные данные, а потом открывает кредитную карточку на ваше имя, о чем вы и знать не знаете.

Меры предосторожности. Будьте очень осторожны при заполнении подобных «бланков» через интернет. Возможно, вам следует быть осмотрительнее при размещении резюме на различных рекрутинговых сайтах. В качестве контактных координат ограничьтесь своим электронным адресом.

Ашот ГАРЕГИНЯН.
По материалам сайта

ШколаЖизни.ру
www.shkolazhizni.ru



Портативные компьютеры

Acer Aspire 7530, Aspire 5530 и Aspire 4530

В начале второй декады июля корпорация Acer представила пользователям целые три новые линейки портативных компьютеров, созданных на основе новейшей двухъядерной мобильной технологии AMD Turion 64 X2 и призванных обеспечить захватывающие мультимедийные развлечения. Это – Aspire 7530, Aspire 5530 и Aspire 4530.



Ноутбуки новых серий поставляются с 14,1", 15,4" и 17" ЖК-дисплеем TFT WXGA Acer CrystalBrite высокой яркости, отображающим трехмерную графику с яркими оттенками и позволяющим получить четкие и реалистичные изображения. Acer Arcade Deluxe с технологией DLNA повышает качество мультимедийных развлечений и предоставляет дополнительные возможности просмотра неподвижных изображений, фильмов DVD и прослушивания музыки. Кроме того, новые ноутбуки оснащены самым широким выбором видеокарт; в зависимости от модели это может быть одна из новейших видеокарт ATI Radeon и NVIDIA GeForce со сверхскоростной видеопамью DDR3 объемом до 512 Мбайт, обеспечивающих лучшее в своем классе качество трехмерной графики и мультимедийных развлечений.

Aspire 7530

Ноутбуки серии Aspire 7530 созданы на основе новейшей мобильной технологии двухъядерного процессора AMD Turion 64 X2 с поддержкой технологии AMD HyperTransport 3.0 и оснащенные MCP-процессором NVIDIA nForce MCP77MH. Поставляются с видеоадаптером нового поколения DDR3 NVIDIA 9600M GT, объемом двухканальной памяти DDR2 667 МГц до 4 Гбайт и жестким диском объемом до 640 Гбайт. С помощью оптического привода Blu-ray, порта HDMI и цифрового ТВ-тюнера с поддержкой стандарта DVB-T компьютеры Aspire 7530 позволяют вам

наслаждаться потрясающим качеством фильмов или телевизионных программ с высоким разрешением. Дополнительный стыковочный модуль Acer EasyPort IV с четырьмя портами USB, DVI-D, VGA и разъемами аудио обеспечивает дополнительные возможности подключения.

Aspire 5530

Ноутбуки серии Aspire 5530 тоже имеют достаточную мощность для выполнения любых мультимедийных приложений благодаря использованию новейшей мобильной двухъядерной технологии AMD Turion 64 X2 Ultra с поддержкой AMD HyperTransport 3.0 и набору микросхем AMD 780G. Широкоэкранный 15,4-дюймовый дисплей Acer CrystalBrite, оптический привод Blu-ray, порт HDMI, встроенный цифровой ТВ-тюнер с поддержкой стандарта DVB-T, объем двухканальной памяти DDR2 667 МГц до 4 Гбайт и жесткий диск объемом до 320 Гбайт. Таким образом, за исключением размера диагонали эти модели мало чем отличаются от своих старших собратьев Aspire 7530.

Aspire 4530

Ноутбуки этой серии, несмотря на свои меньшие габариты, также мало в чем уступают названным выше. Оснащены видеоадаптером NVIDIA GeForce 9100M G со встроенной трехмерной графикой, 14,1-дюймовым широкоэкранным дисплеем Acer CrystalBrite и стереодинамиками Acer 3D Sonic, двухъядерным мобильным процессором

AMD Turion 64 X2 и памятью DDR2 объемом до 4 Гбайт. Жесткий диск объемом 320 Гбайт обеспечивает широкие возможности хранения данных, а их передача с портативных цифровых устройств осуществляется с помощью встроенного устройства для чтения карт «5-в-1».

Для всех заявленных ноутбуков заявлены оптимизированные технологии второго поколения Dolby Home Theater и лучшее в мире качество True 5.1 plug & play с функцией Acer eAudio Management для исключительно реалистичного звучания Dolby Surround Sound. Кроме того, чтобы в полной мере использовать современные возможности связи через интернет и создать гибкие условия обмена данными, новые ноутбуки Aspire используют решение Acer Video Conference, включающее веб-камеру Acer Crystal Eye с поддержкой технологии Acer Primalite для улучшения качества видимости в условиях недостаточного освещения, VoIP телефон Acer Xpress VoIP, для некоторых моделей обеспечивающий передачу голоса по сетям IP (VoIP) через гарнитуру hands-free с помощью соединения Bluetooth для дополнительной свободы передвижения, и Acer Video Conference Manager для быстрой и простой настройки.

В ноутбуках также используется встроенная в Microsoft Windows адаптируемая система идентификации с помощью отпечатков пальцев Acer Bio-Protection, которая защищает компьютер от несанкционированного доступа и обеспечивает централизованное управление паролями с помощью удобного приложения Password Bank.

Чтобы расширить возможности подключения в любое время и в любом месте, в ноутбуках серии Aspire используется технология скоростного мобильного доступа Acer InviLink 802.11b/g Wi-Fi Certified. Эта технология обеспечивает высокую пропускную способность и надежность подключения и поддерживающую беспроводное решение Acer SignalUp для стабильного приема сигнала.

Николай ГРУШИН.
nik-GRU@yandex.ru.

При подготовке статьи были использованы материалы сайта <http://www.acer.ru>.

МОБИЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

Для чего мобильнику нужны холдер, адаптер и мультикарта?

Сотовые операторы никак не могут договориться о приемлемой стоимости звонков между абонентами, приписанными к разным брендам. Все стараются «заманить в свои сети» как можно больше «рыбешки» - и мелкой, и крупной, для чего постоянно снижают стоимость внутрисетевых соединений и поддерживают высокий уровень оплаты звонков за пределы родной сети. Если для «акул» это как-то не важно, подумаешь, заплатил и забыл, то «рыбка» помельче старается расходы свои уменьшить.

Самый простой способ экономии на разговорах в разные сети – зарегистрировать на себя несколько номеров разных операторов и менять «симку» в своем мобильнике при необходимости. Можно завести себе еще один (два, три, четыре...) телефонный аппарат. Но постоянно менять SIM-карту или же таскать с собой несколько устройств не совсем удобно.

Недорогим решением, позволяющим менять оператора и не требующим отдельного телефона, является SIM-холдер. Это такой держатель-переходник, один разъем которого помещается на место стандартной SIM-карты. Используемые вами две «симки» укладываются в специальные слоты. Способ дешевый и надежный, но подходит не для всех аппаратов, в некоторых «под батарейкой» не хватает места.

Старые модели требовали каждый раз при смене оператора выключать и включать телефон. Не очень удобно, но лучше, чем вытаскивать и ставить на место «симку». Более новые образцы мгновенно переключаются через меню. Одновременная работа в разных сетях, например, разговор в одной и при-

ем вызова из другой, для холдера невозможна.

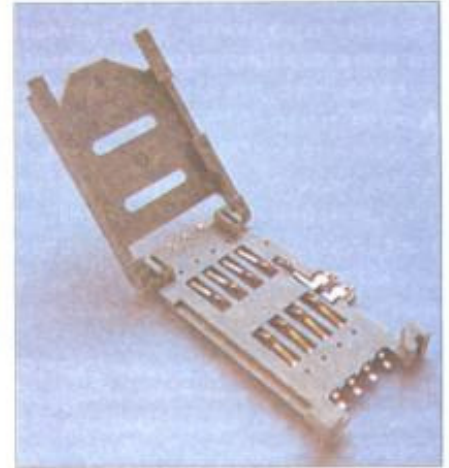
В любом аппарате найдется место для SIM-адаптера. В отличие от предыдущего случая для установки в мобильник над «родными» SIM-картами потребуются провести несложную «хирургическую» операцию. Трудностей никаких, в прилагаемой инструкции все расписано. В комплект входит трафарет, по которому из каждой «симки» вырезаются чипы и устанавливаются в слоты адаптера. Для уплотнения контактов служат наклейки и подушечки, они тоже прилагаются.

После установки «дивайса» в меню телефона появляется новый пункт для управления двумя картами. Достоинства адаптера – простота использования, русифицированное меню, переадресация вызова и таймер, позволяющий автоматизировать переключения между сетями по времени.

Вместе с достоинствами пользователь получает и «ложку дегтя» – повышенный расход энергии аккумулятора и достаточно длительное время переключения между операторами, до полутора минут.

Когда пользователю надоест «играться» с двумя «симками», можно возвратиться к обычному варианту. Вернуть SIM-карту в первоначальное состояние помогут шаблоны-переходники и наклейки.

Вряд ли вы сможете найти адаптер в салонах «серьезных» поставщиков. Зато на рынке предложений достаточно. Продавцы утверждают, что гарантия на «дивайс» полгода. Со временем из-за нарушения контактов могут возникнуть проблемы со считыванием карт. Исправить положение можно заменой адаптера.



Крайне отрицательно относятся к «базарным усовершенствованиям» специалисты фирменных сервис-центров и технических служб сотовых операторов. Первые считают, что адаптер может стать причиной выхода телефона из строя и даже могут отказать в гарантийном ремонте. Вторые утверждают, что «хирургическая» операция над нежной «симкой» не проходит бесследно. Тончайшие соединители между кристаллом и подложкой вполне могут получить повреждения, и карту придется менять.

SIM-карта останется в целостности и сохранности, если вы решитесь приобрести мультикарту. Умельцы из полуподпольных ремонтных мастерских способны записать в нее информацию из нескольких стандартных «симок». При желании можно получить возможность работы с шестью различными операторами. Правда, никто не даст гарантии, что информация с вашей карты не попадет в руки мошенников. В этом случае придется оплачивать их разговоры. Прецедентов – тьма.

Так же, как и холдер, адаптер и мультикарта не обеспечивают одновременную работу обычного аппарата в двух сетях, ведь приемник (как и передатчик) у обычных сотовых телефонов всего один. От недостатка свободны специальные телефонные аппараты. Но это уже совсем другая история...

Алексей НОРКИН.
По материалам сайта

ШколаЖизни.ру
www.shkolazhizni.ru



Из стекла и дерева

В прошлом выпуске журнала я представил обзор свежих проектов, созданных начинающими моддерами со всех уголков нашей планеты. Самое яркое, на мой взгляд, творение – работа американского творца KingKinase (США, штат Коннектикут) с любопытным названием «Glass On Lumber». Как вам уже известно, представленный проект – уникальный кейс, который создавался «с нуля» без использования многочисленных покупных элементов и устройств. Познакомимся с этапами построения «Glass On Lumber», так как это достаточно любопытный мод стоимостью около \$60.

Анализ идей и постановка целей

Любая работа, прежде чем получить свою практическую реализацию, обрастает идеями и вариантами построения. Труды KingKinase – не исключение: прежде чем начать создание корпуса, американский умелец поставил цели, которые необходимо достичь в процессе модостроения:

1. «Использовать то, что имеется под рукой». Отличный вариант для тех, кто не планирует осуществлять глобальных финансовых вливаний в свой будущий проект. Создание корпуса, что называется «из подручных материалов» – принцип работы многих известных моддеров, который приносит свои плоды.

2. «Создать корпус минимальных размеров». К слову, это весьма спорный момент, так как некоторые творцы предпочитают габаритный корпус небольшому кейсу. Однако здесь следует исходить из собственных идей и предпочтений. KingKinase предпочел компактность, что в итоге и получилось.

3. «Добиться минимального уровня шума». С этим трудно поспорить: абсолютно каждый моддер стремится повысить комфорт работы со своим будущим проектом. Не последний показатель в этой области – уровень шума, который должен принимать минимальные значения.

4. «Проект должен быть симпатичным и выглядеть законченным». Сочетание, которого, порой, бывает достаточно трудно добиться. Известный случай, когда в погоне за простотой моддер получал в свое распоряжение проект, вовсе не на-

поминающий готовый продукт.

Сформулировав эти задачи, KingKinase принялся работать над концепцией своего проекта. Но прежде всего американец позаботился о выборе материала для «Glass On Lumber»: оргстекло и древесина – идеальный вариант для достижения первой поставленной цели, так как представленные материалы доступны и легко поддаются обработке.

Создатель рассмотрел множество вариантов и идей, после чего принял итоговое решение о создании своего авторского корпуса (рис. 1).

Автор задал себе любопытный вопрос: почему в стандартных корпусах все разъемы устанавливаются на задней панели кейса? Чтобы не повторять ошибок предшественников, KingKinase запланировал вывести все штекеры и коннекторы на верхнюю часть «Glass On Lumber», что выглядит весьма необычно.

Создание каркаса

«Скелет» корпуса, как вы уже догадались, изготовлен из древесины. В указанном случае – это идеальный вариант: небольшая масса кейса позволила создателю забыть о возможных поломках, связанных с повышенной нагрузкой, оказываемой на несущие элементы «Glass On Lumber».

Первый этап на практической стадии создания кейса – подготовка уголков, необходимых для крепления элементов каркаса между собой. Здесь автор использовал обыкновенную древесину, а точнее, деревянные заготовки размером 50x50x10мм (фото 2). Не составит особого труда получить в свое

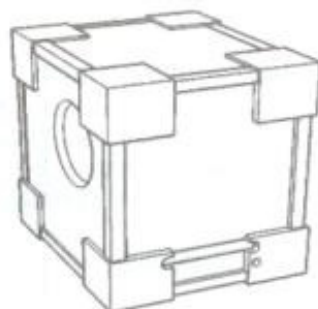


Рис. 1



Фото 2



Фото 3



Фото 4



Фото 5

МОДДИНГ

распоряжение такие элементы: древесина с легкостью обрабатывается практически любыми общедоступными инструментами. Однако здесь стоит обратить внимание на финальную обработку материала: не следует оставлять всевозможные заусеницы и сколы, так как это может испортить не только эстетические показатели проекта, но и доставить неудобства в процессе использования (занозы, порезы и т.д.).

Заполучив необходимое количество таких пластин (а всего их требуется ни много ни мало 24 штуки), можно приступать к склейке уголков. Здесь применим практически любой клей, обеспечивающий надежный крепеж деревянных элементов между собой (фото 3).

Следующий этап – создание ребер куба. Здесь в качестве основы используются деревянные бруски с фронтальным сечением 20x20мм. Важная особенность: бруски используются не в первоначальном виде. Сначала необходимо модифицировать исходный продукт в своего рода «уголки», а только потом осуществлять крепеж к уже заготовленным ранее угловым соединителям.

Следуя выбранному курсу, мы получаем готовый каркас. Следует отметить, что «скелет», созданный KingKinase, представляет собой прямоугольный параллелепипед, а вовсе и не куб. Однако в этом нет ничего удивительного: автор планировал создание малогаба-

ритного проекта и получившаяся форма – оптимальный вариант, обеспечивающий вместимость железа и циркуляцию воздуха для охлаждения.

Покрыв получившееся творение морилкой и лаком, KingKinase переключил свое внимание на другие элементы «Glass On Lumber».

Работа с стеклом

Следующий этап построения представленной работы – создание элементов из оргстекла. Не секрет, что куб содержит сразу 6 граней, которые требуют индивидуальной обработки. Мы обратим внимание только на некоторые из них, в ходе создания которых потребовалось использование навыков обработки оргстекла.

Верхняя панель (которая, как тебе уже известно, будет содержать все необходимые соединители и разъемы) потребовала точности и твердой руки (фото 4). Именно поэтому KingKinase воспользовался услугами графического редактора CorelDraw для достижения оптимального результата.

Не обошлось без трудностей при создании передней панели: отверстие для кнопки включения и фигурное окно для привода CD заставили американца изрядно попотеть.

И наконец последняя стадия на этом этапе – подгонка всех элементов друг к другу и устранение малейших неточностей, способных помешать проведению крепежных работ.

Монтаж железа

Любой компьютерный корпус немаловажен без железа. Важно не только надежно прикрепить все необходимые комплектующие к кейсу, но и уделить повышенное внимание декоративной стороне этих крепежей. Здесь к KingKinase нет никаких претензий: еще на стадии проектирования создатель детально рассмотрел этот вопрос, благодаря чему соединительные конструкции незаметны взгляду наблюдателя, что в значительной степени повышает качество «Glass On Lumber». Суть столь удачного решения заключается в том, что все крепежные элементы закрыты деревянными уголками, о создании которых говорилось выше (фото 5).

Декоративные работы

Для оптимизации эстетических показателей KingKinase использовал несколько традиционных моддерских устройств и элементов. Прежде всего это кулер для процессора с четырьмя яркими синими светодиодами. Стоит отметить, что это единственный источник света, использованный в ходе создания представленной работы.

Еще два любопытных элемента – хромированные решетки для вентиляторов. Первая используется на боковой поверхности, где установлен корпусный вентилятор размером 120x120мм. Второй гриль прикручен к кулеру, находящемуся в блоке питания корпуса на верхней панели «Glass On Lumber».

Результат

Итог работы вполне удовлетворителен. Потратив на покупку оргстекла, нескольких кулеров и грилей небольшую сумму денежных средств, получаем уникальный корпус, который обладает весьма привлекательными параметрами и характеристиками: компактные размеры, низкий уровень шума, оригинальность, симпатичный внешний вид (фото 6). Все цели, поставленные KingKinase, были достигнуты. А это именно то, к чему стремится каждый моддер, вне зависимости от его возраста, национальности и опыта работы с тем или иным материалом для создания качественных и принципиально новых проектов в этом безграничном и увлекательном мире компьютерного креатива под названием моддинг.

Владислав КОНДРАТЬЕВ.
vlad_kondor@mail.ru.



Фото 6

Все теги в одном «флаконе»

Часть 4

<TABLE> </TABLE>

Эти теги предусмотрены для создания таблиц на веб-странице. Естественно, таблица имеет множество различных атрибутов:

BORDER="..."

При помощи этого параметра задается ширина границы (окантовки) таблицы (указывается в пикселях).

BORDERCOLOR="..."

С помощью этого параметра задается цвет рамки таблицы. Но если вы заметили, то обычно рамка имеет рельефную структуру – явно выделяются более светлая и темная грани окантовки. Если же с помощью вышеуказанного параметра задать определенный цвет для рамки, то, например, в браузере Mozilla Firefox рельефность рамки сохранится, а вот в Internet Explorer она потеряется и превратится в плоскую и скучную. Чтобы этого не произошло, для браузера Internet Explorer можно цвет рамки указать при помощи не одного, а двух следующих параметров:

BORDERCOLORTOP="..." – задает цвет верхней и левой грани, и

BORDERCOLORDARK="..." – задает цвет нижней и правой грани.

Правда подбирать цвета вам придется вручную, самостоятельно испытывая сочетания различных цветовых оттенков.

BGCOLOR="..."

Данный параметр укажет цвет общего фона всей таблицы.

WIDTH="..."

Этот параметр задает ширину таблицы (высота таблицы обычно устанавливается автоматически по содержимому ячеек). Ширину можно указать как в пикселях, так и в процентном соотношении.

<CAPTION> </CAPTION>

Между этими тегами можно написать заглавие таблицы. При помощи параметра **ALIGN="..."** (выравнивание) можно расположить заглавие снизу или сверху от таблицы. Значение параметра «TOP» напишет заглавие сверху от таблицы, а «BOTTOM» – снизу от таблицы. Значения «left» и «right» выровняют заголовок (расположенный сверху) по левому или правому краю таблицы.



При помощи параметра **ALIGN="..."** можно указать горизонтальное выравнивание таблицы. Значения «left», «center», «right» – по левому краю, по центру и по правому краю соответственно.

CELLSPACING="..."

Данный параметр устанавливает размер между отдельными ячейками (значение указывается в пикселях).

CELLPADDING="..."

А этот параметр служит для установки размера отступа содержимого ячеек от ее границы (также указывается в пикселях).

<TR> </TR>

При помощи этой пары тегов объявляются строки таблицы, а затем уже

<TD> </TD>

Объявляются внутри строк ячейки таблицы с помощью этой пары тегов, внутри которых и вводится содержимое таблицы. Это содержимое ячеек можно выровнять по горизонтали при помощи параметра **ALIGN=**. Его значениями могут быть:

«Left» – выравнивание по левому краю ячейки. Кстати, такое выравнивание предусмотрено по умолчанию для основного раздела таблицы;

«Right» – по правому краю ячеек;

«Center» – выравнивание по центру;

«Justify» – растягивание содержимого ячейки по всей ее ширине;

«Char» – такое значение приме-

няется для выравнивания числовой информации по разделителю, который отделяет десятичную часть от целой его части. Сами браузеры могут «считать» разделителями различные символы. Вот чтобы не было таких разногласий, в данном параметре вы и можете указать «единый» символ для всех браузеров.

Для вертикального выравнивания содержимого в ячейке можно применить параметр **VALIGN=**. У него также имеется ряд значений:

«Top» – назначается выравнивание по верхней границе ячейки;

«Middle» – служит для выравнивания по центру (обычно используется по умолчанию);

«Bottom» – прижимает содержимое к нижней границе;

«Baseline» – используется для выравнивания тестового содержимого по базовой линии первой ячейки из первой строки.

Также имеются теги для форматирования ячеек в виде строк:

<THEAD> </THEAD>

Таким способом объявляется «шапка таблицы» (заголовки столбцов). Для создания верхних строк таблицы порой пользуются тегами **<TH> </TH>**

Но с их помощью можно создавать и простые ячейки таблицы. По умолчанию для таких ячеек предусмотрено горизонтальное выравнивание по центру, но при помощи параметра **ALIGN=** в теге **THEAD** вы сами можете установить любое другое. Есть и еще ряд других пара-

ШПАРГАЛКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

метров для данного тега:

ROWSPAN="..."

Этот параметр способен объединять ячейки в одном столбце. Если в его значении установить «0», то будут объединены в одну ячейку с текущей до самой нижней в этом столбце. Число, служащее значением этого параметра, и указывает – сколько ячеек следует объединить в одну. По умолчанию значением параметра является «1» – одна ячейка.

COLSPAN="..."

Аналогично предыдущему параметру, только на этот раз объединяет ячейки в строках. Например, значение «0» – с текущей и до последней ячейки.

NO WRAP

Этот параметр не имеет значения и служит для того, что дать указание браузеру отображать все содержимое этой ячейки в одной строке (без разбивки).

DIR – параметр, служащий для указания направления отображения текста.

Со следующими параметрами вы уже знакомы и знаете их значения: **WIDTH="..."**, **HEIGHT="..."**, **VALIGN="..."**, **BGCOLOR="..."**.

<TBODY> </TBODY>

При помощи этой пары тегов объявляются группа строк, в которых находится основное содержание таблицы.

<TFOOT> </TFOOT>

Эти теги служат для создания заключения таблицы, так называемого «подвала», куда обычно записываются «Сумма» или «Итого».

Ко всем этим «строчным» тегам могут быть применены самые различные параметры, среди которых, например **BGCOLOR=**, **ALIGN=**, **VALIGN=** и т.д.

Таким же образом, при помощи специальных тегов можно ячейки таблицы организовать в столбцы. При анализе кода таблицы, размещенной на веб-странице, браузер сначала анализирует теги столбцов, и если они присутствуют, то «строит» таблицу в соответствии с ними. Если их не обнаруживает, то строит таблицу на основе ячеек.

<COL>

Этот тег объявляет группу ячеек в столбце.

<COLGROUP> </COLGROUP>

А эти теги служат для организации массива (группы) столбцов. Количество столбцов в группе можно указать при помощи параметра **SPAN="..."**. При помощи

других параметров можно задать единую ширину для всех столбцов массива (**WIDTH="..."** – в пикселях, процентах или кратности), горизонтальное (**ALIGN="..."**) и вертикальное (**VALIGN="..."**) выравнивание содержимого в столбцах.

В теге **<COL>** параметр **SPAN=** имеет несколько иное значение. Он указывает, на сколько столбцов еще может подразделяться конкретно этот столбец.

<FRAMESET> </FRAMESET>

Данные теги сообщают браузеру о том, что он «видит» перед собой документ с фреймовой структурой. Внутри них и находится все содержимое веб-страницы, а также и та информация, что будет отображена браузером в случае отсутствия в нем поддержки отображения фреймов. При использовании фреймов тег **BODY** на веб-странице отсутствует. У тега **FRAMESET** существует два основных параметра:

ROWS="..."

Указывает количество и размер фреймов по вертикали;

COLS="..."

Указывает количество и размер фреймов по горизонтали.

Значения обоих вышеназванных параметров можно указывать как в пикселях, так и в процентном отношении и в кратных (* = 10 пикселям) размерах.

<FRAME> </FRAME>

При помощи этой пары тегов создаются отдельные фреймы.

SRC="..."

Единственный обязательный параметр для тега **FRAME**, в значении которого необходимо указать URL-адрес HTML-документа, который будет отображаться в этом фрейме.

NAME="..."

В этом параметре можно указать уникальное имя данного фрейма.

FRAMEBORDER="..."

Данный параметр указывает, будет ли у фрейма отображаться видимая граница. Имеется всего два значения у этого параметра: «1» - фрейм будет иметь видимую границу, «0» - видимой границы не будет.

BORDERCOLOR="..."

Устанавливает цвет окантовки фрейма.

MARGINHEGHT="..."

Параметр предназначен для установки размеров полей по вертикали – верхней и нижней границы. Значение задается в пикселях.

MARGINWIDTH="..."

Задаёт ширину полей фрейма

– правой и левой границы. Значение также указывается в пикселях.

Границы фреймов пользователь по своему усмотрению может передвигать в окне браузера. Однако, если для тега **FRAME** установить параметр **NORESIZE** (без значения), то у пользователя не будет возможности совершать подобные действия – фреймы будут иметь постоянный размер.

SCROLLING="..."

При помощи установки значения этого параметра можно управлять отображением полосы прокрутки в этом фрейме. Параметру можно задать одно из трех значений:

• **«Auto»** – в этом случае полоса прокрутки в данном фрейме появится только в том случае, если содержимое фрейма не будет укладываться в области отображения.

• **«Yes»** – в этом случае полоса прокрутки будет отображаться постоянно, независимо от объема информации во фрейме.

• **«No»** – без полосы прокрутки.

<NOFRAME> </NOFRAME>

Информацию, находящуюся между этими тегами, браузер отобразит в случае отсутствия в нем поддержки работы с фреймами.

<IFRAME> </IFRAME>

А эта пара тегов используется для вставки фреймов в обычную веб-страницу. При этом к фрейму можно применить большинство из вышеназванных параметров.

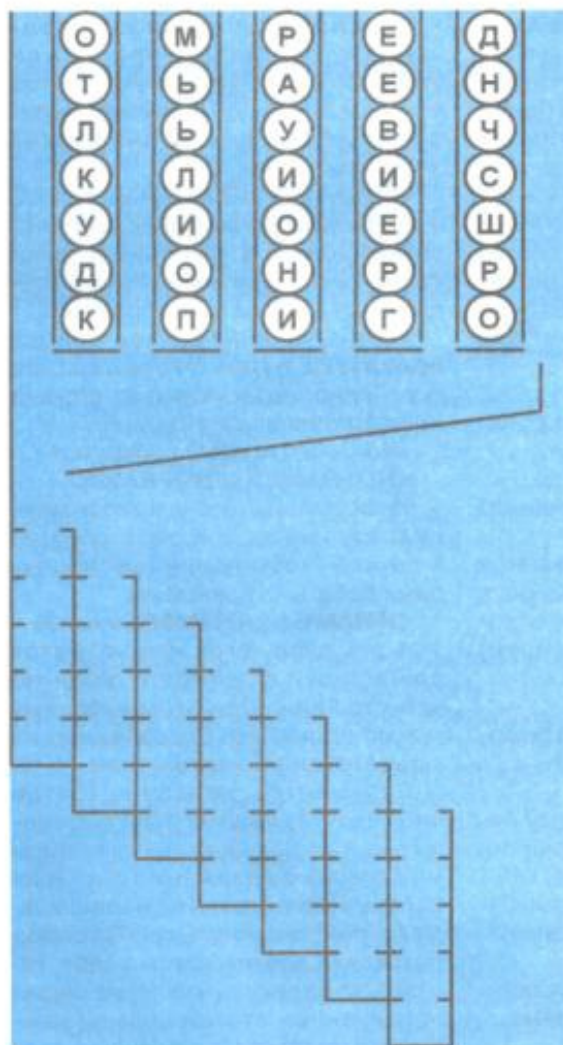
Разумеется, название статьи является большим преувеличением, так как, как ни старайся – обо всех возможных тегах и их параметрах в статье не напишешь. Даже учебник по языку HTML вряд ли сможет все вместить в себя. Но я сильно надеюсь, что после серии прочитанных статей дальше каждый из читателей сам будет «составлять» свой Учебник, собирая туда Свою коллекцию тегов, которые могут ему пригодиться для своей работы. Как многие читатели, вероятно, заметили, я ни разу не упомянул о стилевых листах, об интерактивных формах, вставки Ява-скриптов и многом другом. Некоторые вопросы по данной тематике уже рассматривались на страницах нашего журнала, и само собой разумеется – вы еще не раз встретите на страницах журнала статьи, посвященные веб-программированию.

Николай ГРУШИН.
nik-GRU@yandex.ru.

Головоломка «Лототрон»

Представьте себе сооружение с несколькими лотками, заполненными шариками. Механизм сделан таким образом, что любой из этих лотков может открыться и уронить один из шариков на скат, который скатывается в специальный желоб. И так шарик за шариком. Когда пер-

вый желоб заполнен, автоматически начинает заполняться следующий и т.д. При правильном открытии лотков в желобах должны сформироваться слова из шариков (читаются сверху вниз). Задача головоломки - определить порядок выпадений шариков.



Возможные варианты слов, из которых вы можете выбрать:

Архив
Аудио
Бэкап
Вирус
Домен
Игрок
Кодек
Кулер
Логин
Номер
Плата
Рунет
Стиль
Форум
Червь
Шпион
Ярлык

Компьютер в малиновом пиджаке

Приходит один новый русский к другому домой. Смотрит, у того ремонт в квартире сделан. Ну все как надо, круто. Заходит в ванную, смотрит на стену:

— Слышь, братан, а че у тебя такой кафель мелкий, бабок, что ли, на путевый не хватило?

— А ты почитай, че на нем написано!

Ну тот наклоняется и читает:

— Pentium Pro, Pentium Pro, Pentium Pro, ...

Звонит новый русский в компьютерную фирму:

— Я у вас компьютер взял — а он не работает!

— А он вам что-нибудь пишет?

— Ну, типа вставьте в дисковод дискету №1.

— Ну и что дальше?

— Ну вставляю! А он пишет, типа вставьте в дисковод дискету №2.

— Ну дальше что?

— Ну вставляю вторую! А он пишет, типа вставьте в дисковод дискету №3.

— Ну и в чем проблема?

— Третья туда уже никак не лезет...

Ответы на английский кроссворд, опубликованный в № 11:

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. Архив. | 14. Кэш. |
| 2. Кпк. | 15. Тег. |
| 3. Индикатор. | 16. Значок. |
| 4. Книга. | 17. Окно. |
| 5. Фон. | 18. Ник. |
| 6. Бит. | 19. Запрос. |
| 7. Трек. | 20. Шлюз. |
| 8. Шаблон. | 21. Игра. |
| 9. Шина. | 22. Выдержка. |
| 10. Коврик. | 23. Агент. |
| 11. Чат. | 24. Растр. |
| 12. Том. | 25. Группа. |
| 13. Носитель. | 26. Улика. |

Подготовил Павел ГРУШИН.
Grushin-Pavel@yandex.ru.

Звонок по телефону:

— Скажите, а есть у вас на складе шестисотый пентиум?

— А вам какого цвета?

Объявление.

Новые русские открыли поисковый сервер под названием www.tira.au.

Приходит новый русский в магазин по продаже компьютеров и начинает орать:

— #####, что вы мне, #####, за компьютер продали?...

Его вежливо так спрашивают:

— Не могли бы вы объяснить в более понятных выражениях, в чем проблема?

— Да подставка для кофе сломалась!

— Какая подставка?

— Ну когда нажимаешь на кнопку и она медленно так кайфно выезжает...

Словарь терминов

Диспетчер очереди печати

Он же spooler (образован от англ. Simultaneous Print Operations On Line). Программный компонент, представляющий собой набор библиотек динамической компоновки (DLL), управляющих получением, обработкой, планированием и распределением печатаемых документов. После отправки пользователем документа в печать на принтер spooler хранит его на диске или в оперативной памяти до тех пор, пока принтер его не напечатает.

Диспетчер устройств

Административное средство управления устройствами компьютера. С помощью диспетчера можно просматривать и изменять свойства и обновлять драйверы устройств, а также выполнять их настройку и удаление из системы.

Домен

Группа компьютеров, образующих часть сети и использующих общую базу данных каталога.

Доменная система имен DNS (Domain Name System)

Используемые в интернете протокол и система обозначений для сопоставления числовых адресов IP и символьных имен, понятных для пользователя.

Дополнительный раздел

Тип разделов, которые можно создавать только на базовых дисках с основной загрузочной записью. Дополнительные разделы полезны при необходимости создать на одном базовом диске более четырех томов. В отличие от основных разделов дополнительный раздел не требуется форматировать для файловой системы и назначать ему букву диска.

Драйвер принтера

Программа, позволяющая другим программам работать с определенным принтером, независимо от его аппаратного обеспечения и внутреннего языка.

Драйвер сетевой платы

Драйвер устройства, обеспечивающий работу сетевой платы (является посредником между платой и драйвером протокола).

Драйвер устройства

Программа, позволяющая конкретному устройству, такому, как модем, сетевой адаптер или принтер, взаимодействовать с операционной системой. Физически установленное в системе устройство может не распознаваться операционной системой до установки и настройки соответствующего драйвера. Если устройство включено в список совместимого оборудования, то драйвер такого устройства обычно входит в состав Windows. Драйверы устройств загружаются автоматически при запуске компьютера и с этого момента работают в фоновом режиме.

Ждущий режим

Состояние, в котором компьютер при простое потребляет меньше электроэнергии, но остается доступным для немедленного применения. При этом данные из памяти не записываются на жесткий диск.

Жесткий диск (НЖМД)

Накопитель на жестких магнитных дисках – устройство, содержащее одну или несколько жестких пластин, покрытых магнитным материалом, на который могут быть записаны (или считаны) данные при помощи магнитных головок. Жесткий диск находится в герметичном защитном корпусе, что



позволяет приблизить магнитную головку почти вплотную к поверхности. Скорость чтения данных (как впрочем и скорость записи) на жестком диске значительно выше, чем на гибком.

Жидкокристаллический индикатор

Тип индикаторов, использующий два слоя поляризующего материала с помещенным между ними жидкокристаллическим раствором. При прохождении электрического тока через раствор кристаллы выравниваются, переставая пропускать свет. Таким образом, каждый кристалл действует как жалюзи, пропуская свет или препятствуя его прохождению.

Загрузочный раздел

Раздел, содержащий операционную систему и ее файлы поддержки. Загрузочный раздел также может быть (но не обязательно) системным разделом.

Закрывать ключ

Секретная половина криптографической пары, используемая при шифровании с применением открытых ключей. Используется при расшифровке симметричных ключей сеансов, создании цифровых подписей и расшифровке данных, зашифрованных соответствующим открытым ключом.

Залипание клавиш

Программная возможность клавиатуры после нажатия клавиш CTRL, ALT, SHIFT или клавиши с логотипом «Windows» сохранять их в активном состоянии до нажатия следующей клавиши. Это удобно для пользователей, которым трудно нажать две клавиши одновременно.

Зарегистрированный тип файлов

Типы файлов, занесенные в системный реестр и распознаваемые программами, установленными на компьютере.

Как вводить символы, отсутствующие на клавиатуре

Представим банальную ситуацию: вам нужно ввести в какой-либо текст специальный символ, но на клавиатуре нет клавиши с таким символом. Как быть?

Если вы работаете в текстовом редакторе Word, то никаких проблем нет: выбираете меню Вставка -> Символ... А если вы работаете в «непродвинутом» текстовом редакторе, например, в Блокноте (кстати, программу Блокнот очень удобно использовать именно как блокнот – для текущих записей и заметок). Как быть?

Выход есть, и он всегда под рукой! Нажмите и удерживайте клавишу Alt, а на дополнительной цифровой клавиатуре (цифровой блок расположен в правой части клавиатуры) набирайте код символа. Когда вы отпустите клавишу Alt, в текст будет вставлен нужный символ.

Коды некоторых символов перечислены ниже:

0123 (или 123) {
0124 (или 124) |
0125 (или 125) }
0126 (или 126) ~
0130 , нижняя одинарная кавычка
0132 „ открывающая «лапка»
0133 ... многоточие
0134 † крестик (dagger)
0135 ‡ двойной крестик (double dagger)
0136 € символ евро
0137 ‰ символ промилле
0139 ‹ левый «уголок»
0145 ' верхняя одинарная кавычка (перевернутый апостроф)
0146 ` апостроф
0147 " закрывающая «лапка»
0148 " английская закрывающая «лапка»
0149 • «жирная» точка по центру
0150 – короткое тире (минус)
0151 — тире
0153 ™ символ trade mark
0155 › правый «уголок»
0159 µ
0166 ¶
0167 § параграф
0169 © символ копирайта
0171 « открывающая «ёлочка»
0172 ~
0174 ®
0176 ° символ градуса
0177 ±
0181 µ
0182 ¶
0183 • точка по центру
0185 №
0187 » закрывающая «ёлочка»

Валерий СИДОРОВ.
vasid49@mail.ru.



4 607074 331052 08012