

# МОЙ ДРУГ КОМПЬЮТЕР

ПРОСТЫМИ СЛОВАМИ О ТОМ, ЧТО ВАМ КАЖЕТСЯ СЛОЖНЫМ

12(83), июнь, 2010

**РАДИО  
БУДУЩЕГО —  
КАКОЕ ОНО?**

**КАК  
ОТКАЛИБРОВАТЬ  
МОНИТОР  
В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ**

**Путеводитель по процессорам AMD  
Архитектура и актуальный модельный ряд. Стр. 8-9**



# Со всех пользователей Интернета сняты отпечатки пальцев

**Для однозначного опознания пользователя не надо, чтобы он регистрировался, не надо писать ему своих cookies - не надо делать ничего, что не нравится многим людям, озабоченным проблемами собственной безопасности. Достаточно просто посмотреть на доступные любому веб-сайту данные.**

Каждый пользователь, ходящий по Сети, в своем браузере имеет уникальный «отпечаток пальцев» и даже не задумывается об этом. Как показало исследование Panopticlick, 84% браузеров, выходящих в Сеть, можно достоверно опознать. Настройки Javascript и Flash, язык системы, версия браузера (включая номер сборки), язык браузера - есть масса настроек компьютера, доступных для изучения сторонним сайтам. Ввиду того, что настроек этих очень много, а люди все разные, набор настроек почти всякого пользователя уникален.

Собирая такие данные, сайт может «опознавать» пользователя, даже если он меняет cookies или выходит с компьютера, изменив IP. Потенциально именно такие «отпечатки пальцев» являются источниками наиболее массовых нарушений приватности. Если общая доля однозначно идентифицируемых браузеров составляет 84%, то среди браузеров с установленным Flash или Java эта доля составляет 94%.

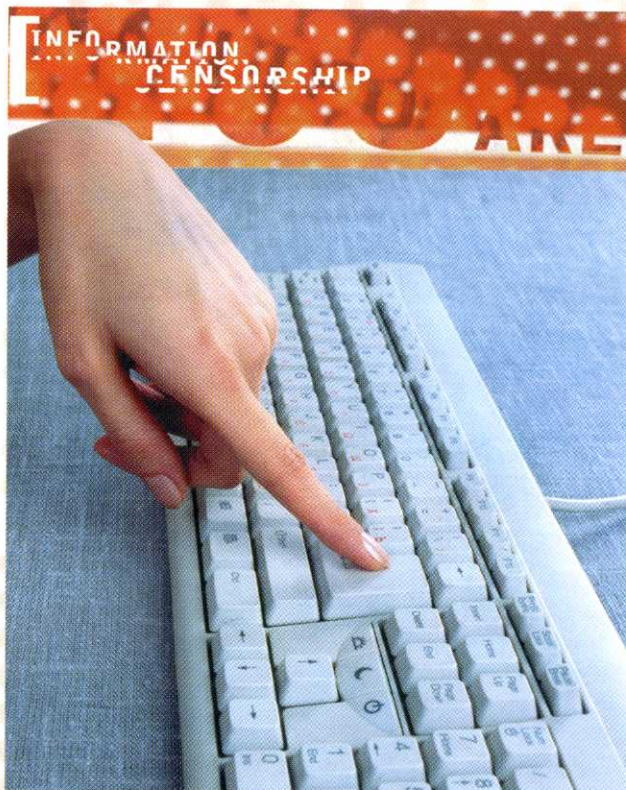
Panopticlick смогла найти уникальные идентификаторы браузеров, исследовав лишь 8 переменных:

- Имя браузера (включает в себя номер сборки, версию ОС, язык, установленные тулбары, иногда - другую информацию);
- Заголовки HTTP ACCEPT;
- Информацию о том, включены ли cookies;
- Разрешение экрана;
- Часовой пояс;
- Плагины браузера, их версии и MIME-тип;
- Системные шрифты;
- Информацию о supercookies (различные расширенные аналоги cookies, подобные Flash cookies).

В реальности существуют еще переменные - используя их, возможно, получится уточнить результаты и опознать еще большую долю браузеров.

Некоторые типы пользовательских машин оказались сравнительно устойчивыми к методике исследователей:

- браузеры с отключенным Javascript;
- компьютеры, подключенные к анонимной сети Tor;
- мобильные устройства на Android и iPhone;
- корпоративные компьютеры в рамках одной компании, неотличимые друг от друга (хотя есть методики, которые позволяют отличить и их).



Результаты этого исследования означают, что на самом деле анонимность в Сети недостижима не только по отношению к правительственным органам и спецслужбам. Практически любого пользователя может отслеживать произвольный сайт - удаление cookies не спасет. Однако эти методики никак не решают задач, которые не дают покоя рекламщикам и другим людям, готовым отдать душу за пользовательские данные. С помощью снятия «отпечатков пальцев» можно различить двух пользователей, но никак нельзя установить про них какую-либо информацию - предпочтения,ходы, любимые сайты.

По материалам сайта  
[HTTP://WWW.RUFORMATOR.RU](http://www.ruformator.ru)



# МОЙ КОМПЬЮТЕР

№12 (83), июнь 2010

Подписные индексы 19502, 99050

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

Учредитель  
ЗАО «Издательство «Газетный мир»

Издатель  
ЗАО «Издательство «Газетный мир»

Адрес издателя и редакции:  
603126, Н.Новгород,  
ул. Родионова, дом 192, корп.1  
[www.gmi.ru](http://www.gmi.ru)

Рекламное агентство  
Телефон  
(831) 434-88-20  
факс (831) 434-88-22  
e-mail: [reclama@gmi.ru](mailto:reclama@gmi.ru)

За достоверность рекламной информации ответственность несет рекламодатель

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

Служба экспедирования  
и перевозок  
Телефон (831) 434-90-44  
e-mail: [dostavka@gmi.ru](mailto:dostavka@gmi.ru)  
Распространение  
в Республике Беларусь  
ООО «Арго-НН». Адрес: 220030,  
г. Минск, ул. К.Маркса, д.15, офис 313,  
тел. 328-68-46  
Подписной индекс РУП «Белпочта» 19502

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

Подписано к печати  
31 мая 2010 г. в 16 часов  
(по графику в 16 часов).  
Дата выхода в свет 11 июня 2010 г.  
Тираж 32951. Заказ № 5083012.

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

Дизайнер обложки  
Поль МАНИК

Технический редактор  
Поль МАНИК

## В ЭТОМ НОМЕРЕ

### КОРОТКО О ГЛАВНОМ 4-5

Трехтерабайтный винчестер в этом году?  
Недорогие видеокарты Fermi ожидаются летом  
Доля Internet Explorer стала меньше 60%  
IE 9 Platform Preview 2  
Первая бета Mozilla Firefox 4.0 в июне  
Microsoft Office 2010 – корпоративным клиентам  
Андроиды шагают уверенной поступью  
iPad оказался успешнее iPhone  
Motorola планирует создать свою ОС  
Android версии 2.1 значительно быстрее предшественника  
В Интернет по паспорту  
Заработала зона «РФ»

### HARD CHOICE 6-9

Выбираем ноутбук. Часть 2  
Путеводитель по новым процессорам AMD

### ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ 10-13

Бесплатный прожиг  
Пикассо фотографий  
Антивирус от Microsoft  
Просмотрщик со стажем  
Разгоним систему на базе ASUS  
Все, что нужно для обработки фото

### СОВЕТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ 14-17

Для чего нужно «разбивать» винчестер  
Клонирование жестких дисков с помощью Clonezilla  
Сборка компьютера: критические ошибки при апгрейде  
Сделаем это быстро

### МАСТЕРСКАЯ 18-19

Как откалибровать монитор в домашних условиях  
ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ 20-21  
Мой компьютер в вопросах и ответах. Выпуск 57-58

### МАСТЕР-КЛАСС 22-23

Linux: ответы на вопросы  
Нашествие инопланетян: работа с инструментом Liquify

### МУЛЬТИМЕДИА 24-25

Радио будущего – какое оно?  
Что такое cue-файл?

### МОБИЛЬНАЯ КОМПАНИЯ 26-27

Как по номеру мобильного телефона  
определить оператора сотовой связи  
Можно ли выиграть у оператора?  
Мобильные книги – читать!

### БЕЗОПАСНОСТЬ ПК 28-29

Пароли и кошельки:  
С какими авантюрами можно столкнуться в Интернете?  
SMS-лохотрон: мобильный сканер одежды

### МОДДИНГ 30-31

SketchUp вам в помощь!

### ON-LINE 32-35

Как «постить» в WordPress  
Как лучше скачивать файлы -  
торрентом или с файлообменника?



## КОРОТКО О ГЛАВНОМ

## Hard

## Трехтерабайтный винчестер в этом году?



По неофициальной информации, Seagate планирует в этом году выпустить жесткий диск емкостью 3 Тб. Новый винчестер Seagate на 3 Тб должен стать частью семейства Constellation ES и будет представлять собой решение корпоративного класса с интерфейсом SAS

6.0 Gbps и скорости вращения шпинделя 7200 оборотов в минуту. Интересно, что данный HDD может прийти на смену решениям в линейке Barracuda ES, а также вполне возможно появление его версии для потребительского рынка. Еще один слух, связанный с Seagate, гла-

сит, что эта фирма готовит новый 2,5-дюймовый винчестер серии Savvio с емкостью 750 Гб и скоростью вращения 10 000 оборотов в минуту.

## Недорогие видеокарты Fermi ожидаются летом

По сообщениям ряда сетевых СМИ, компания из Санта-Клары сейчас может находиться в завершающей стадии разработки нового GPU среднего класса, в основе которого лежит архитектура Fermi. Этот видео-процессор известен сейчас под названием GF104, а благодаря поддержке технологии DirectX 11 и относительно невысокой стоимости видеокарты на его основе могут стать реальными конкурентами моделям среднего уровня от ATI. Официальная информация о новом графическом чипе NVIDIA на базе Fermi может быть обнародована уже на выставке Computex 2010, открывающейся в начале июня. Кроме того, партнерам NVIDIA и OEM производителям, вероятно, будут продемонстрированы инженерные образцы данного чипа. Таким образом, массовые ускорители на архитектуре NVIDIA Fermi могут дебютировать уже в июле.

## Mobile

## Андроиды шагают уверенной поступью

Как сообщила аналитическая компания NPD Group, по итогам первого квартала этого года операционная система Android заняла на американском рынке второе место. 28% всех смартфонов в США работают под управлением ОС Android. Обогнать лидера – BlackBerry OS – Android пока не удалось, платформа разработки RIM прочно обосновалась на первом месте и занимает 36% рынка. iPhone OS получила за рассматриваемый период третье место и долю в 21%.

По словам экспертов NPD Group, во многом именно благодаря Android рынок смартфонов пришел в движение и начал развиваться быстрыми темпами. По-прежнему большую роль в продвижении мобильных устройств на американском рынке играют операторы. Так, 32% таких устройств продает AT&T, 30% – Verizon Wireless, 17% – T-Mobile и 15% – Sprint.

## iPad оказался успешнее iPhone



Компания Apple объявила, что за 28 дней после начала продаж в США был продан один миллион iPad. iPhone удалось достичь этой же планки только за 74 дня. Кроме того, пользователи iPad уже загрузили более 12 миллио-

нов приложений из интернет-магазина App Store и более полутора миллиона электронных книг из нового интернет-магазина iBookstore.

По описанию производителя, iPad позволяет пользователям взаимодействовать со своими приложениями и контентом в намного более близкой, интуитивной и приятной форме, чем когда-либо прежде. iPad позволяет просматривать веб-сайты, писать электронные письма, пролистывать фотографии и смотреть фильмы в высоком разрешении, слушать музыку, играть, читать электронные книги и многое

другое. Все это – на большом экране с поддержкой Multi-Touch. Толщина iPad всего 1,27 см, а весит он 680 граммов – тоньше и легче ноутбука или нетбука, в то время как аккумулятор iPad способен работать до 10 часов без подзарядки.

## Motorola планирует создать свою ОС

Как сообщил глава Motorola Санджай Джа, компания планирует заняться созданием собственной мобильной операционной системы, чтобы предоставлять пользователям не только устройства, но и полный комплекс программного обеспечения и сервисов. И первым шагом на этом пути стало приобретение компании Azingo – американского разработчика ПО. Эта компания является создателем Azingo Mobile, мобильной ОС на основе ядра Linux.

Пока не ясно, как компания распорядится наработками Azingo. Возможно, для начала она усовершенствует свой интерфейс MotoBlur, а затем перейдет к созданию полноценной мобильной операционной системы.

## Android версии 2.1 значительно быстрее предшественника

Ресурс AndroidPolice опубликовал результаты тестирования смартфона Nexus One с прошивкой Android Frodo (2.2), выпуск которой ожидается в скором времени. Известно, что новая операционная система получит поддержку технологии Flash 10.1, в сети уже даже появлялась соответствующая видеодемонстрация. AndroidPolice тоже подтверждает, что Flash-контент действительно воспроизводится на смартфоне с Android 2.2, причем вполне хорошо.

Также ресурс выяснил, какова производительность новой версии ОС. Для этого использовалось специальное приложение Linpack. По результатам испытаний оказалось, что производительность Nexus One на Android 2.1 составляет 6,5-7 мегафлопс, а с Android 2.2 – уже 37,5 мегафлопса. То есть показатели Android 2.2 в 4,5 раза выше, чем у предыдущей версии.



## КОРОТКО О ГЛАВНОМ

## Soft

## Доля Internet Explorer стала меньше 60%



Популярность браузера Internet Explorer продолжает падать. Согласно данным последнего исследования Net Applications, в апреле этот браузер занял рыночную долю менее 60% (точнее 59,95%). Популярность основных конкурентов Internet Explorer выросла. Веб-обозреватели Mozilla Firefox, Google Chrome и Apple Safari в апреле достигли 24,59%, 6,73% и 4,72% соответственно. Популярность Opera несколько снизилась до – 2,3%.

## IE 9 Platform Preview 2

Недавно компания Microsoft выпустила вторую версию Platform Preview, предназначенную в основном для разработчиков и энтузиастов ИТ. Отличия новой версии от предшественницы заключаются в следующем. Прежде всего в повышенной производительности и поддержке большего числа современных веб-стандартов, прохождении новых тестов, разработанных World Wide Web Consortium, повышении производительности в работе с графикой, поддержке HTML 5 и ряде усовершенствований тестового сайта IE9 – для разработчиков. Кроме того, разработчики отмечают улучшенное прохождение теста Acid 3 и ряд других новых возможностей.

## Первая бета Mozilla Firefox 4.0 в июне

По данным одного из руководителей Mozilla Майка Белтзнера, бета-версия Firefox 4.0 может быть представ-

лена уже в июне. Браузер Firefox 4.0 получит целый ряд новых возможностей, которые должны сделать его еще более функциональным и удобным для пользователей. Сюда, помимо прочего, входит и частичная совместимость с новейшим веб-стандартом HTML5 вкуче с поддержкой CSS3 и multitouch функциональности. Помимо прочего, в браузере Firefox 4.0 должны появиться такие опции, как поддержка фоновых обновлений, геолокация, функция Firefox Sync (известная сейчас как расширение Mozilla Weave), а также серьезно модернизированный интерфейс пользователя. Релиз Firefox 4.0 ожидается в конце года.

## Microsoft Office 2010 – корпоративным клиентам

В середине мая компания Microsoft объявила о доступности в России и во всем мире новых продуктов Microsoft Office 2010, Microsoft SharePoint 2010, а также Microsoft Visio 2010 и Microsoft Project 2010 для корпоративных пользователей. Microsoft Office 2010 и сопутствующие программы дают возможности работы как в офисе, так и в удаленном режиме при помощи мобильного телефона или интернет-браузера. Кроме того, новые версии включают в себя ряд усовершенствованных функций. В том числе они помогут взаимодействовать и оставаться на связи с возможностью совместно работать над документами в Microsoft Word, PowerPoint и OneNote, усовершенствованное управление электронной почтой и календарем в Outlook, а также новым дополнением Outlook Social Connector, которое объединяет всю историю переписки в мессенджерах и социальных сетях в единой базе в Outlook. Также появились новые возможности редактирования текста, изображения и видео в PowerPoint, функции автоматического предпросмотра в Word, легкая подготовка документов в новом режиме просмотра Microsoft Office Backstage, а также Sparklines – новая функция в Excel для точной визуализации данных и тенденций.

## Internet III

## В Интернет по паспорту

В Белоруссии с 1 июня вступит в силу постановление Совета Министров от 29 апреля, которое связано с предоставлением услуг доступа в Интернет. В частности, новый указ коснется деятельности интернет-кафе. Их посетители, чтобы получить доступ к мировой сети, должны будут предъявить документ, удостоверяющий личность, – паспорт или, к примеру, именную клубную карту, карту доступа и так далее. Интернет-кафе также обяжут вести запись и хранение данных на посетителей.

Кроме того, все интернет-ресурсы, а точнее информационные сети, системы и ресурсы национального сегмента сети Интернет (.BY), размещенные на территории Белоруссии, должны будут пройти государственную регистрацию. Министрство связи должно будет создать соответствующий реестр сайтов, он будет передан в оперативно-аналитический центр при президенте Белоруссии. Для регистрации владельцам сайтов придется подать заявление с полным описанием портала. Новое постановление Совета Министров начнет действовать 1 июля.

## Заработала зона «.РФ»

Начинается второй этап приоритетного резервирования доменных имен в зоне .РФ. 12 мая в силу всту-

пило новое положение о регистрации. Список категорий организаций, которые могут в приоритетном порядке зарезервировать доменные имена, стал заметно шире. В частности, туда попали компании, бренд которых состоит из латинских символов или же включает и латиницу, и кириллицу. Новый этап продлится до 16 сентября 2010 года, за это время зарегистрироваться смогут обладатели латинских брендов, НКО и СМИ (с 15 июля). И уже после этого регистрация будет открыта для всех остальных пользователей.

Тем временем в кириллической доменной зоне .РФ начали работать первые ресурсы. Напомним, Россия стала одной из первых стран, получивших право на доменные имена с нелатинскими символами. Сейчас существует несколько ресурсов с названиями на арабском языке. И вот теперь организация ICANN начала делегирование домена .РФ. Первые сайты в этой зоне – президент.рф и правительство.рф. Правда, на данный момент не все браузеры корректно отображают кириллические названия: некоторые преобразуют их в непонятный набор латинских символов.

ПАВЕЛ ЕГОРОВ.

По МАТЕРИАЛАМ САЙТОВ

WWW.FERRA.RU



# Выбираем ноутбук.

## Часть 2

**Изучив в прошлом выпуске журнала «Мой друг компьютер» характеристики функциональной «начинки» ноутбуков, сегодня мы завершаем тематику выбора портативного компьютера анализом остальных параметров подобного рода устройств. Из материала вы узнаете о линейке размеров лэптопа (альтернативное название ноута), диагоналях экрана, материалах изготовления, а также других не менее важных аспектах: операционная система, коммуникационные средства, слоты расширения, параметры клавиатуры, пользовательские характеристики и фирма-производитель.**

### Размеры

Главная причина, согласно которой многие пользователи отдают свое предпочтение именно ноутбуку, а не классическому компьютеру, – малые габаритные размеры. Даже самый большой и громоздкий лэптоп в несколько раз меньше рекордно компактного ПК. Внутри семейства ноутов имеется своя иерархия размеров, зависящая от целевого назначения устройства. Начнем с простого – замена настольного ПК. Главное требование – большой экран, способный заменить монитор среднестатистического компьютера. Речь идет о 17 дюймах и выше: габариты такого ноутбука достаточно внушительны. Рассмотрим, например, мощный и весьма популярный лэптоп для дома – ASUS G72GX (фото 1). Обладая большим дисплеем с диагональю 17,1-17,3 дюйма, этот портативный компьютер имеет внушительные размеры (410x299x52 мм) и не менее внушительный вес – 4 кг. Транспортировка такой громадины вряд ли понравится вам, именно поэтому ASUS G72GX относится к классу ноутбуков для дома.

К ноутбукам среднего класса (для одинаково успешной работы дома, в транспорте, офисе и беспрепятственной транспортировки) относятся решения с диагональю экрана от 12 до 17 дюймов. Разумеется, габариты таких лэптопов, как и их вес, напрямую зависят от размера монитора. Для наглядности рассмотрим популярный продукт класса – Acer ASPIRE 5740G (фото 2). Оптимальный размер экрана (15,6 дюймов), приемлемые габариты (383x250x37 мм) и относительно небольшой вес (2,8 кг).

Наиболее компактные ноутбуки принадлежат к классу нетбуков. Эти устройства используются для решения достаточно простых задач, например, серфинг в сети Интернет и работа с офисными приложениями. Нетбуки компактны и легки, однако эти преимущества компенсируются серьезными недостатками – маленький дисплей и не очень удобная клавиатура. Яркий представитель класса нетбуков – Samsung N150 с экраном 10 дюймов, габаритами 264x188x34 мм и весом всего 1,2 кг (фото 3). Такие устройства, как правило, не могут похвастаться выдающейся производительностью, чего, собственно, от нетбука и не требуется. Задача этого девайса – сопровождение своего хозяина в любых условиях и ситуациях, с чем маленький ноутбук успешно справляется.

Именно таким образом выглядит условное разбиение ноутбуков на классы, относительно диагонали дисплея, габаритов и веса устройства. Если вы планируете приобрести ноут в качестве замены ПК, выбор за габаритными моделями, иначе трудностей в процессе привыкания не избежать. В том случае, если задача мобильного компьютера – успешная работа и дома, и в офисе, и в поездке, вам необходим ноут среднего класса. И, наконец, третий случай – использование ноутбука в качестве органайзера, планировщика задач и удобного интеллектуального помощ-

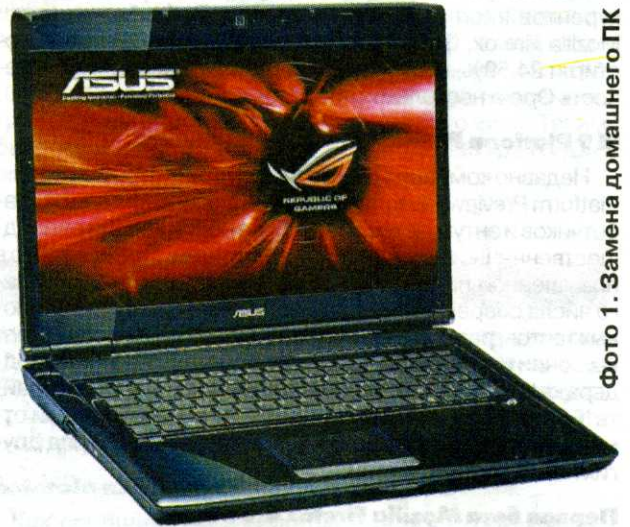


Фото 1. Замена домашнего ПК

ника. Здесь выбор очевиден – маленький нетбук, который гораздо удобнее и дешевле своих старших аналогов, что касается его мобильных характеристик.

Стоит также отметить наличие двух форматов экранов ноутбука – 16:9 и 4:3. Однако в настоящее время на прилавках компьютерных магазинов можно встретить лишь первый вариант, поэтому лэптопы с соотношением сторон дисплея 4:3 мы не рассматриваем.

### Операционная система

Вновь покупаемый ноутбук может похвалиться лицензионной ОС, что является важным преимуществом лэптопа относительно ПК, для которого придется докупать операционную систему. Установленная ОС зависит от двух факторов – производитель девайса и дата выпуска лэптопа. Большинство портативных компьютеров оснащено софтом от Microsoft, а именно Windows. Продукты компании Lenovo чаще всего дополняются Linux. Если же речь идет о ноутбуках от Apple, здесь вариант только один – MacOS.

Что же касается временной привязки ОС (Windows, в частности), здесь также можно выделить простую закономерность. Если ноутбук был выпущен достаточно давно, он оснащен Windows XP. В более новых лэптопах установлена Windows Vista. И, наконец, самые «свежие» портативные компьютеры, продающиеся в магазинах, дополняются Windows 7, популярность которой увеличивается с каждым днем.

### Коммуникационные средства

Наверняка ноутбук будет использоваться вами не только в качестве офисного помощника и домашнего



## HARD CHOICE

кинотеатра. С помощью ноутбука могут проводиться более «продвинутое» операции, а именно работа в сети Интернет, общение через глобальную паутину, коммуникация с другими устройствами. Для достижения этих целей девайс должен быть оснащен средствами беспроводной связи, номенклатура которых может быть различна:

Wi-Fi;  
Bluetooth;  
EDGE;  
HSDPA;

WiMAX – реализация технологии беспроводной связи для широкополосного доступа к сети Интернет;

3G – беспроводной модем, поддерживающий работу в сотовых сетях третьего поколения.

#### Слоты расширения

Ситуация аналогична случаю использования компьютера – чем больше номенклатура и число всевозможных портов (USB, PCMCIA, CF, SD и т.д.), тем внушительнее возможности пользователя. Особенного внимания заслу-

живают USB-разъемы, которых должно быть два и больше. Один выход может использоваться вами для подключения мыши (если ее использование входит в ваши планы), второй – для флешки. Однако в том случае, если вы являетесь обладателем «пузатого» носителя информации, его подключение потребует ликвидации устройства, использующего соседний порт. Избежать этого помогут USB-выходы, расположенные в разных частях корпуса ноутбука.

#### Пользовательские характеристики

Здесь рассмотрим ряд дополнительных параметров, так или иначе оказывающих влияние на производительность ноутбука и удобство его использования.

Материал изготовления: матовая и глянцевая отделка. В первом случае корпус ноутбука не будет блестеть, однако этот вариант более практичен. Глянец выглядит стильно, но подобные материалы очень маркие: постоян-



Фото 3.  
Классический нетбук

ных разводов и отпечатков пальцев не избежать.

Клавиатура – следует обратить внимание на расположение клавиш, размеры основных кнопок и расстояние между этими функциональными элементами. Вполне возможно, что адаптация к клавиатуре ноутбука после долгого использования полноразмерного устройства потребует немало времени.

Устройство управления курсором. Здесь вариантов может быть два – сенсорная панель (наиболее

распространенный метод) или трекпоинт (джойстик). В том случае, если эти способы управления курсором для вас неприемлемы, к ноутбуку всегда можно подключить мышку, что позволит осуществлять работу с ноутбуком без каких-либо ограничений.

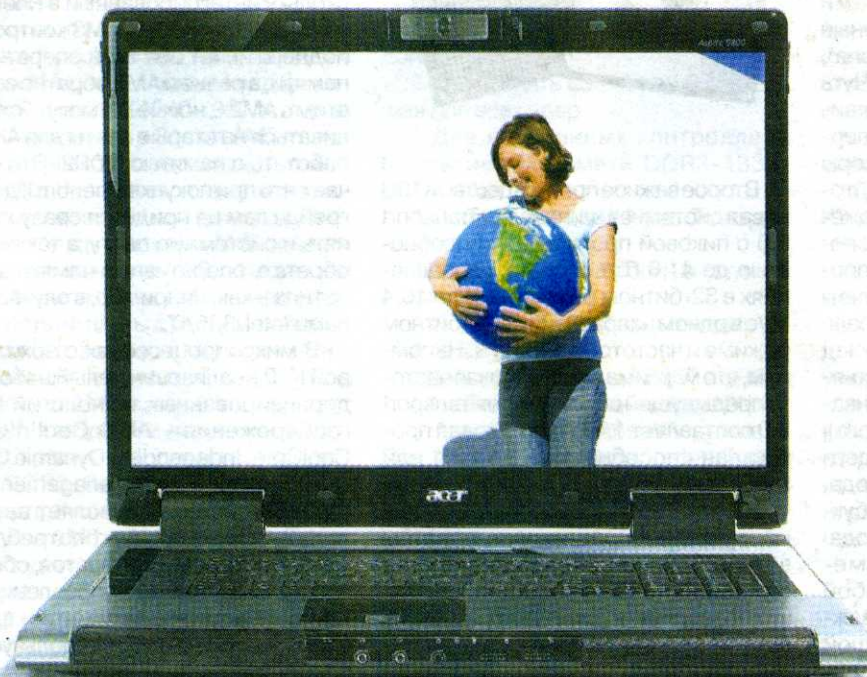
Наличие аудио- и видео-выходов, их номенклатура. В том случае, если вы планируете подключить ноутбук к телевизору, ноут должен быть оснащен соответствующими разъемами. То же самое можно сказать и об аудиовозможностях мобильного компьютера.

Мультимедийные возможности. Обратите внимание на наличие встроенных колонок, сабвуфера, веб-камеры и микрофона. Наличие этих элементов в значительной степени расширит функциональные возможности ноутбука.

#### Фирма-производитель

Бюджетные варианты ноутбуков – продукция фирм Dell, ASUS, Acer и Lenovo. Более дорогие и качественные варианты – Samsung и HP. Наиболее производительные и надежные ноутбуки производят Sony и Toshiba.

Фото 2. Ноутбук среднего класса





# Путеводитель по новым процессорам AMD

**После прорыва начала «нулевых» AMD благополучно вернулась в свое обычное состояние вечно догоняющего и, несмотря на довольно интересные и, бесспорно, передовые технические решения, даже не пытается конкурировать с Intel по объемам продаж. По данным на середину 2009 года, на долю компании приходится около 14,5% рынка микропроцессоров. При этом некогда фирменные «фишки» чипов AMD, например 64-разрядные расширения инструкций или встроенный в процессор контроллер оперативной памяти, давно используются в чипах главного конкурента.**

Продукция AMD сегодня занимает две весьма узкие ниши: ультрабюджетных процессоров для постройки компьютеров экономкласса и производительных моделей, предлагаемых в три-пять раз дешевле сравнимых по возможностям чипов Intel.

Именно этим объясняется тот факт, что на прилавках магазинов можно обнаружить процессоры AMD самых разных семейств и поколений – от исторического Sempron и Athlon на базе заслуженной архитектуры K8 для разъема Socket 939 до ультрасовременных шестиядерных Phenom II X6. Как бы то ни было, в AMD сейчас делают ставку на архитектуру K10, поэтому речь пойдет именно о процессорах, сконструированных на ее основе. К ним относятся Phenom и Phenom II, а также их бюджетный вариант, застенчиво названный Athlon II.

Исторически первыми чипами на базе K10 были четырехъядерные Phenom X4 (кодовое название Agena), выпущенные в ноябре 2007 года. Чуть позже, в апреле 2008 года, появились трехъядерные Phenom X3 – первые в мире центральные процессоры для настольных компьютеров, в которых на одном кристалле расположено три ядра. В декабре 2008 года с переходом на 45-нанометровый техпроцесс было представлено обновленное семейство Phenom II, а в феврале чипы получили новый разъем Socket AM3. Серийный выпуск четырехъядерных Phenom II X4 начался в январе 2009 года, трехъядерных Phenom II X3 – в феврале 2009 года, двухъядерных Phenom II X2 – в июне 2009 года, а шестиядерных Phenom II X6 – буквально только что, в апреле 2010 года.

Athlon II – современная замена Sempron – представляет собой Phenom II, лишенный одного из важнейших его достоинств – большой кэш-памяти третьего уровня (L3), об-

щей для всех ядер. Выпускается в двух-, трех- и четырехъядерных вариантах. Athlon II X2 производится с июня 2009 года, X4 – с сентября 2009 года, а X3 – с ноября 2009 года.

## Архитектура AMD K10

Каковы принципиальные отличия архитектуры K10 от K8? Прежде всего, в процессорах K10 все ядра выполнены на одном кристалле и снабжены выделенной кэш-памятью L2. В чипах Phenom/Phenom 2 и серверных Opteron также предусмотрена общая для всех ядер кэш-память L3, объем которой составляет от 2 до 6 Мб.



Второе важное преимущество K10 – новая системная шина HyperTransport 3.0 с пиковой пропускной способностью до 41,6 Гб/с в обоих направлениях в 32-битном режиме или до 10,4 Гб/с в одном направлении в 16-битном режиме и частотой до 2,6 ГГц. Напомним, что максимальная рабочая частота предыдущей версии HyperTransport 2.0 составляет 1,4 ГГц, а пиковая пропускная способность – до 22,4 или 5,6 Гб/с.

Широкая шина особенно важна для многоядерных процессоров, при этом в HyperTransport 3.0 предусмотрена возможность конфигурации канала, что позволяет предоставлять каждому ядру собственную независимую линию. Кроме того, процессор K10 спо-

собен динамически изменять ширину и рабочую частоту шины пропорционально собственной частоте.

При этом нужно отметить, что в настоящее время в чипах AMD шина HyperTransport 3.0 работает с намного меньшей скоростью, чем максимальная допустимая. В зависимости от модели применяются три режима: 1,6 ГГц и 6,4 Гб/с, 1,8 ГГц и 7,2 Гб/с и 2 ГГц и 8,0 Гб/с. В выпускаемых чипах пока не используются еще два заложенных в стандарт режима – 2,4 ГГц и 9,6 Гб/с и 2,6 ГГц и 10,4 Гб/с.

В процессорах K10 встраиваются два независимых контроллера оперативной памяти, что ускоряет доступ к модулям в реальных условиях эксплуатации. Контроллеры способны работать с памятью DDR2-1066 (модели для разъема AM2+ и AM3) или DDR3 (чипы для разъема AM3). Поскольку интегрированный в Phenom II и Athlon II для Socket AM3 контроллер поддерживает оба типа оперативной памяти, а разъем AM3 обратно совместим с AM2+, новые ЦП могут устанавливаться на старые платы для AM2+ и работать с памятью DDR2. Это означает, что при покупке Phenom II для апгрейда вам не придется сразу же менять и системную плату, а также приобретать оперативную память другого типа – как, например, в случае с чипами Intel i3/i5/i7.

В микропроцессорах с архитектурой K10 реализован целый набор модернизированных технологий энергосбережения – AMD Cool'n'Quiet, CoolCore, Independent Dynamic Core и Dual Dynamic Power Management. Эта сложная система позволяет автоматически снижать энергопотребление всего чипа в режиме простоя, обеспечивает независимое управление питанием контроллера памяти и ядер и способна отключать неиспользуемые элементы процессора.



## HARD CHOICE

Наконец, сами ядра также были существенно усовершенствованы. Была переработана конструкция блоков выборки, предсказания переходов и ветвлений, диспетчеризации, что позволило оптимизировать загрузку ядра и в конечном итоге повысить производительность. Разрядность блоков SSE была увеличена с 64 до 128 бит, появилась возможность выполнять 64-разрядные инструкции как одну, была добавлена поддержка двух дополнительных инструкций SSE4a (не путать с наборами инструкций SSE4.1 и 4.2 в процессорах Intel Core).

**Актуальный модельный ряд**

Хотя топовые процессоры AMD ввиду проигрывают верхним моделям Intel, в сегменте массовых двух- и четырехъядерных чипов уже продолжительное время сохраняется некоторый паритет. При этом сама платформа AMD заметно дешевле – меньше стоит не только сам процессор, но и системная плата. Особенно заметна эта разница, если сравнивать бюджетные машины на Phenom II X3 и X4 с компьютерами на базе Core i3, которые незначительно производительнее, но почти вдвое дороже. А если еще больше пожертвовать мощностью и выбрать Athlon II, то ПК будет более чем вдвое дешевле!

Что же касается более производительных машин, то конкурировать с Core i5 могут только самые мощные модели Phenom II X4, а новейшие шестиядерные X6 корректно сравнивать лишь с самыми младшими четырехъядерными Core i7.

Все выпускаемые Athlon II и Phenom II рассчитаны на установку в разъем AM3, за исключением двух моделей: Phenom II X4 940 и 920, которые устанавливаются в Socket AM2+ и работают только с оперативной памятью DDR2. Чипы Phenom предназначены исключительно для разъема AM2. Процессор для разъема AM2+ нельзя установить в гнездо AM3, зато, как мы уже говорили, чипы AM3 можно устанавливать на платы с разъемом AM2+.

Судя по всему, AMD постепенно выводит из употребления чипы для Socket AM2 и, как и Intel, делает ставку на модели с поддержкой более современной оперативной памяти DDR3. Схожие по тактовой частоте и прочим характеристикам модели для AM3 и AM2+ стоят практически одинаково, а если учесть обратную совместимость новых чипов, то в приобретении первых Phenom нет особого смысла. Поэтому в дальнейшем мы будем рассма-

тривать исключительно Phenom II и Athlon II.

Как Athlon II, так и Phenom II доступны в двух-, трех- и четырехъядерном исполнении (X2, X3, X4), а «феномы» – также в шестиядерном. Выпускаются также модификации Black Edition, отличающиеся от стандартных разблокированным множителем, что упрощает разгон.

**Основные технические параметры Athlon II**

- \* Микроархитектура K10
- \* Два, три или четыре ядра
- \* Кэш-память L1 – 128 Кб для каждого ядра
- \* Кэш-память L2 – 512 Кб или 1 Мб для каждого ядра
- \* Два встроенных контроллера оперативной памяти DDR3-1333/DDR2-1066
- \* Системная шина HyperTransport 3.0
- \* Поддержка технологии виртуализации AMD-V
- \* Поддержка 64-битных инструкций AMD64
- \* Наборы инструкций SSE3 и SSE4a
- \* Антивирусная технология NX bit
- \* Технологии энергосбережения Cool'n'Quiet, CoolCore, Independent Dynamic Core и Dual Dynamic Power Management

**Основные технические параметры Phenom II**

- \* Микроархитектура K10
- \* Два, три, четыре или шесть ядер
- \* Кэш-память L1 – 128 Кб для каждого ядра
- \* Кэш-память L2 – 512 Кб для каждого ядра
- \* Кэш-память L3 – 4 или 6 Мб, общая для всех ядер
- \* Два встроенных контроллера оперативной памяти DDR3-1333/DDR2-1066
- \* Системная шина HyperTransport 3.0
- \* Поддержка технологии виртуализации AMD-V
- \* Поддержка 64-битных инструкций AMD64
- \* Наборы инструкций SSE3 и SSE4a
- \* Антивирусная технология NX bit
- \* Технологии энергосбережения Cool'n'Quiet, CoolCore, Independent Dynamic Core и Dual Dynamic Power Management
- \* Автоматическая технология «разгона» в моделях X6

**Что выбрать?**

Процессоры AMD Athlon традиционно прекрасно себя чувству-

ют в бюджетном сегменте, и двухъядерные Athlon II X2 – не исключение. Наилучший выбор в эконом-классе – модели X2 240 с тактовой частотой 2,8 ГГц и X2 245, работающий на частоте 2,9 ГГц. Разница в цене и производительности у этих чипов ничтожна, при этом они мало в чем уступают трехъядерным X3 и даже четырехъядерным X4, которые в полтора-два раза дороже.

Чрезвычайно привлекательное предложение – Athlon X4 620 (2,6 ГГц), самый дешевый на сегодняшний день четырехъядерный процессор, достаточно мощный для постройки недорогого домашнего мультимедийного компьютера. Еще раз подчеркнем, что все эти чипы можно установить на старые платы с разъемом AM2+ и оперативной памятью DDR2, что делает их самым доступным вариантом апгрейда системы.

Если вы ограничены в бюджете, но вам необходимо собрать компьютер, справляющийся как с трехмерными играми и обработкой видео, так и со сложными программными пакетами, оптимизированными для многопоточных вычислений, то нелишне присмотреться к чипам семейства Phenom II.

Лучшие представители четырехъядерного семейства X4, моделей 955 и 965, сравнимы по производительности с двухъядерными Intel Core i5 серии i5хх, но уже заметно отстают от четырехъядерного i5-750. Цены на эти чипы вполне сопоставимы, хотя «феномы» в среднем дешевле примерно на тысячу рублей. А если учесть, что и системные платы для Phenom II, как правило, дешевле аналогичных по функциональности «материнок» для Core на 1000-1500 рублей, то получается весьма ощутимая экономия – эту сумму можно вложить, например, в оперативную память.

Двух- и трехъядерные Phenom II X2 и X3 привлекают очень доступными ценами, но их преимущества над аналогичными Athlon II проявляются, пожалуй, только в компьютерных играх – при условии установки достаточно мощного графического ускорителя. Во остальных задачах они выступают с переменным успехом, так что на них имеет смысл обращать внимание либо при сборке машины, ориентированной на игры, либо при апгрейде устаревшего десктопа.

Олег НЕЧАЙ.

По материалам сайта

[HTTP://WWW.COMPUTERRA.RU](http://www.computerra.ru)

ПЕЧАТАЕТСЯ В СОКРАЩЕНИИ



# Все, что нужно для обработки фото

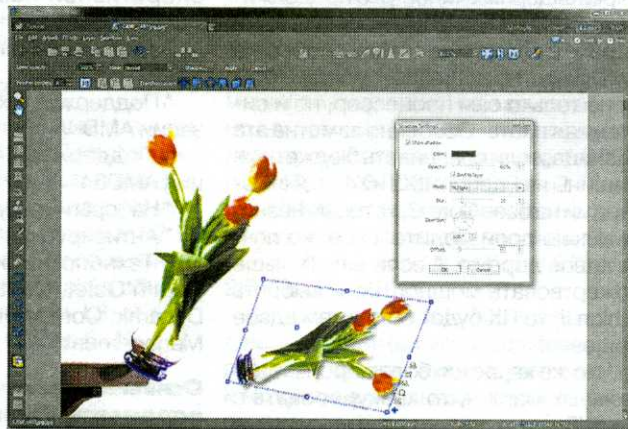
**Сколько раз, глядя на фотографии, вы слышали или сами думали: «Хорошо отфотошоплено»? Сколько раз, показывая свои фото, вы слышали: «Ну вот тут чуть-чуть дошопить, и будет хорошо»? В современном мире слово «фотошоп» и производные от него стали уже нарицательными. Это если мы забудем о такой «незначительной» особенности коммерческого программного обеспечения, как стоимость лицензий. Но действительность такова, что почти каждый, у кого есть персональный компьютер и кто работает с изображениями, имеет у себя этот самый «шоп», причем, как обычно это водится со сложным программным обеспечением, пользуется только малой толикой его функций. Существует ли альтернатива достаточно дорогому и напичканному массой порой ненужных для непрофессионала функций продукту?**

Когда-то давно я для себя решил, что пользоваться честно украденным или взломанным кем-то программным обеспечением не буду. Ну не лежит у меня душа к подобному рода авантюрам. Поэтому весьма остро стоял вопрос выбора программ для работы с изображениями. И если на роль просмотрщика годились почти все программы, которые я пытался использовать, то с редакторами дело обстояло гораздо сложнее. А если еще учесть, что в своем фотоарсенале я имею фототехнику от фирмы Olympus (которая, на мой взгляд, имеет весьма четкое понимание такой характеристики, как «фирменный цвет»), то очень хотелось получить программу (или набор таковых), которая позволяла бы не только просматривать фотографии, но и редактировать их, а также проявлять из RAW с сохранением фирменной олимпусовской цветопередачи.

И вот попалась однажды мне программа Zoner Photo Studio версии 11, которая мало того что благополучно прописалась на моем персональном компьютере, так еще была и первой коммерческой программой, которую я купил, так как до этого пользовался (если не учитывать пробные периоды) исключительно свободным программным обеспечением. А недавно вышла 12-я версия данного программного продукта, о которой собственно и хочу рассказать.

Итак, знакомьтесь: Zoner Photo Studio 12. Позиционируется данный продукт как «все-в-одном», что подтверждается и его основными возможностями:

- импорт изображений непосредственно из камеры, удобный просмотр, управление и редактирование;
- наличие простых в использовании функций, таких как Quick Fix и удаление эффекта красных глаз;
- функции для опытных пользователей, такие как работа с кривыми гистограммы, уровнями, управление цветом, ретуширование;
- пакетные операции, работа с пресетами;
- поддержка работы с 16-битными изображениями;
- полноценная поддержка формата RAW;
- создание HDR-изображений;
- поддержка стандартов EXIF, IPTC и XMP;
- просмотр и назначение GPS-меток в автоматическом или ручном режиме;
- форматирование HTML-галерей, DVD-слайд-шоу, календарей и контакт-листов;



- встроенные возможности создания и работы с 3D-изображениями;
- создание и автоматическая сшивка панорам.

Первое, что сразу бросается в глаза после 11-й версии, – это пользовательский интерфейс. Добротный, с изменяемым от светло-серого до черного цветом скинов. Ну и реализованная модная тенденция все делать при помощи вкладок. Здесь мы имеем возможность открыть четыре вкладки сообразно основным категориям, на которые делится функциональность данного продукта: менеджер, просмотрщик, редактор и RAW. То есть у нас есть возможность, просматривая всю группу фотографий в менеджере, открывать их для подробного просмотра и/или редактирования. Приятно, что разработчики учли и реализовали полезную возможность закрывать вкладки средней кнопкой мыши (или же нажатием на колесо прокрутки).

Вкладка «Менеджер» помимо просмотра содержимого ваших каталогов предоставляет возможность использовать средства, позволяющие получить (например, импортировать изображения прямо из камеры или веб-сайта), упорядочить (разложить по нужным вам папкам или альбомам, проставить цветовые метки или оценки, подписать изображения электронной цифровой подписью и поработать с GPS-данными) и поделиться (создать календарь, DVD-слайд-шоу, отправить по электронной почте или выложить на FTP, создать панораму или HDR-изображение). Здесь же



## ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ

появился пункт, которого очень не хватало в 11-й версии: получение JPG-изображений, внедренных в RAW-файлы. Приятной новостью было также то, что сборщик панорам заметно подрос в качестве сшивки изображений. Правда, по-прежнему нет автоматической сборки панорам в двух плоскостях (имеется возможность только горизонтальной или только вертикальной сшивки), но, я думаю, в следующей версии и это будет реализовано.

Вкладка «Просмотрщик», как следует из ее названия, позволяет просматривать отдельные изображения и информацию о них. Существует возможность включения/отключения панелей миниатюр и описаний, а также создания/изменения этих самых описаний и названий для удобства каталогизации и управления коллекциями ваших изображений. Очень не хватает, и я общался с группой техподдержки на эту тему еще в 11-й версии, возможности всплывания панелей при подведении мышки к краям экрана, как это реализовано, например в FastStone Image Viewer.

При работе с изображением во вкладке «Редактор» можно использовать разные инструменты, призванные улучшить изображение так, как вам это нужно. Из особенностей можно выделить разве что работу со слоями. Вернее со слоем – он всего один, но его наличие позволяет решить ряд нетипичных проблем при обработке, что было бы невозможно без этого виртуального слоя. В остальном – имеем добротный редактор изображений с возможностью корректировки уровней, кривых, цветового и светового баланса, уменьшением шумов и хроматических аберраций, исправлением дисторсии и виньетирования. В общем, набор такой, какой и должен быть у редактора растровых изображений. Естественно здесь доступны и всевозможные художественные фильтры. Отдельно хотелось бы выделить возможность использования плагинов фотопшопа, но мне, к примеру, так и не удалось заставить программу заработать с плагином от программы PortraitProfessional. А вот с плагином от культовой NeatImage Zoner сжился абсолютно беспрепятственно. В редакторе присутствуют такие инструменты, как штампы клонирования и разглаживания, лассо и волшебная палочка, имеются также различные маски для работы с виртуальным слоем и инструменты для выравнивания горизонта, обеспечения коллинеарности и правки перспективных искажений. Очень не хватает лечащей кисти, но разработчики обещали добавить ее в следующую версию программы.

Ну и одна из самых главных и самых неоднозначных возможностей программы реализована во вкладке RAW. Главная потому, что многие фотографы предпочитают делать свои снимки в виде цифровых негативов и потом проявлять их. А неоднозначность реализации функций по работе с RAW в Zoner заключается в том, что для визуализации процесса проявки цифронегатива используется программное обеспечение Adobe DNG Converter, а профили цифровых фотоаппаратов для этой программы далеко неоднозначны по цветопередаче. На самом деле с форматом RAW можно работать и на вкладке «Редактор». При вызове из меню команды «Файл – Загрузить в полном разрешении» происходит проявка изображения из цифронегатива при помощи Windows Imaging Codecs (WIC), то есть кодеков от производителей цифровых камер. Единственное ограничение при такой проявке заключается в том, что проявка происходит с параметрами as shot и изменить их нельзя. Но зато проявленное при помощи WIC изображение загружается в редактор в 16-битном формате, что дает некоторую свободу при дальнейшей обработке изо-



бражения. Подытоживая вышесказанное, еще раз отмечу: или вы проявляете цифронегатив при помощи адобовского конвертера в полностью интерактивном режиме, но при этом вы связаны по рукам и ногам цветовыми профилями, или проявляете в редакторе без возможности повлиять на параметры проявки, но имеете те самые «родные» цвета, которые получаются, как если бы вы не сами проявляли кадр, а это сделала ваша камера. Единственный очень большой недостаток проявки в редакторе заключается в том, что такую проявку нельзя запустить в виде пакетной обработки. Адобовский конвертер можно применять для пакетной обработки RAW, а вот проявка при помощи WIC такой полезной функции лишена, но разработчики внесли это в план изменений и, вполне вероятно, что в следующей версии продукта мы уже сможем использовать такую функциональность.

Так что же в итоге мы видим? Продукт действительно многофункционален (причем функциональность эта как раз вполне достаточна для любительской работы с фотоматериалами и не перегружена ненужными для непрофессионала инструментами), качественно и красиво исполнен, служба техподдержки оперативно реагирует на запросы пользователей и вносит изменения в продукт. Цена Zoner также вполне подъемна для любого, кто хочет иметь лицензионное программное обеспечение для работы с изображениями.

Из приятных особенностей Zoner хотелось бы также отметить тот факт, что при столь плотной упакованности самой различной функциональностью в довольно небольшие размеры (полностью установленный продукт занимает на диске всего 165 Мб, а 11-я версия занимала и того меньше – всего 123 Мб) данное программное обеспечение обладает отличной скоростью работы и не перегружает оперативную память. Если до знакомства с Zoner моим фаворитом на роль просмотрщика фотографий с возможностью небольших операций по редактированию был другой продукт, то теперь его место целиком и полностью занято Zoner, выполняющим роль и просмотрщика по умолчанию и редактора изображений.

Познакомьтесь с описанием программного обеспечения Zoner от производителя, почитайте уроки по работе с изображениями и скачайте ознакомительную версию можно на странице продукта – <http://www.zoner.com/ru-ru/support/downloads/free>.

**Вячеслав КАЛАШНИКОВ.**  
По материалам сайта  
<http://soft.mail.ru>



# Бесплатный софт на все случаи жизни

Выпуск 49

## Антивирус от Microsoft

**Название и версия – Microsoft Security Essentials**  
**Ссылка – <http://www.microsoft.com/security/malwareremove/default.aspx>**  
**Размер – 11,4 МБ (для Windows XP)**

Многие будут удивлены, но компания Microsoft выпускает бесплатный антивирус под названием Microsoft Security Essentials (ранее известным как Morro). Пакет антивирусных приложений предназначен для борьбы с вирусами, шпионскими программами, руткитами и троянскими программами на компьютерах под управлением Windows XP, Windows Vista и Windows 7. Однако установить ее смогут только пользователи с «домашней» лицензией и прошедшие «валидацию» (проверку на подлинность установленной ОС).

Новая версия антивируса выходит каждый второй вторник месяца. После установки будет проведена автоматическая проверка компьютера на наличие наиболее вредоносных программ и их удаление в случае нахождения. После пользователь сможет ознакомиться с отчетом (также в папке %WINDIR%\debug folder будет создан файл журнала mrt.log). Microsoft Security Essentials является дополнительной защитой и не препятствует работе основного антивируса. По умолчанию в утилите включена функция передачи анонимных данных в корпорацию Microsoft в случае возникновения ошибки или обнаружения вируса.

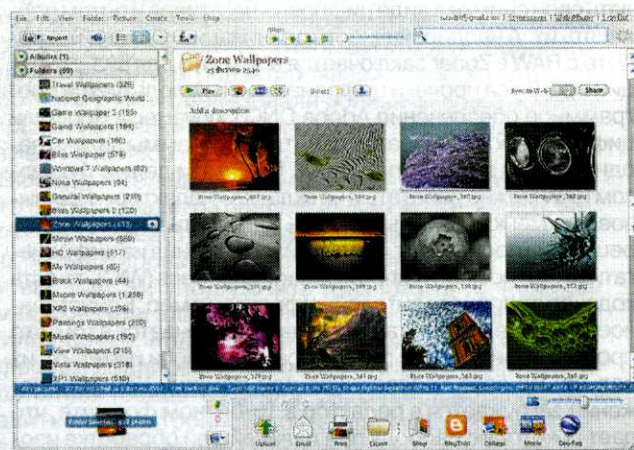
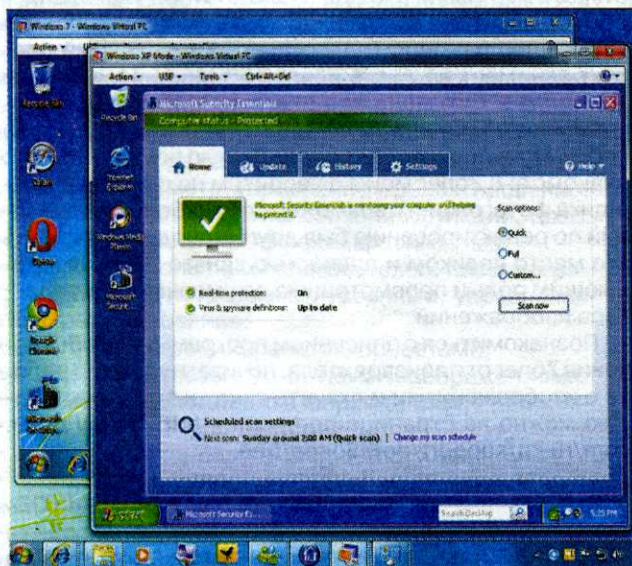
## Пикассо фотографий

**Название и версия – Picasa 3.6**  
**Ссылка – <http://picasa.google.com/>**  
**Размер – 11,81 МБ**

Многим известны продукты компании Google. Среди разнообразных приложений выделяется Picasa – программа, с помощью которой вы можете искать, редактировать и обмениваться изображениями.

При первом запуске Picasa сканирует ваш компьютер и находит все фотографии и картинки, сортируя их в визуальные альбомы в соответствии с датой создания и именами папок, что облегчает последующий поиск изображений. Кроме того, вы можете сами управлять коллекцией, создавая альбомы и метки, копируя и перемещая фотографии. Кроме того, с помощью встроенных эффектов и инструментов вы можете легко изменить ряд параметров. И наконец, третья основная особенность программы: обмен фотографиями с друзьями, размещение их в блогах, создание подарочных CD и слайд-шоу.

В Picasa 3.6 разработчики расширили функционал. Улучшены теги имен. С помощью них можно организовать фотографии на основе их наиболее важного содержимого: изображений людей. Picasa научилась сканировать фотографии и группировать изображения с похожими лицами. Кроме того, теперь можно загружать фотографии в альбомы друзей, легко отмечать фотографии геотегами с помощью Карт Google, импортировать фотографии с камеры и загружать их в Веб-альбомы с помощью одного действия. Упростилась работа и с тегами. Можно добавлять быстрые теги, просматривать счетчики тегов для групп изображений и с легкостью управлять ими.





## Просмотрщик со стажем

**Название и версия – IrfanView v.4.27**  
**Ссылка – [http://www.irfanview.com/main\\_download\\_engl.htm](http://www.irfanview.com/main_download_engl.htm)**  
**Размер – 1,3 МБ**

IrfanView – одна из старейших программ-просмотрщиков графических и медиафайлов. Бесплатна для некоммерческого использования. Кроме просмотра, в утилите включены функции по конвертированию и редактированию изображений, слайд-шоу, поддержка многочисленных эффектов. По умолчанию установлен английский язык. Добавить русский можно, скачав пакет с официального сайта (<http://www.irfanview.com/languages.htm>) и положив его в папку IrfanView\Languages.

За внешне аскетичным и невзрачным дизайном скрывается множество функций. Поддерживает огромное (около сотни) количество форматов, включая некоторые аудио и видео. Возможности утилиты расширяются с помощью плагинов. Как и всякие нормальные выюверы, IrfanView умеет редактировать изображения, отображать EXIF-информацию, переименовывать и преобразовывать в пакетном режиме, создавать статичные веб-страницы из изображений, делать скриншоты, заставки для рабочего стола, есть режим слайд-шоу, thumbnail (показ уменьшенных копий) – включается/отключается клавишей «Т». Небольшой размер дистрибутива (для примера, ACDSee Photo Manager 12 «весит» около 60 МБ) позволяет полноценно использовать его даже на слабых компьютерах и нетбуках.

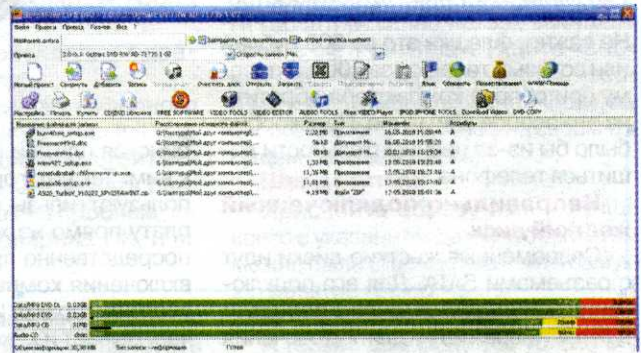


## Бесплатный прожиг

**Название и версия – Burn4Free 4.9**  
**Ссылка – <http://www.burn4free.com/download-dvd-copy-software.htm>**  
**Размер – 2,2 МБ**

Для записи на оптические диски используются программы-прожигальщи. Наиболее популярный программный комплекс Nero относится к коммерческому ПО, поэтому неплохой альтернативой станет одна из бесплатных альтернатив. Например, Burn4Free.

После установки вам будет предложено выбрать язык интерфейса и режим работы (упрощенный и основной). После вам будет предложено проверить наличие обновлений и скачать утилиту AVS DVD Copy. Интерфейс Burn4Free усложен различными дополнительными кнопками, нажав на которые вы перейдете на страницу скачивания соответствующих утилит (разработчик Burn4Free выпускает несколько десятков утилит для работы с оптическими дисками, аудио-, видеоконтентом). В остальном утилита прекрасно справляется с основными задачами по записи дисков. Возможна запись на CD-R/CD-RW/DVD-R/DVD+R/DVD-RW/DVD+RW/DVD-RAM, при этом поддерживаются CD-приводы, работающие через SCSI, IDE/EIDE или USB-интерфейсы (полный список поддерживаемого оборудования приближается к двум тысячам устройств). Также программа умеет читать и сохранять образы дисков формата ISO; записывать аудио-CD (есть поддержка следующих форматов: WAV, FLAC, WavPack, WMA, MP3, MP2, MP1 OGG и CDA).



## Разгоним систему на базе ASUS

**Название и версия – ASUS TurboV**  
**Ссылка – <ftp://ftp.asus.com.tw/pub/ASUS/misc/utills/>**  
**Размер – 4,19 МБ**

Недавно компания ASUS обновила утилиту TurboV, позволяющую буквально «одним кликом» разгонять системы на базе материнских плат ASUS. После запуска утилиты мы попадем в меню, где сможем отрегулировать следующие значения: частота шины VCLK, CPU Voltage, DRAM Bus Voltage, QPI/DRAM Core Voltage. Диапазон изменения частот и напряжений аналогичен значениям БИОС. Нажав

кнопку «More Setting», перед нами появятся дополнительные меню: «Advance Mode» и «CPU Ratio». В первом находятся дополнительные настройки напряжений, подаваемых на компоненты системы, а во втором можно «на лету» изменять значение множителя процессора. Выставив нужные значения, достаточно нажать на кнопку «Apply», что бы изменения вступили в силу. Сохранить настройки можно через систему профилей. В связке с утилитой обычно рекомендуют использовать CPU-Z для получения дополнительной информации о конфигурации отдельных компонентов системы.

**МАТЕРИАЛЫ РАЗВОРОТА ПОДГОТОВИЛ**  
**МАКСИМ ИВАНОВ.**  
**IVANOV1825@YANDEX.RU,**  
**WWW.ZORYCH.RU**



# Сборка компьютера: критические ошибки при апгрейде

**Как к любому делу, к сборке ПК надо подходить ответственно. И здесь верна поговорка: «Семь раз отмерь, один раз отрежь». В своей практике я встречал немало случаев неграмотной сборки компьютера. И эти случаи были весьма плачевны для владельцев. После таких сборок быстро выходили из строя материнские платы, ОЗУ, жесткие диски. А на процессоры без слез смотреть было невозможно.**

В этой статье мне хотелось бы рассказать о четырех самых распространенных ошибках, которые совершаются при сборке компьютера. И не важно, профессиональный сборщик это делал или новичок. Такие ошибки может совершить и тот и другой. Итак, приступаем.

## Неправильно подключенные разъемы переднего USB

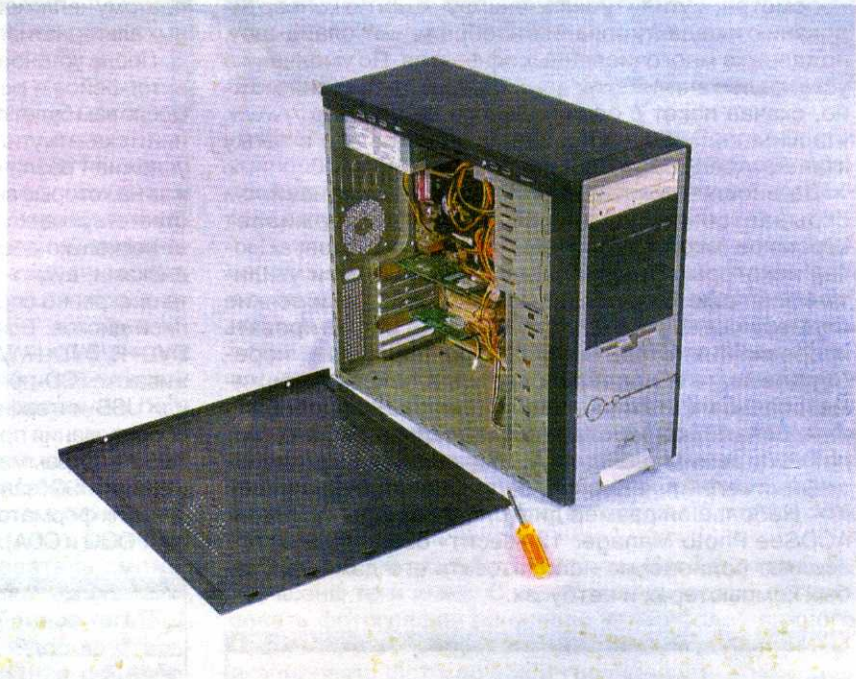
Как известно, на передней панели корпуса находятся USB-разъемы, которые во время сборки компьютера подключаются к материнской плате. Производители корпусов позаботились об их удобном расположении для комфорта пользователя – не нужно лезть под стол, чтобы подключить флеш-накопитель. При неправильном соединении их с материнской платой любой подключенный к такому разьему девайс просто выйдет из строя. Не важно, флешка это за 500 рублей или сотовый телефон за 8000. А посему при сборке компьютера обратите на это особое внимание. Прискорбно было бы из-за невнимательности лишиться телефона.

## Неправильно подключенный жесткий диск

Современные жесткие диски идут с разъемами SATA. Для его подключения используется шлейф передачи данных и переходник для подключения питания. Вот как раз при подключении данного переходника может случиться непредвиденное. Хотя на разъеме есть ключ для правильного подключения, находятся умельцы, которые умудряются подключить разъем наоборот. Несмотря на то, что для такой процедуры нужно приложить немало усилий. Как следствие, при неправильном подключении выгорают плата электроники жесткого диска.

## Ошибка при монтаже материнской платы в корпусе

Эта ошибка случается только у совсем неопытных. При покупке корпуса компьютера в комплекте вы получаете так называемые гильзы. Они крепятся к корпусу, на них ложится мате-



ринская плата и прикручивается уже к ним. Так вот, горе-сборщики не используют гильзы, кладут материнскую плату прямо на железо и к нему непосредственно прикручивают. После включения компьютера платы чаще всего выгорают. И это в лучшем случае. Бывает и хуже.

## Некорректное подключение видеокарты

Если первые три ошибки могут потребовать дополнительных расходов, то данная ошибка устраняется без всяких последствий. Есть видеокарты, которые идут с дополнительным питанием. Ошибка состоит в том, что при сборке забывают подключить шлейф дополнительного питания. Это видно, когда запускается какая-нибудь игра – все тормозит и глючит. Чтобы устранить проблему, нужно открыть корпус и всего лишь подключить шлейф дополнительного питания к видеокарте.

После всех перечисленных причин неполадок самое время сделать выво-

ды. Если вы решили собрать компьютер своими руками, стоит обратить на это внимание. Конечно, те, кто занимается сборкой компьютеров, так сказать, профессионально, реже делают подобные ошибки, но и у них подобные промахи случаются.

Поэтому если вы покупаете компьютер в магазине, попросите продавца проверить компьютер на работоспособность. Включите его, посмотрите, как он работает. Запустите какую-нибудь графическую утилиту. Проверьте передние USB-порты на работоспособность, подключив какой-нибудь девайс. Конечно, не свой. Пусть это сделает продавец. И если что-то сгорит, вы тут ни при чем.

И помните самое главное: «Сто раз проверь, один раз отрежь».

**Руслан МУШКЕТОВ.**  
По материалам сайта  
[HTTP://SHKOLAZHIZNI.RU.](http://shkolazhizni.ru)  
Фото Юрия ЛАШУКА.



# Клонирование жестких дисков

**Сколько раз вам приходилось жалеть, что под рукой нет образа выведенной из строя системы? Ведь тогда при наличии соответствующего оборудования ее можно было бы восстановить за считанные минуты. Однако программное обеспечение для клонирования жестких дисков обычно слишком дорого стоит или чересчур сложно в обращении. Как было бы здорово, если бы существовало простое и притом бесплатное приложение для создания образов системы!**

Представьте себе – оно существует! **Clonezilla** – это совершенное бесплатное средство для восстановления системы после фатальных сбоев, разработанное в тайваньской лаборатории Национального центра высокопроизводительных вычислений (National Center for High-Performance Computing, NCHC). Clonezilla позволяет клонировать жесткий диск или даже один из разделов жесткого диска, а затем полностью восстановить систему из полученной копии. Клонированные данные могут храниться в виде образа или в качестве резервных копий файлов на внутреннем или внешнем накопителе, CD/DVD или сетевом диске (с помощью Samba, SSH или NFS). Программу можно запускать из собственной загрузочной среды с CD/DVD-диска или флешки.

## Шаг первый

Для начала следует загрузить ISO-образ с официального сайта Clonezilla – <http://clonezilla.org/download/sourceforge/>. Используйте только стабильную версию программы! Загруженную версию нужно записать на диск или создать загрузаемый флеш-накопитель с помощью специальной утилиты, например, Unetbootin. После этого можно приступать к делу.

## Шаг второй

Подключите к компьютеру внешний жесткий диск или вставьте в привод записываемый CD/DVD, если собираетесь сохранять клонированную копию на него. В другой привод вставьте диск с Clonezilla или подключите загрузаемую флешку с программой.

## Шаг третий

Загрузите систему с носителя, на котором записана Clonezilla. Появится загрузочный экран. Чтобы создать образ жесткого диска, выберите опцию «Clonezilla Live (Default settings)» и нажмите Enter. На экране появятся записи начальной загрузки Debian.

## Шаг четвертый

Выберите язык интерфейса программы. Здесь, думаю, все и так понятно.



## Шаг пятый

Выберите раскладку клавиатуры. Доступны несколько опций:

- «Выбрать клавиатуру из списка» (Select Keyboard from arch list);
- «Не менять раскладку» (Don't touch my keymap);
- «Сохранить раскладку ядра» (Keep kernel keymap);
- «Выбрать раскладку из полного списка» (Select keymap from full list).

В большинстве случаев стоит использовать опцию «Не менять раскладку». У меня она без проблем работает и на стационарных ПК, и на ноутбуках.

## Шаг шестой

Теперь можно запускать Clonezilla. Существует возможность работать в режиме консоли, но если вы не являетесь опытным пользователем Clonezilla, лучше этого не делать.

## Шаг седьмой

Выберите способ создания клонированной копии – образ или непосредственное копирование файлов с одного диска на другой. Лучше всего создать образ, особенно если вы клонируете диск впервые и хотите получить удобную резервную копию данных. Так что выбирайте первую опцию и переходите к кнопке «OK» с помощью клавиши Tab.

## Шаг восьмой

Теперь нужно выбрать, на какой носитель будет сохранен созданный образ. Доступно шесть вариантов:

- локальное устройство;
- сервер SSH;
- сервер Samba;
- сервер NFS;
- перейти в режим командной строки;
- пропустит этот шаг.

Чтобы сохранить образ на внешний жесткий диск или USB-накопитель, выбирайте опцию «local\_dev». Это проще всего, потому что вам не придется возиться с настройкой SSH, Samba или NFS. Только учитывайте, что образы бывают очень тяжелыми, так что объем внешнего диска должен быть больше или хотя бы равен объему копируемого.

## Шаг девятый

Выберите репозиторий для образа. Здесь следует проявлять особую осторожность. Если у вас Linux, почти гарантированно нельзя выбирать диск с меткой «hda». Ищите «hdb» или «hdd» (как вариант – «sdb», «sdd» и т. д.). Если выбрать раздел «hda», вы рискуете стереть данные на своем текущем рабочем диске.

## Шаг десятый

Присвойте образу имя – лучше всего с указанием даты, чтобы потом можно было с легкостью найти самую актуальную копию.

## Шаг одиннадцатый

А теперь вам остается только сидеть и наблюдать за процессом. Для программы, создающей образы, Clonezilla работает довольно шустро, но в зависимости от объема копируемого раздела процесс может занять от 30 минут до трех часов. У меня, например, на клонирование жесткого диска емкостью 160 Гбайт ушло чуть меньше двух часов.

После завершения записи компьютер можно перезагрузить. Теперь у вас всегда будет под рукой резервная копия на случай серьезного сбоя.

JACK WALLEN.

ПЕРЕВОД

[HTTP://WWW.WINBLOG.RU](http://www.winblog.ru)



# Для чего нужно «разбивать» винчестер

Под «разбивкой» винчестера понимается создание на одном физическом жестком диске двух и более логических дисков, при этом после «разбиения» логические диски воспринимаются операционной системой как отдельные физические, например, Локальный диск С: и Локальный диск D:.

Раньше разбивка винчестера применялась, когда BIOS и операционная система не могли работать с дисками больших объемов. Теперь эта проблема преодолена и на аппаратном, и на программном уровнях. Ныне разбивка проводится для удобства работы и обслуживания диска (а также если необходимо на одном винчестере установить несколько операционных систем). На диске С:, как правило, устанавливается операционная система и большинство прикладных программ. На диске D: удобно хранить пользовательские данные, тогда при переустановке операционной системы диск С: форматируется, и на него вновь устанавливается ОС, при этом пользовательские данные оказываются нетронутыми.

При большом информационном объеме современных винчестеров (200 Гб и более) разбивка диска на два и более логических облегчает обслуживание диска – проверку и дефрагментацию.

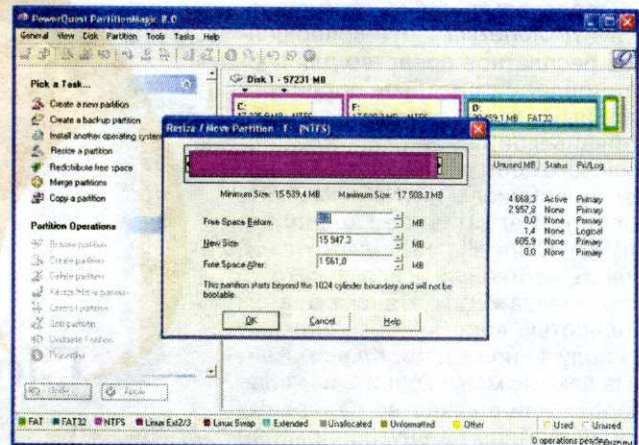
Кроме того, при наличии 2 и более дисков в системе несущим (то есть диском, на котором установлена операционная система), как правило, по умолчанию является диск С:, поэтому большинство вирусных и хакерских атак направлено именно на него. Это еще один довод в пользу «разбиения» винчестера и хранения пользовательских данных отдельно от файлов операционной системы, например, на диске D: и т.д.

## Как «разбить» диск без потери данных

Для разбивки диска существует множество программ. Рекомендую PartitionMagic (PowerQuest Corporation), она позволяет разбить диск «на живую», без потери данных. Устанавливаем программу, запускаем ее, справа вверху выделяем щелчком левой кнопки мыши нужный диск.

Для нерусифицированной версии – выбираем меню Tasks → Create New Partition... → диалоговое окно Create New Partition → Next → выбрать After C: (Recommended) → Next → Partition Properties → в окошке Size задать размер создаваемого диска (в МБ) → в окошке Create as → Logical (Recommended) → выбрать тип файловой системы в окошке File system type → в окошке Drive Letter → назначить букву диска → Next → Finish → Apply.

Для русифицированной версии → Выбрать меню Задачи → Создать новый раздел... → диалоговое окно Создание нового раздела → кнопка Далее → выбрать



After C: (Recommended) → Далее → Свойства раздела → в окошке Раздел задать размер создаваемого диска (в МБ) → в окошке Создать как → Logical (Recommended) → выбрать тип файловой системы → назначить букву диска → Далее → Финиш → Применить.

После перезагрузки PowerQuest PartitionMagic произведет разбивку диска.

## Внимание!

1. Поскольку разбивка винчестера потенциально опасна (в случае каких-либо сбоев, например, если произойдет сбой по питанию, вы можете утратить доступ к своим файлам), если вы не чувствуете себя достаточно подготовленным пользователем, – обратитесь к специалисту!

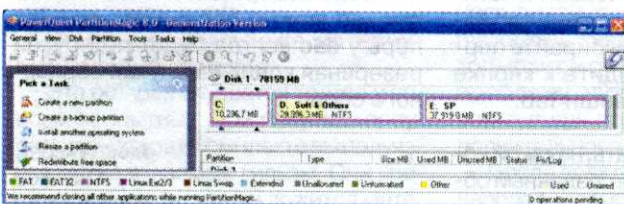
2. Хотя вышеуказанный метод позволяет разбить жесткий диск без потери данных, желательно сначала скопировать свои данные на другой носитель.

3. Самый идеальный вариант – разбить винчестер при установке (переустановке) операционной системы (с помощью установочного диска).

4. Перед началом работы с программой PowerQuest PartitionMagic рекомендуется закрыть все открытые файлы и запущенные программы.

5. Учтите, что на жестком диске должно быть место «для маневра»: если он забит файлами под завязку, то разбить его без потери файлов не удастся.

6. При выборе размера создаваемых дисков руководствуйтесь здравым смыслом: например, если объем винчестера 80Гб, можно разбить его на два по 40Гб, или 30 + 50Гб. В любом случае рекомендуется под диск С: оставлять не менее 30 – 50Гб.





# Сделаем это быстро

**О способах повышения производительности работы за компьютером мы уже неоднократно писали. Затея эта вызвала интерес у читательской аудитории, поэтому мы решили порадовать вас очередной подборкой технических приемов, позволяющих решать повседневные задачи на компьютере максимально быстро – одним движением мыши. Особо расписываться не будем – сконцентрируемся только на самых интересных методиках оптимизации работы.**

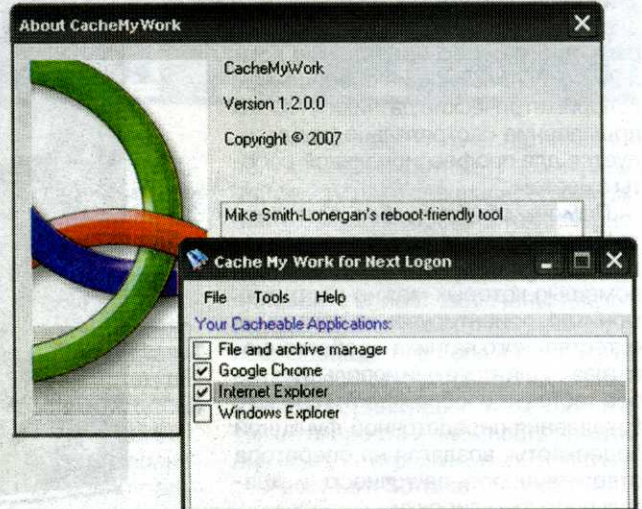
**Мгновенное скачивание роликов.** Для переноса представленных на сайте YouTube видеофайлов на диск компьютера изобретено множество инструментов, но ни один из них не предлагает столь быстрого способа копирования, как сервис <http://3youtube.com/>. Для работы с ним нет необходимости каждый раз набирать его адрес, достаточно всего лишь в URL просматриваемого ролика изменить в слове youtube первую букву на тройку и нажать Enter. В результате система перехватит фигурирующие в адресной строке параметры видеофайла и предоставит пользователю ссылку для его скачивания. Методика простая, но очень эффективная.

**Быстрая настройка принтера в Windows 7.** Владельцы ноутбуков и портативных компьютеров, постоянно мигрирующие с одного рабочего места на другое, знают, насколько утомительно бывает всякий раз выбирать из списка подходящее печатающее устройство. Сэкономить драгоценное время может реализованная в операционной системе Windows 7 функция автоматического выбора принтера в зависимости от подключения к той или иной сети. Если объяснять в двух словах, то следует в окне настроек принтера Manage default printers щелкнуть по клавише Change my default printer when I change networks и затем посредством выпадающего меню сетей и принтеров задать пары соответствий «сеть-принтер».

**Удаление аккаунтов в социальных сетях несколькими щелчками мыши.** С ликвидацией учетных записей, зарегистрированных в Facebook, Digg, Google, MySpace, Twitter и прочих популярных нынче сервисах, также можно достаточно быстро справиться, и, посылить помощь в этом деле может оказать сайт <http://deleteyouraccount.com/sites/list/all>. На его страницах собраны все необходимые инструкции, снабженные ведущими на соответствующие веб-формы для удаления аккаунтов из двух десятков социальных сетей прямыми ссылками.

**Быстрая смена регистра символов в Word.** При правке вордовских документов нередко приходится заниматься корректировкой в тексте заглавных букв в строчные и наоборот. Чтобы при исправлении регистра не заниматься увлекательным лазанием по меню редактора, мы рекомендуем запомнить волшебную комбинацию клавиш Shift+F3. Поочередно нажимая их, можно переключать регистр выделенных мышью текстовых данных.

**Быстрое восстановление рабочего окружения после перезагрузки компьютера.** Иногда после инсталляции критических обновлений для Windows или установки навороченных программ приходится прерывать выполнение текущих задач, перезапускать операционную систему и затем выполнять кучу рутинных операций, связанных с повторной загрузкой приложений и открытием в них документов. Так вот, чтобы в случае вынужденных перезагрузок ПК каждый раз не начинать работу с чистого листа, имеет смысл присмо-



треться к бесплатной утилите Cache My Work – <http://www.codeplex.com/CacheMyWork>, запоминающей запущенные программы и автоматически восстанавливающей рабочее окружение после рестарта Windows.

**Оперативная пересылка больших файлов через Интернет.** И с этой задачей можно без труда справиться, даже не вникая в тонкости различных сетевых технологий. Ничего инсталлировать не нужно: просто заходим на сайт сервиса PipeBytes – <http://pipebytes.com/>, указываем объект для пересылки, получаем уникальный URL-адрес, пересылаем его получателю файла и ждем, когда удаленный пользователь перейдет по ссылке и начнется процесс передачи данных. Средствами PipeBytes можно переносить файлы любого формата и размера со скоростью до 512 Кбит/с. Для желающих передавать данные на более высоких скоростях (порядка 3 Мбит/с) предусмотрены коммерческие предложения.

Наконец, в свете не так давно анонсированного сервиса Google Public DNS логичным будет упомянуть о существовании программы DNS Jumper – <http://www.sordum.com/?p=2752>, выполняющей **мгновенное переключение DNS в настройках Windows**. В составе приложения предусмотрены соответствующие бенчмарки для измерения времени отклика серверов и прочие механизмы, позволяющие хоть на толику, но ускорить обработку запросов к Интернет-ресурсам и конвертирование доменных имен в IP-адреса. Для кого сэкономленные доли секунд имеют значение, тому определенно стоит взять на вооружение DNS Jumper.

**Андрей КРУПИН.**

По материалам сайта

[HTTP://WWW.COMPUTERRA.RU](http://www.computerra.ru)



# Как откалибровать монитор в домашних условиях

**Работать за хорошим монитором хочет каждый, тем более если он правильно отображает цвета и все детали картинки в светлых и темных участках.**

Именно для такой настройки дисплеев и предназначены калибраторы – программно-аппаратные комплексы, использующие специальные колориметрические датчики и ПО. Их применение настоятельно рекомендуется для профессиональной работы с цветом.

Помочь обойтись без дополнительных затрат на приобретение калибраторов призваны программы, с помощью которых можно настроить монитор, ориентируясь на показания естественного датчика – собственного глаза. Для этого они используют набор тестовых изображений и средств управления передаточной функцией видеокарты, возлагая на оператора ответственность за точность и тщательность регулировки.

Настраиваемыми параметрами чаще всего выступают яркость, контрастность и гамма – кривая, описывающая отклик монитора на задаваемые значения интенсивности и ее RGB-составляющие, определяющие цвета изображения. Ее целевое среднее значение обычно равно 2.2 – стандарт, принятый для систем визуализации на платформе Windows.

Величины для всех 256 уровней интенсивности RGB-компонентов, получаемых при 8-битовом кодировании видеосигнала, записаны в таблице откликов LUT (look-up table).

Начинать калибровку монитора стоит с выбора и правильного обустройства рабочего места. Так, основные требования к внешнему освещению сводятся к его постоянству и направлению. В первую очередь следует позаботиться, чтобы свет не бил в глаза пользователю и не создавал бликов на экране. Имеет значение и его цвет, рекомендуются лампы накаливания или люминесцентные стандарты D50. Даже заэкранное пространство желательно выдерживать в спокойных тонах с целью обеспечения равномерности и цветовой нейтральности фона.

Кроме того, настраиваемый дисплей должен быть прогрет для стабилизации параметров подсветки. По некоторым исследованиям, для этого

необходимо его выдержать включенным на протяжении 0,3–1,5 часа. Естественно, все адаптивные модификаторы, например автоматическая яркость и контрастность, ограничители и/или усилители любого из параметров изображения, должны быть отключены. Особое внимание стоит обратить на экраны ноутбуков и модели, использующие матрицы типа TN+Film – картинка на них очень сильно зависит от угла обзора по вертикали. При калибровке такого монитора следует обеспечить постоянство данного параметра, иначе дальнейшая настройка лишается всякого смысла. Даже незначительное отклонение направления зрения приводит к сильному изменению тестовых изображений. Фактически такие устройства очень условно пригодны для работы с цветом минимального уровня сложности.

Сам процесс настройки для любой из рассмотренных программ основан на коррекции параметров картинки средствами монитора (что намного предпочтительнее) и возможностями ПО, с контролем результата по внешнему виду тестовых изобра-

жений. Как правило, они имеют сетчатый или решетчатый узор. Оператор, изменяя яркость, контрастность и/или гамму, добивается слияния его участков с фоном. Стоит отметить, что данный процесс очень трудоемок для глаз, особенно в случае применения цветных подложек. Для тщательной и подробной калибровки придется провести достаточно продолжительное время, всматриваясь в монитор. При этом глаза могут испытать эффект «замыливания», так что настоятельно рекомендуется делать перерывы для их отдыха в ходе регулировки. И все равно, опираясь на субъективные оценки, стоит рассчитывать и на столь же субъективный результат.

Как показала практика, бездумная и невежественная настройка видеосистемы с помощью программ калибровки чревата не улучшением, а заметным ухудшением качества картинки. Стоит очень хорошо представлять, что, как и с какой целью будет подвергаться изменению. Иначе лучше остановиться на настройках, рекомендованных производителем, особенно если монитор не вытерпел сильного





# МАСТЕРСКАЯ

изменения характеристик, вызванных длительной эксплуатацией.

## Atrise Software LUTCurve

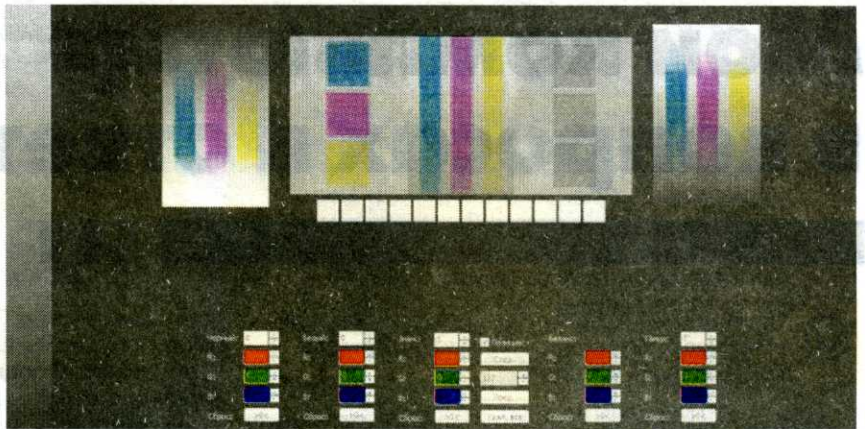
LUTCurve – пожалуй, единственная из рассмотренных программ, претендующая на наибольшую комплексность подхода к калибровке дисплея и обеспечивающая максимальную тщательность настройки. Ее использование требует вдумчивого чтения руководства (на английском языке), для того чтобы понимать, что, как и зачем изменять. В частности, для владельцев ноутбуков и мониторов на базе TN-матриц в нем подчеркивается важность сохранения постоянного угла зрения на экран, особенно вертикального. На первой странице интерфейса программы приводятся минимальные пожелания по обустройству рабочего места перед калибровкой монитора и содержатся инструкции по установке в системе профиля, рекомендованного производителем, и цветовой температуры sRGB во встроенном меню.

Поддерживается только цветное пространство sRGB. Целевыми параметрами изображения являются яркость экрана 80 кд/м<sup>2</sup>, задаваемое пользователем значение гаммы и цветовая температура 6500K. Программа четко функционирует в мультимониторных конфигурациях, позволяя произвести независимую настройку каждого устройства. Принцип ее работы основывается на максимальной чувствительности глаза к серому цвету, поэтому все эталонные изображения выполнены на нейтральном фоне.

Отсутствие аппаратного датчика обуславливает один из недостатков программы: она предлагает установить целевую яркость исходя из заявленного производителем максимального значения для монитора и предположения о ее линейной зависимости от регулировки в меню. Но зачастую, особенно на бывших в эксплуатации устройствах, такой метод дает серьезные промахи.

Полезным свойством LUTCurve является поддержка корректировки гаммы по трем компонентам во всех 256 точках. Однако скрупулезное ее заполнение во всем диапазоне значений – задача для очень целеустремленного человека, ее выполнение потребует значительных затрат времени и все равно останется результатом субъективного восприятия.

Полученные настроечные значения загружаются в LUT видеокарты и автоматически применяются при каждом старте системы.



## Eberhard Werle QuickGamma

Программа для черновой настройки гаммы по уровням серого и трем RGB-составляющим. Интерфейс и инструкции в самой программе отличаются минимализмом, расширенные объяснения и рекомендации приводятся в файле помощи. Там же находятся ссылки для бесплатного скачивания необходимых библиотек из пакетов Microsoft Visual Studio C++ 2008 и Microsoft Visual Studio C++ 2008 SP1.

Тестовые изображения выполнены в виде столбцов из горизонтальных отрезков, калибровку предлагается проводить, ориентируясь на степень их слияния с фоном. Этот тяжелый для глаз процесс усложняется для цветных составляющих, имеющих RGB-подложки. Кроме того, пользователю приходится отслеживать по вертикальной шкале гаммы значения, напротив которых контраст узоров минимален.

Разработчики честно предупреждают, что настраивать отдельные RGB-составляющие без особой необходимости не стоит из-за большой вероятности субъективной ошибки. Особенно акцентируется внимание на сложности регулировки синего.

## TFT Test 1.52

Набор из двенадцати статических и динамических изображений для настройки и сравнения мониторов. Содержит образцы для ЭЛТ- и ЖК-моделей для проверки разрешения, точности интерполяции и геометрии. Шаблоны заполнения всей площади экрана чистыми и композитными цветами помогают даже визуально определить равномерность подсветки (для ЖК-монитора) или нанесенная люминофора (для ЭЛТ-устройства).

Весьма полезными окажутся серые и цветные, линейные и круговые плавные градиенты насыщенности, позволяющие сравнить точность настройки яркости и контрастности, разрешение

плотности серого и качество создания полутонов. Дискретные плашки градаций серого дают специалисту возможность откорректировать точки черного и белого.

Для оценки быстродействия ЖК-панелей в список включены два теста скорости отклика элементов экранов. Обращает на себя внимание то, что большинство разделов позволяют изменять ориентацию эталонной картинки, скорость и сложность нажатием кнопок со стрелками на клавиатуре.

## PassMark Software MonitorTest

Набор из тринадцати тестов, предназначенных для сравнения и настройки ЭЛТ- и ЖК-моделей. Фактически предоставляемые плавные и ступенчатые наборы насыщенности в нейтральном сером позволяют специалисту средствами монитора настроить значения гаммы для корректного отображения деталей картинки в максимальном диапазоне яркости. Кроме того, такие же тестовые экраны для основных цветов дают возможность выровнять вклад RGB-компонентов для достижения минимального уровня цветových искажений.

Единственное замечание – программа не предоставляет пользователю инструментов настройки LUT видеокарты, все изменения могут вноситься только через встроенное меню монитора.

Стоит отметить, что тест быстродействия реакции элементов ЖК-матриц и электроники дисплеев содержит несколько контрастных объектов, одновременно движущихся с различной скоростью. Однако похоже, что интенсивность их перемещения рассчитана на модели предыдущих поколений, для современных она уже явно недостаточна.

Владимир МАРЧУК.

По МАТЕРИАЛАМ САЙТА

[HTTP://PROIT.COM.UA](http://PROIT.COM.UA)



# Мой компьютер в вопросах и ответах

## Выпуски 57–58

**@** Планирую купить нетбук без предустановленной операционной системы и оптического привода. Как установить Windows?

В вашем случае проще всего установить ОС с флеш-накопителя. Нужно найти дистрибутив Windows, программу WinSetupFromUSB и USB-носитель размером от 4 Гб. Полную инструкцию вы можете найти в Интернете. Утилита поддерживает создание установочных флеш-накопителей для ОС Windows XP/Vista/7. Если же у вас есть официальный лицензионный образ установочного диска «семерки», можете воспользоваться фирменной утилитой Microsoft Windows 7 USB/DVD Download Tool.

**@** Как узнать максимальную температуру процессоров Intel?

Узнать официальные спецификации конкретного процессора можно здесь: <http://processorfinder.intel.com/> Следует помнить, что указанная там максимальная температура Thermal Specification (Tcase, Tc) — это температура центра теплораспределительной крышки (IHS) процессора. Температура ядер (Core Temp) всегда будет выше, чем Tcase.

**@** Как правильно намазать термопасту на верхнюю крышку процессора? Нужно ли удалять старую?

Основная задача термопасты — заполнить собой микропустоты между подошвой кулера и крышкой процессора. Можно выдавить в центр крышки процессора чуть больше пасты. Излишки выдаются при прижиге кулера к процессору. После этого можно немного подвигать кулер для лучшего сцепления.

Старая термопаста перед нанесением новой должна быть удалена. Сначала кредиткой (или другим предметом) удалите основную часть высохшей пасты, потом протрите влажной тряпкой.

**@** На домашнем компьютере установлен антивирус avast 4.8. Соединение с Интернетом очень дорогое. Как только включается соединение, то антивирус начинает искать обновления и, соответственно, денежки уходят. Скачал на работе новую версию avast 5.0, запускаю на домашнем компьютере, но выдается сообщение, что сначала надо удалить старую версию. Скачал утилиту aswclear.exe. Запускаю, но пишется: «The avast self protection module is enabled. For this reason, the operation cannot be completed». В чем дело?

Загрузите компьютер в безопасном режиме, удалите Аваст обычным способом или с помощью утили-

ты aswclear.exe. Потом установите Аваст 5. В настройках программы вы можете запретить автоматическое обновление (опция «обновлять вручную»). Кроме того, если на работе (либо другом месте) у вас безлимитный Интернет, можно с официального сайта антивируса выкачивать обновления антивирусных баз в виде отдельного файла, а потом устанавливать на любом компьютере. Вот адрес: <http://www.avast.com/ru-ru/download-update>.

**@** При загрузке компа в BIOSе появляется надпись: «oc fail please enter setup to change oc fail». Что делать?

Попробуйте следующие действия. В меню BIOS выбрать Load Optimized Defaults, потом Save & Exit Setup.

**@** Как поменять тип сервера с IMAP на POP3 в Mozilla Thunderbird?

«Инструменты > Параметры учетной записи > Параметры сервера», где заменяем imap-сервер на другой (вида pop.yourserver.domain). Не забудьте выставить нужный порт (по умолчанию 110).

Также можно создать новую учетную запись POP3, перенести в нее drag'n'drop'ом письма из старой IMAP, а последнюю после удалить.

**@** Планирую купить новый компьютер. Старый был куплен около 10 лет назад. Подойдут ли IDE-винчестеры к новому?

Подойдут, так как один разъем IDE на новых материнских платах должен присутствовать. Но лучше купить SATA-винт (пусть и небольшой) и установить туда операционную систему. IDE-винты более медленные, и высок риск их выхода из строя из-за долгой эксплуатации.

**@** Сегодня вечером у меня выскочил синий экран и компьютер перезагрузился. Уже третий раз на неделе. Что это значит и как исправить?

Для начала нужно выяснить код ошибки, который появляется на синем экране. Также там могут быть указаны драйвера или службы, вызывающие ошибку. Для начала отключим автоматическую перезагрузку ОС: Настройка > Панель управления > Система > Дополнительно > Загрузка и восстановление > Параметры. В этом подменю уберем галочку с пункта «Выполнить автоматическую перезагрузку» (пункт «Записать событие в системный журнал» должен быть активирован). Теперь компьютер при возникновении серьезного сбоя не уйдет в перезагрузку, а покажет «синий экран смерти» (надо отметить, что в редких случаях и это не по-



## ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

может — значит, ищите проблему в «железе»). На нем будет указан код ошибки. Список кодов и возможные пути решения можно найти в Интернете.

**@** При каждом включении компьютера высвечивается надпись «переустановите SpIDer Mail». Что мне делать?

Это компонент DrWeb. Переустановить, если используете DrWeb, или удалить, если не используете.

**@** Как узнать параметры установленной на компьютере видеокарты?

Воспользуйтесь бесплатной программой GPU-Z (<http://www.techpowerup.com/gpuz/>).

**@** Купил компакт-диск, а он оказался с трояном Trojan.Win32.Pasta.IEU. При попытке его удалить Касперский пишет, что это невозможно, т.к. отсутствуют права на запись. Можно ли как-нибудь избавиться от этой заразы?

С компакт-диска нельзя удалить вирус. Посмотрите, где он находится. Если в каком-нибудь незначительном файле, не обращайтесь внимания, просто не запускайте этот файл. Как вариант — скопировать содержимое диска на винчестер, удалить троян и записать на другой диск.

**@** Программа просит сделать полный бэкап системного диска. Если я создам точку восстановления, этого будет достаточно?

Нет. Полный бэкап делается с помощью специальных программ и подразумевает создание полного образа системного диска.

**@** Можно ли сделать так, чтобы обои на рабочем столе автоматически сменялись каждый день?

Проще установить специальную программу. Например, бесплатную Wallpaper Changer (<http://www.wallpaperchanger.de/>).

**@** Как с помощью Nero 6 или WMP 9 записать из mp3-файлов обычный CD-аудио, чтобы данные диски проигрывались на обычных CD-аудиосистемах и CD-плеерах.

Необходимо выбрать запись AudioCD. Nero само конвертирует mp3-файлы в audioCD. Прежде чем записывать подобный диск, нужно посмотреть в инструкции к CD-проигрывателю, какие типы дисков он «читает». Возможно, CD-RW либо DVD проигрываться не будут.

**@** Недавно начались некоторые проблемы при запуске компьютера. Появляется строка о загрузке с CD. Вставляю диск, нажимаю Enter, но ничего не происходит. После нескольких перезагрузок компьютер загружается нормально.

Зайдите в БИОС и вместо First Boot Device поставьте HDD. Тогда компьютер сразу будет запускаться с HDD. В вашем случае он просит загрузочный CD или

DVD. А вы, наверное, вставляете другой. Поэтому ничего не происходит.

**@** Недавно у меня произошла серьезная неприятность — неожиданно однажды ночью «полетел» винчестер. Выяснилось это утром, когда компьютер завис и ни на какие клавиши не реагировал. Винчестер был основным и на нем хранилось несколько сотен фотографий. В магазине сказали, что у винчестера отказал контроллер и с данной неисправностью жесткий диск восстановлению не подлежит. Скажите, насколько вообще вероятно эта проблема, почему она возникает и как ее предотвратить. А также какая температура считается безопасной для винчестера и как ее понизить в случае критического повышения?

Обычно, если отказывает контроллер, специалисты ставят на нерабочий винт рабочий контроллер с другого аналогичного винчестера и считывают информацию. Но услуга эта дорогая (минимум 2-3 тыс. рублей). Вероятность выхода из строя жесткого диска предсказать очень сложно. Иногда ошибки накапливаются, иногда крах происходит сразу. В идеале нужно следить, чтобы диск не перегревался, раз в месяц проводить проверку диска и дефрагментацию.

Критическая температура дисков зависит от модели. Обычно 40-60 градусов. Понизить ее можно установкой корпусного вентилятора. Также около винчестеров должно быть достаточно свободного пространства: нельзя ставить их один под другим. Вот полезные утилиты для слежения за «здоровьем» HDD: [www.hddlife.ru/rus/compare.html](http://www.hddlife.ru/rus/compare.html) и [www.smarthdd.com/rus/index.htm](http://www.smarthdd.com/rus/index.htm).

**@** Почему после загрузки компьютера и введения пароля рабочий стол не появляется? Только после 2-3-й попытки.

Вероятно, поврежден файл explorer.exe (не путать с запускаемым браузером Internet Explorer). Попробуйте запустить диспетчер задач (Ctrl+Alt+Del) и в меню «Файл > Новая задача» выполнить команду explorer.exe.

Чтобы исключить вирусы, скачайте последнюю версию бесплатной утилиты DrWeb CureIt! (<http://www.freedrweb.com/cureit/>) и проверьте компьютер. Рекомендуется запустить полную проверку как минимум системного диска.

Также весьма вероятно, что нарушена целостность операционной системы. Попробуйте ее восстановить следующим образом. Пуск > Выполнить > sfc.exe /scannow. Эта утилита начнет сверять системные файлы с оригинальными на диске и при отсутствии восстановит их с установочного диска (для этого вам понадобится дистрибутив Windows XP).

**@** Будет ли обычный DVD-привод читать Blu-ray Disk?

Нет, не будет. Для записи/чтения CD, DVD, BD используются лазеры разной длины волны.



# Linux: ответы на вопросы

**Мне нужен адекватный ICQ-клиент для Линукса. Сейчас пользуюсь Pidgin, но он для меня очень неудобен. В идеале хотелось бы максимальный аналог QIP Infium. Стоял QutIM, но он постоянно отключается, затем начинает опять подключаться и из-за частых подключений мой IP банят на серверах, и я не могу долго подключиться. Есть ли какие-либо еще удобные клиенты?**

На мой взгляд, самый удобный клиент – это Kopete. Он очень похож на QIP Infium по оформлению. У него есть лишь маленькая проблема: мало смайлов, и они выглядят нестандартно. Вот официальный сайт – <http://kopete.kde.org/>

**Решил посмотреть, что такое Linux. Поставил кое-как один из дистрибутивов на компьютер. А там вместо двух-трех системных папок, как в Windows, свыше 10. Что находится в каждой из них?**

Структура файловой системы Linux очень сильно отличается от Windows.

Описание основных каталогов в Linux:

/bin – каталог с основными файлами команд Linux;

/boot – каталог загрузчика системы;

/dev – каталог файлов устройств;

/etc – каталог конфигурационных файлов;

/home – здесь находятся домашние каталоги пользователей. В них находятся личные файлы пользователя и его настройки программ;

/lib – здесь находятся различные библиотеки системы и модули ядра;

/mnt – в этот каталог временно монтируются различные подключаемые устройства: флеш-карты, диски, диски и т. д.;

/opt – каталог дополнительных пакетов к программам;

/proc – это каталог с виртуальной файловой системой. В нем в виде файлов содержится информация о происходящих в системе процессах;

/root – это домашний каталог администратора системы;

/sbin – тут находятся программы, выполняемые root;

/tmp – каталог временного хранения данных программами;

/usr – основной каталог для установки программ. Кроме них здесь файлы, исходники и документации;

/var – в этом каталоге находятся данные, которые меняются в процессе работы системы;

**Я новичок в Linux. Недавно установил Debian, практикую графическую среду GNOME. Часто вижу советы о том, что не надо скачивать пакеты с Интернета, они есть в репозиториях. Как установить пакеты из репозитория? Заранее спасибо!**

Пакеты из репозитория устанавливаются в несколько действий:

1. Войдите в «Система – Администрирование – Менеджер пакетов Synaptic».

2. Перед вами должно появиться окно «Введите пароль». В поле «Пароль системного администратора root» введите пароль суперпользователя.

3. В окне Synaptic кликните по кнопке «Искать». Искать пакеты можно не только по названию, но и по описанию, разработчику, версии и зависимости. Попробуйте найти какой-нибудь пакет для примера.

4. Если ничего не найдено, то, не выходя из программы, войдите в «Параметры – Репозитории». Добавьте необходимые источники из Интернета. После того как выбрали, кликните по кнопке «ОК», а затем «Получить сведения». Теперь повторите поиск. Если пакет найден, приступайте к следующему пункту.

5. Кликните по этому пакету дважды левой кнопкой мыши, затем щелкните по кнопке «Применить».

6. Подождите, когда все установится.

7. Если установка успешно завершилась, то выйдите из Synaptic и перезагрузите компьютер.

8. После перезагрузки можете убедиться в существовании установленного пакета.

**Станислав ШУЯНОВ.**

STANISLAW-SCH@YANDEX.RU

[HTTP://LINUX-FAQ.TABU.RU](http://linux-faq.tabu.ru)

## Нашествие инопланетян

**Вы когда-нибудь видели НЛО? А пришельцев? Сомневаюсь, что кому-то из вас приходилось встречаться с этими существами. Сегодня у вас есть шанс не только их увидеть (правда, только на картинке), но и придумать, и нарисовать самому. Для этого нам понадобится фотография, на которой лицо изображено крупным планом. Это может быть фотография вашего друга, если он, конечно, человек необидчивый. Итак, сегодня вы научитесь превращать кого угодно в инопланетного персонажа.**

У нас есть фотография девушки, ее мы и будем превращать в инопланетянку.

Желательно выбрать такую фотографию, на которой нет сильного поворота головы, с такой фотографией работать будет легче. А если в качестве основы выберите фотографию с лысой головой, то пришелец у вас получится более убедительным.

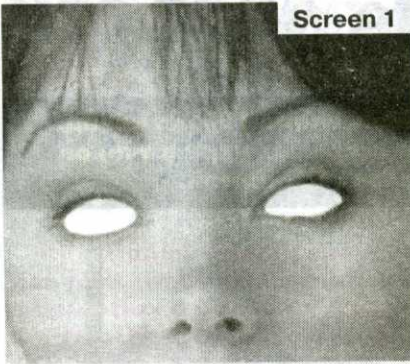
Обесцвечиваем изображение, при желании можно добавить немного зеленоватого или синеватого оттенка. Меняем цветовую гамму для того, чтобы убрать натуральный цвет кожи и уйти от реального образа, который был на фотографии.

Первый шаг – глаза. Ластиком аккуратно сотрите глаза так, чтобы сохранить веки (screen 1).

Второй шаг – искажение формы. Сейчас на фотографии у нас узнаваемое человеческое лицо, на инопланетное существо пока еще совсем не похоже. Фильтр Liquify (Пластик) поможет изменить форму лица. Заходим в меню Filter, выбираем Liquify. В окне этого инструмента отображается исходное изображение, а также панель инструментов, выполняющих деформации.



# МАСТЕР-КЛАСС



Screen 1

В основе работы этого инструмента лежит поведение какого-либо аморфного вещества, которое под воздействием тепла становится жидким (Liquify) и растекается. В любой момент можно «заморозить» часть изображения (freeze), то есть воспрепятствовать деформации, а затем «оттаять» (thaw).

Инструменты диалогового окна Liquify деформируют изображение непосредственно перемещением курсора по изображению (screen 2).

Warp (Искривление) с пиктограммой в виде пальца – «размазывает» изображение по мере перемещения курсора. Turbulence (Завихрение, значок с изображением волн) действует аналогичным образом, только деформация происходит волнообразно.

Twirl Clockwise и Twirl Counterclockwise (Скручивание по и против часовой стрелке) при удерживании курсора вращают пиксели в поле действия инструмента, а поле действия зависит от выбранного размера кисти.

Инструмент Pucker (Морщить) перемещает пиксели к центру площади кисти при удержании или перемещении курсора.

Bloat (Раздувать) – наоборот, перемещает пиксели от центра к краям рабочей области кисти.

Инструмент Shift Pixels (Перемещение пикселей) перемещает пиксели перпендикулярно движению курсора.



Screen 4



Screen 2

Reconstruction (Реконструкция) позволяет восстановить исходное изображение.

Для наших задач подойдут инструменты Bloat (Раздувать) и Warp (Искривление), а также те, которые выделены красным на рисунке 2.

Для начала поработаем с глазами, для этого выбираем инструмент Bloat (Раздувать) и ставим курсор по центру глаза и удерживаем клавишу мыши.

Глазницы инопланетянина следует сделать значительно крупнее.

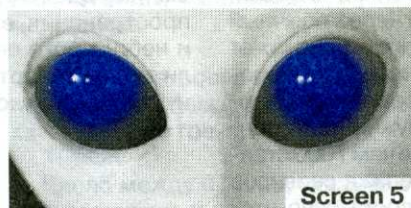
Далее проработаем форму лица пришельца с помощью инструмента Warp (Искривление). Лицо должно сильно сужаться к подбородку, по возможности постарайтесь увеличить ширину и высоту лба. Помните фильмы об инопланетянах, форма лица пришельцев ближе к треугольной. Щеки растяните немного в стороны, а подбородок сузьте (screen 3).

Третий шаг – инопланетный взгляд.

Создаем новый слой и перемещаем его на уровень вниз. В новом слое создаем выделение в форме окружности в области глаз (чуть больше размера глазниц пришельца) и заливаем радиальным градиентом от синего к черному (screen 4).

Дублируем этот слой с окружностью и размещаем его на уровне второго глаза.

Теперь создаем новый слой и рисуем в нем блики. Скорее всего, придется подкорректировать края глазниц, так как темная основа вы-



Screen 5



Screen 3

явит все неровности. Вернитесь к слою с лицом и аккуратно ластиком сотрите лишнее. Поработайте с краями глазниц, сделайте линию как можно ровнее. Инструментом Blur (Размытие) при необходимости подкорректируйте край, но размер кисти выберите как можно меньше, иначе сильно размоет и потеряете линию.

У вас должно получиться изображение глаз, как на рисунке 5.

Итак, теперь у нас есть лицо инопланетянки, убираем белый фон вокруг головы и придумываем сюжет. Самым подходящим фоном будет звездное небо.

Четвертый шаг – фон (screen 6).

Создаем новый слой для неба, заливаем градиентом подходящих цветов. Если выбрать синий цвет, небо будет отражаться в глазах инопланетянки. В качестве фона можно взять готовое изображение звездного неба и планет. При желании можно инсценировать воздушные бои летающих тарелок или изобразить комету, которая врывается в планету.

МАРИНА ЛАЗАРЕВА.  
MARY\_82@LIST.RU



Screen 6



# Радио будущего – какое оно?

**В историческом плане радио появилось совсем недавно, всего лишь около 100 лет назад. Однако и за это время технологии кардинально изменились – от искровых передатчиков Попова и Маркони до современных карманных FM-транسمиттеров с SD-картой.**

Но не менее интересно то, что сейчас технологии радиовещания находятся на новом витке развития, возможно, даже более значительном. Не исключено, что еще через 100 лет (а может, и раньше), включив дедушкин приемник, поймать на него вообще ничего не удастся, так как стандарты вещания будут совсем другие. Впрочем, обо всем по порядку. Некоторым технологиям, уже сейчас используемым в последнем поколении радиоприемных устройств, будет посвящена эта статья.

## Direct-sampling, или «прямая оцифровка»

Эта технология появилась относительно недавно, но ее перспективы колоссальны. Как известно, радиоволны представляют собой электромагнитные колебания разной частоты. В простейшем случае входная цепь приемника представляет собой колебательный контур, настроенный на частоту станции. Казалось бы, тут мало что можно изменить. Однако можно! Достаточно оцифровать входной поток, идущий с антенны, – и всю дальнейшую обработку и выделение сигнала можно осуществлять программно.

Основная сложность таких устройств – в необходимости очень высокой частоты оцифровки, которая должна составлять десятки мегагерц, но эти проблемы сегодня успешно решаются, такие устройства уже появились на рынке. В отличие от «дедушкиного» аппарата, в таком приемнике не будет ни катушек, ни ручек настройки – лишь антенна и несколько микросхем. Все декодирование сигнала выполняется программой во встроенном процессоре, что дает немалые возможности для обработки звука.

А для поддержки новых стандартов вещания в таком приемнике достаточно будет лишь обновить «прошивку». Более того, такой приемник может принимать несколько станций одновременно, например, воспроизводить музыку с одной и параллельно записывать во встроенную память новости с другой, возможности ограничены лишь мощностью процессора и фантазией программистов.

Приемники такого типа уже имеются на рынке, однако пока используются лишь профессионалами для коротковолнового вещания, их цена высока и составляет около 1000 евро. Впрочем, когда-то и мобильный телефон стоил сопоставимую сумму...

## Интернет-радио

Интернет-радиостанции существуют уже давно, однако предназначались они вначале исключительно для пользователей персональных компьютеров. Однако в последние годы появилось большое количество устройств, призванных заменить обычное настольное радио. Вот, например, серийно выпускающийся радиоприемник от Logitech.

К Сети этот приемник подключается через обычный сетевой разъем. Имеется также Wi-Fi, и приемник может работать без проводов. А вот «классического» радиотракта для приема AM или FM он не имеет вовсе. Впрочем, радиотракт этому приемнику и не нужен – встроенный каталог бесплатного доступа к более чем 7000 станций разнообразных жанров плюс поддержка сервисов Pandora, Napster и пр. – этого более чем достаточно, что-



бы найти передачи на любой вкус. При желании приемник может воспроизводить музыку и из локальной сети.

Учитывая, что Интернет в каждом доме – уже реальность, с уверенностью можно сказать, что за таким радио будущее. А в недалеком будущем, наверное, кроме радио по Сети, возможно, будем смотреть и ТВ...

Интернет-радиоприемники уже сейчас имеются на рынке, их цена составляет от 200 до 500\$.

## DRM (Digital Radio Mondiale)

Несмотря на все преимущества современных технологий, остается еще много мест на земле, не охваченных ни широкополосным Интернетом, ни покрытием FM-станций. Специально для таких мест был разработан стандарт вещания DRM, обеспечивающий чистую цифровую передачу звука на «обычных» коротких волнах. Как известно, короткие волны способны огибать весь земной шар, и принимать их можно в самой удаленной от цивилизации точке мира. В стандарте DRM используется цифровое кодирование с избыточностью, оно позволяет, несмотря на помехи, передавать не только звук, но даже изображения и тексты.

Этот стандарт уже используется, с его помощью передаются даже русскоязычные программы, например радиостанцией «Голос России». Есть и зарубежные станции – «BBC», «Немецкая волна» и пр. Однако приемники такого типа у нас не получили широкого распространения, в первую очередь, из-за высокой цены и небольшого пока еще объема радиовещания. Вряд ли этот стандарт будет популярен, однако определенную нишу он, скорее всего, займет.



## МУЛЬТИМЕДИА

# Что такое cue-файл?

@ Часто встречаю cue-файл, вложенный в папку, содержащую музыку и картинки к альбому. Какую функцию он выполняет?

**Cue-файлы предназначены для того, чтобы обеспечить информацию о больших аудио-файлах. Обычно они используют либо при извлечении информации, либо при записи на CD. Это простые текстовые файлы, имеющие расширение cue.**

Cue-файл может содержать мета-данные (например, TITLE и PERFORMER) и должен содержать информацию о файле (файлах), на которые ссылается (команда FILE), а также номера треков (TRACK) и индексные точки (INDEX). INDEX задается в формате MM:SS:FF, где MM – количество минут, SS – количество секунд, FF – количество фреймов (в одной секунде 75 фреймов).

Cue-файлы стали популярными благодаря пользователям EACa (программа Exact Audio Copy), которые делают рипы аудио-CD в один файл-образ, сопровождаемый cue-файлом. EAC может создать четыре разных типа индексных карт в cue-файле, три для потрекковых рипов (когда cue-файл может ссылаться на несколько файлов) и один для образа.

Cue-файлы могут использоваться при записи данных на диски и на аудио-CD.

Формат cue-файла был изобретен Jeff Arnold'ом из GoldenHawk Technology для использования с приложениями DAO (Disc At Once) и CDRWIN. С тех пор этот формат был де-факто принят как стандарт и использовался разными другими приложениями, включая foobar2000. Общепринято считать официальной спецификацией cue-файлов Appendix A в CDRWIN User's Guide.

Название происходит от команды SEND CUE SHEET, когда cue-файл, описывающий индексную карту диска, должен посылаться на драйв до того, как начнется запись. Драйв пишет на диск, используя информацию из cue-файла, чтобы генерировать данные и чтобы найти формат и размер блока данных, передаваемых с командой WRITE.

Команды в cue-файле

\* **CATALOG**

\* **CDTEXTFILE**  
 \* **FILE**  
 \* **FLAGS**  
 \* **INDEX**  
 \* **ISRC**  
 \* **PERFORMER**  
 \* **POSTGAP**  
 \* **PREGAP**  
 \* **REM**  
 \* **SONGWRITER**  
 \* **TITLE**  
 \* **TRACK**

Чаще всего используются:

**FILE**

Команда FILE специфицирует файл, на которые cue-файл в данный момент ссылается. Подходящие типы файлов – WAVE, MP3 и AIFF, хотя другие форматы, например lossless-форматы подобные WavPack и FLAC, также могут быть использованы с типом файла WAVE.

**INDEX**

Число между 00 и 99. Индексные точки задаются в формате MM:SS:FF относительно начала файла, на который в данный момент идет ссылка. команда INDEX 01 определяет начало нового трека. Команда INDEX 00 задает прегэп (паузу) для трека; вы можете заметить, что аудиоплеер начинает считать время при исполнении данного трека с некоторого отрицательного значения – это как раз период между INDEX 00 и INDEX 01.

**PERFORMER**

На уровне диска задает исполнителя для всего CD, на уровне трека – исполнителя данного трека.

**PREGAP**

Используется для задания прегэпа трека в формате MM:SS:FF.

**REM**

Используется для комментариев в cue-файле. Эта команда часто используется для того, чтобы сохранить мета-данные к TITLE и PERFORMER, например, дату или жанр диска.

**TITLE**

На уровне всего диска задает название альбома, на уровне трека – название трека.

**TRACK**

Число между 01 и 99, указывающее номер трека.

**Пример**

```
1. Стандартный cue-файл для
одного файла (рип образом):
REM DISCID 3DOE2605
REM COMMENT «ExactAudioCopy
v0.99pb5»
PERFORMER «Swallow The Sun»
TITLE «Plague Of Butterflies»
FILE «Range.wav» WAVE
TRACK 01 AUDIO
TITLE «Plague Of Butterflies»
PERFORMER «Swallow The Sun»
INDEX 01 00:00:00
TRACK 02 AUDIO
TITLE «Through Her Silvery Body»
PERFORMER «Swallow The Sun»
INDEX 00 34:35:64
INDEX 01 34:42:39
TRACK 03 AUDIO
TITLE «Out Of This Gloomy Light»
PERFORMER «Swallow The Sun»
INDEX 01 42:44:10
TRACK 04 AUDIO
TITLE «Swallow»
PERFORMER «Swallow The Sun»
INDEX 00 48:17:54
INDEX 01 48:18:57
TRACK 05 AUDIO
TITLE «Under The Waves»
PERFORMER «Swallow The Sun»
INDEX 01 53:46:22
```

Этот cue-файл, созданные EAC-Som, демонстрирует первые два трека стандартного cue-файла для одного файла. Заметим использование команды REM, чтобы записать добавочные мета-данные в формате REM <TAG> «<value>». Команды PERFORMER и TITLE в начале cue-файла задают исполнителя для всего диска и название альбома. INDEX 01 для TRACK 02 говорит не то, что длина трека 4 мин 17.693 с, а то, что начало трека лежит на расстоянии 4 мин 17.693 с от начала файла (так что, на самом деле, 4 мин 17.693 – это длина TRACK 01). Если бы TRACK 02 был длиной ровно 3 мин, INDEX 01 для TRACK 03 был бы 07:17:52.

Обратите также внимание на ссылку, задающую путь к файлу (она может также быть абсолютной, т.е. указывать полный путь) и тип файла – WAVE.

По материалам

[HTTP://RUTRACKER.ORG](http://rutracker.org)



## МОБИЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

# Как по номеру мобильного телефона определить оператора сотовой связи

Бывают случаи, когда необходимо по номеру мобильного телефона определить оператора сотовой связи. Например, банальнейший случай: с номера +7-952-\*\*\*\*\* вас «достают» мобильным спамом – «мне не звони, проблемы, срочно положи 600 р на (906\*\*\*\*\*) позже объясню!».

## Как узнать оператора и регион? Легко!

Зайдите на страницу Бесплатная программа «Мобильные операторы» ([http://www.dekan.ru/p\\_mobile\\_operators.html](http://www.dekan.ru/p_mobile_operators.html)); нажмите на пиктограмму с изображением дискеты; скачайте и разархивируйте файл mobile\_operators.rar (прямая ссылка для скачивания – [http://www.dekan.ru/prog/mobile\\_operators.rar](http://www.dekan.ru/prog/mobile_operators.rar));

Запустите файл Мобильные операторы.exe. В текстовое поле введите номер мобильного телефона. Справа появится логотип оператора, а внизу – необходимая информация (наименование оператора, дата регистрации, регион, официальный сайт оператора, страница для бесплатной отправки SMS).

Используя программу, определяем, что мобильный спамер проживает в Нижегородской области (кто хочет поспамить спамера?).



## Примечания

1. Программа поддерживает работу с Буфером обмена: вы можете скопировать (Ctrl + C) номер телефона и вставить (Ctrl + V) его в текстовое поле программы.
2. Номер телефона можно вводить как разделенный дефисами, так и сплошной.
3. Программа бесплатна, регистрация не требуется.
4. Программа не требует установки, ее можно запустить с флешки или компакт-диска.
5. Кстати, на странице <http://www.dekan.ru/prog.html> есть еще несколько интересных программ (бесплатных!).

# Можно ли выиграть у оператора?

Операторы сотовой связи зачастую пытаются вытянуть из клиентов побольше денег, предлагая сыграть в какую-нибудь игру или викторину. В качестве приза предлагается то ноутбук, то 100 000 рублей, то еще что-нибудь.

Автор статьи не играет в такие игры, но однажды решил провести исследование на тему: можно ли выиграть у оператора сотовой связи (хотя результат этой игры можно было предсказать заранее...).

Итак, пришла SMS-ка: «Выиграй прямо сегодня ноутбук! Отправь ОК на номер 1525!».

Отправил. Посыпались вопросы:

I. Цветок с семечками:

1. Капуста
2. Подсолнух
3. Навозник

II. Так! Водная перелетная птица:

1. Кукушка
2. Утка
3. Скворец

III. Так! Летом температура воздуха в основном:

1. ниже 0
2. выше 0

IV. Супер! Какое плавание существует?

1. по-кроличьи
2. по-собачьи

V. Супер! Чем ограждают зоны плавания?

1. колючей проволокой
2. буйками

VI. Угу! Популярное место отдыха летом?

1. хоккейная площадка
2. пляж

VII. Супер! Сколько ворот на футбольном поле?

R-рейтинг

VIII. Да! Зажечь костер от солнца можно при помощи:

1. лупы
2. баяна

IX. Супер! Сколько существует знаков зодиака?

R-рейтинг

X. Угу! Лето – пора...

1. Отпусков
2. Заморозков
3. Занятий

**Da!** Tvoj rezul'tat – 10 iz 10 za 6m.50s. Dima 4637 – 10 iz 10 za 3m.3s. Igraj za priz snova. Letnij glavnoj ubor?

1. chulok
2. budenovka
3. panama

В итоге баланс «похудел» на 8,47 руб. x 11 = 93,17 р. Вот и весь результат!

На такие «игры» часто клюют дети, а потом рассказывают родителям сказки, как операторы сотовой связи «воруют» деньги со счетов абонентов.

Есть желающие?

**ВАЛЕРИЙ СИДОРОВ.**  
[HTTP://NETLER.RU](http://NETLER.RU)



# Мобильные книги — читать!

**Часто мы не можем прочитать книгу, потому что у нас не хватает времени. Не сидеть же целыми днями за компьютером только потому, что хочется узнать, что же дальше было! И носить с собой компьютер, даже если это ноутбук, тоже не всегда удобно. Как же быть? Есть ли возможность прочитать электронную книгу без компьютера? Вот несколько способов.**

Распечатать на бумаге и читать, как обычную книгу, но это слишком уж накладно, если, конечно, ваш папа не работает на бумажной фабрике. А если вы читаете очень много, то вы его разорите.

Конвертировать книгу в аудио-файл и прослушивать на mp3-плеере. Это очень удобно. В Интернете можно найти немало как хороших, так и плохих программ распознавания речи и голосовых движков к ним. У каждой из них есть свои плюсы и минусы и одним общим минусом считается не очень внятное произношение и неверная расстановка ударения. Хотя это можно исправить, если хорошо изучить настройки этих программ.

Но сегодня я хотел бы поговорить о другом способе. Многие люди наиболее хорошо воспринимают текст именно как текст, а не звуковое сопровождение. Им подавай именно текст, чтобы его можно было видеть, чтобы можно было приостановиться на каком-нибудь абзаце, а то и вернуться на предыдущую страницу.

В Интернете можно найти программу BookReader ([www.tequillacat.nm.ru](http://www.tequillacat.nm.ru)). С ее помощью можно конвертировать текстовые файлы в формат jar, пригодный для чтения книг в большинстве мобильных телефонах. А это очень удобно — читать книгу не дома, где у вас и так дел полно, а по дороге на работу.

Скачав программу, вы прочитаете в справке, что она «понимает» много компьютерных форматов: FB2, HTML, MS Office, PDF, PDB и другие. Но на деле окажется, что она работает только с текстами, имеющими расширения txt. Почему это происходит? Потому что в программу нужно загружать плагины, позволяющие работать с другими форматами. Но даже если у вас нет этих плагинов и лень искать их в Интернете, это не беда!

Скачали книгу в формате PDF и не знаете, как быть? Просто копируете текст, создаете новый документ в

программе MS Word, вставляете этот текст и сохраняете с расширением txt! Так же дело обстоит и с другими форматами книг — e-book, скомпилированный html-файл, html-документ. Главное, чтобы можно было скопировать текст из этого файла. А вот книги формата djvu конвертировать, увы, не получится. Дело в том, что они созданы на основе изображений, а не текста.

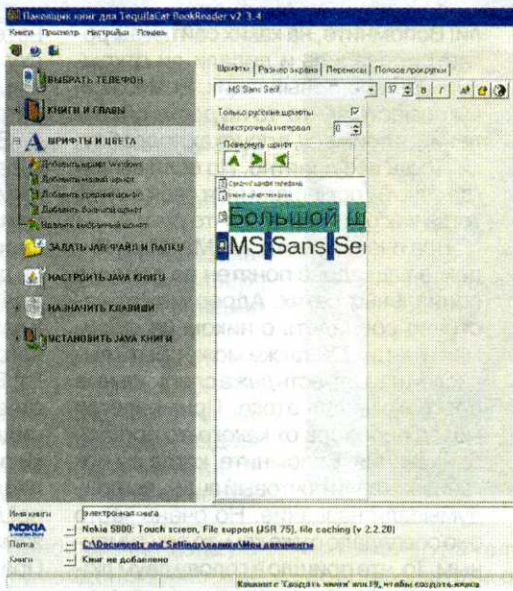
отступ абзаца, междустрочные интервалы, а также скроллинг, ручной и автоматический.

После того как вы настроили свойства своей будущей java-книги, можно приступить к ее созданию. Если исходный файл doc, rtf, pdf или html, то скопируйте текст и сохраните его в файле с расширением txt. Затем нажмите на вкладку «Книги и главы», в развернувшемся списке выберите «Добавить книгу». В открывшемся окне найдите свой файл и выбираете его. В браузере, находящемся в правой части программы, появится папка вашей книги, а в окне — начало текста.

Если вы решите сначала просмотреть текст, а уже потом загружать его в телефон, то поставьте галочку «Показать текст полностью». После того как вы добавили книгу в браузер, в нижнем правом углу программы становится активной кнопка «Создать книги». Если вы не собираетесь разбивать текст на главы и параграфы, то можете сразу нажать на эту кнопку и в той же папке, где находится ваш текстовый файл, создается книга в мобильном формате. Подключайте телефон, загружайте в него книгу и читайте ее с наслаждением.

Но можно и разбить книгу на главы — если текст довольно длинный, то читать будет удобней, чем целиком. Делается это так. В текстовом окне поставьте курсор в нужное место, а затем нажмите на вкладку «Разбить главу здесь», и ваш текст будет разбит на отдельные части.

Вот и все, что я хотел сказать про мобильные книги. В программе есть еще кое-какие настройки, но все, кроме того, что я уже написал, несущественно. Главное, что вы создали книгу в формате java, настроили ее под себя и едете в метро или автобусе, наслаждаясь чтением. Ваша любимая книга всегда с вами!



Как работать с программой? Запустив ее, первым делом нужно выбрать модель телефона. Программа работает со всеми известными телефонами и показывает несколько моделей каждой марки. Если в окне нет вашей модели, то поставьте наиболее подходящую (например, если у вас nokia5300, а ее там нет, то выставьте 5800). В том случае, если у вас fly (в программе об этой модели ничего не указано), то на подобные случаи рассчитана опция mid1.0 basic fone, которая должна поддерживать все телефоны.

После этого вам следует сделать мобильную книгу такой, какой вы хотите ее видеть в своем телефоне. В настройки входят размер шрифтов, цвет фона, размер экрана, переносы,

ВАЛЕРИЙ ЦУРКАН.

По материалам сайта

[HTTP://SHKOLAZHIZNI.RU](http://shkolazhizni.ru)



# Пароли и кошельки

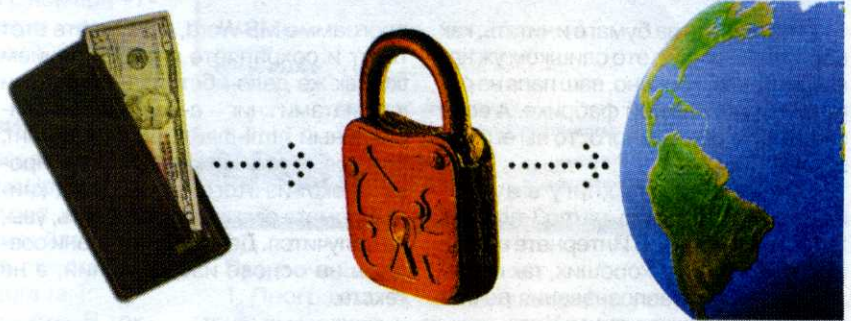
**Интернет огромен и многообразен. И вы, познакомившись с ним, не воображайте, что поняли его до конца. Он очень быстро развивается и меняется с каждым днем. Вы знаете его сегодня. А завтра он уже немного другой. А послезавтра... Представляете, что такое авантюризм высшего качества? Вижу немой вопрос в ваших глазах. Причем тут авантюризм? Мы же говорим об Интернете! Не спешите. Сначала об авантюризме.**

Электричка. Полупустой вагон. Вы в тамбуре мирно ждете своей остановки. Неожиданно к вам подходят двое парней полуспортивного вида и просят закурить. У вас нет. Они начинают просить мелочь на сигареты. Вам неприятно продолжать контакт, и вы пытаетесь перейти в другой вагон. Но не тут-то было. Нет, вас силой не задерживают. Никаких рук. И тон у них мягкий, вкрадчивый. Заслонили дверь корпусом. Ни отодвинуть, ни обойти. Ну, не драться же! А, может, они только этого и ждут... А ставка уже доросла до рубля. С вас просто пытаются выманить деньги. Любым способом. А не дать ли им этот рубль? И спокойно уйти. Осторожней! Если хоть что-то дадите, то этим дело не закончится. Впрочем, в любом случае, вы сделаете это неохотно. Вы не хотите ничего давать! Это авантюра низкой пробы. Тем более она более опасна для тех, кто на нее идет, чем для жертвы, хотя жертве в этот момент так не кажется.

Авантюра высшего пилотажа – это когда вы сами желаете отдать деньги! Когда вы умоляете, чтобы их у вас взяли! А «вымогатель» всячески отдалает этот светлый момент. Как вас довели до такого состояния – это другой вопрос. Это уже искусство.

Так вот, в Интернете нет места авантюрам низкого порядка. Там – высший пилотаж. А как иначе? В электричке – вы рядом со своим вымогателем. Он преградил вам дорогу. Он имеет массу средств непосредственного воздействия на вас. В виртуальном мире знают только ваше имя и почтовый ящик. Вы перестали писать – и уже потеряны как жертва. Можно ликвидировать e-mail и удалить свой раздел с сайта, где вы зарегистрированы, – и вы полностью исчезли! И тому, кто вас обрабатывает, надо изошренно добиваться, чтобы вы были заинтересованы поддерживать контакт!

Уже при небольшом стаже работы с Интернетом на ваш почтовый ящик будут приходить письма с умопомрачительными предложениями быстро разбогатеть. Стоп! А откуда он кому-то известен? Вы же его не дава-



ли! вспомните, на каких сайтах вы регистрировались и делали ли открытым свой почтовый ящик. Возможно, вы поместили что-то на доске объявлений, к примеру, в поисках подработки. Тогда все понятно. Но если вы нигде явно не помещали этот свой e-mail, тогда как он попал в чьи-то руки?

Все очень просто. На Mail.Ru и Яндекске ваш адрес понятен по логину в социальных сетях. Адрес может частично совпадать с ником на форумах и чатах. Он также может быть вычислен наугад, есть даже специальные программы для этого. Применяется метод перебора от какого-то простого названия. вспомните, когда вы организовывали почтовый ящик, вы придумывали название. Но очень часто оно совпадало с уже кем-то придуманным. То, что пришло в голову двум людям, может легко прийти и третьему. Ведь вы, давая имя своей почте, особо не заботились о сложности. Скорее всего, вы связывали название со своим именем или деловым назначением почтового ящика.

Теперь понятно, почему вам пришло письмо. А предложения с самого начала кажутся очень заманчивыми. К примеру, предлагают рассылать по каким только можно адресам рекламу разной продукции или много раз нажимать левую клавишу мышки на определенном сайте (кликать). За все это обещается постоянное вознаграждение. Часто приходят письма с предложением платных услуг, иногда противозаконных, – взлом любого почтового ящика или лицензионной системы. Вы задумались. Так что, в Интер-

нете могут и прочитать твою переписку, и при случае обокрасть? Все могут, если вы не будете соблюдать некоторые простые правила.

Во-первых, пароль на регистрацию куда-либо не должен быть элементарным. Не должен быть стереотипен. Например, женщины часто ставят год своего рождения, свое имя или имена детей. Конечно, возникает вопрос, а зачем кому-то вы! Кому нужно лезть в ваши личные бумаги? Ведь в них ничего нет секретного и коммерческого! вполне согласен с вами. Но представьте себе юного хакера, который сидит за компьютером и тренируется ради подбирает пароли к случайно найденным адресам. Это же интересно! Да и посмотреть, что внутри, тоже заманчиво. Вам бы этого не хотелось. Правильно?

Многие сейчас обзаводятся электронными кошельками. В Интернете подробно описан путь подключения к любой денежной системе. Избегайте просить кого-то, чтобы без вашего участия вам это организовал, особенно если это совсем незнакомый человек.

Ключ для входа в кошелек Webmoney представляет собой файл-сертификат, который вы должны поместить с помощью браузера на компьютер, связанный с Интернетом. Не доверяйте никому дискету или другой носитель с этим файлом!

Правда, он защищен паролем. Но пароль, если речь идет о деньгах, можно подобрать. Представьте себе, если копия файла останется у того, кто вам помогал. У него будет потенциальная



## БЕЗОПАСНОСТЬ ПК

возможность воспользоваться вашими сбережениями. Это равносильно тому, что вы позволили чужому человеку обзавестись дубликатом ключей от вашей квартиры, где лежат деньги.

Новые веяния порождают новую этику деловых отношений. Если вы сами будете помогать кому-то организовать электронный кошелек, то делайте это строго в присутствии этого

знакомого. Файл с ключом передайте владельцу, а копию с компьютера обязательно удалите. При этом ни у вас, ни у знакомого не должно возникнуть и тени сомнения, не могла ли остаться в вашем распоряжении копия сертификата его кошелька.

Яндекс.Деньги, Деньги@Mail.Ru и некоторые другие платежные системы устроены проще – файлов не нуж-

но, только пароль. Но и проще его подобрать или разведать.

Вы думаете, что до всего этого еще далеко? Что это будущее? Нет, электронные деньги – это уже сейчас норма жизни. Не забывайте свой кошелек на чужом компьютере!

Игорь КОПСАР.  
SHKOLAZHIZNI.RU

## SMS-лохотрон: мобильный сканер одежды

Благодаря доверчивости пользователей и агрессивной рекламе на спутниковом ТВ и в Глобальной сети, в том числе, с помощью спам-рассылок, набирает обороты очередной лохотрон – sms-мошенничество под названием «Мобильный сканер одежды «Раздень любого!»».

Схема подобного мошенничества (она уже стала классической!) проста до неприличия:

- пользователь заходит на мошеннический сайт;
- в выпадающем списке выбирает марку своего телефона, нажимает кнопку Скачать сканер;
- далее предлагается отправить sms (как правило, 3 sms!) с текстом на короткий номер;
- далее, как обычно в таких случаях: или пользователь ничего не получит, или получит файл-«пустышку», или скачает – вместо обещанного мобильного сканера! – вредоносное программное обеспечение...

Мошеннические сайты (www.vipscanner.co.cc, mobile-scanner.ru, allskaner.com, izo-bra.ru и т.д.) растут как грибы после дождя. Они имеют характерные названия, например, «Мобильный сканер одежды. Раздень любого!», или «Скачать мобильный сканер тела на телефон – мобильный рентген», или «Скачать программу мобильного сканера»...

Все эти сайты построены по одной схеме: дана реклама «мобильного сканера» (приведены даже хвалебные отзывы тех, кто якобы скачал и установил «мобильный сканер» на свой телефон!) и тут же предлагается скачать его, причем некоторые сайты предлагают «Скачать мобильный сканер абсолютно бесплатно прямо сейчас, и не нужно отправлять sms!...».

Реклама-«описание» гласит: «Главный секрет работы данного сканера – это просвечивание одежды, сшитой из синтетики, в которую одет человек. Благодаря своим новейшим электронным технологиям программа работает так же, как и рентген, фильтруя специальные радиочастоты, проходящие через тело человека. Сканер можно смело охарактеризовать легкостью установки и удобным интерфейсом. Также свою работу он совмещает с широким рядом популярных моделей GSM-телефонов. Это означает, что программу можно скачать практически на любой телефон, имеющий функции видео-фотосъемки», или «Мобильный сканер – это программа для оснащенного камерой мобильного телефона, позволяющая видеть то, что находится у человека под одеждой. Установив мобиль-



ный сканер на телефон, вы сможете в режиме он-лайн подглядывать за окружающими людьми, а они об этом никогда не догадаются. Скачайте приложение прямо сейчас и убедитесь, что оно работает!», или «Мобильный сканер – новое уникальное программное обеспечение для мобильных телефонов, оснащенных камерой. Программа позволяет посмотреть на человека без одежды, а точнее, под одежду! Данная программа мобильного сканера удивит вас и всех ваших друзей и знакомых».

Позабавила приписка на одном из сайтов: «Опасайтесь недобросовестных конкурентов!»

Не ведитесь на такие дешевые рекламно-лохотронные трюки: так называемый мобильный сканер одежды «раздеть», естественно, никто не сможет, а вот «обуть» (как минимум рублей на 600!) того, кто отправит sms, сможет запросто!

Кстати, на запрос «скачать мобильный сканер одежды» Google выдал 1 020 000 ссылок!

ВАЛЕРИЙ СИДОРОВ.  
HTTP://NETLER.RU



# SketchUp вам в помощь!

**Недавно в рамках рубрики «Моддинг» мы затронули тематику графических приложений, способных помочь моддеру сделать результат его трудов зрелищнее и респектабельнее. Речь шла о пакете для работы с векторной графикой CorelDRAW, который необходимо проектирования небольших элементов корпуса и аксессуаров. Сегодня расширим наши познания темы с помощью анализа возможностей программы трехмерного моделирования SketchUp от Google.**

Как уже ясно из сказанного выше, SketchUp является приложением для создания объемных моделей каких-либо объектов, а в нашем случае – кейсов, элементов жидкостной системы охлаждения и других моддерских элементов. Но почему именно SketchUp, спросите вы? Ведь существует множество других, более известных пакетов для работы с 3D-графикой, и ярким примером служит известный всем 3D Max. Вопрос вполне логичный, и я постараюсь ответить на него, представив преимущества программы от Google. Во-первых, простота использования. Уже через несколько минут работы с SketchUp становится ясно, что это легкое и удобное приложение, позволяющее нарисовать объемную модель компьютерного корпуса. Во-вторых, бесплатное распространение. Непрофессиональные (бесплатные) версии SketchUp обладают достаточным функционалом для того, чтобы моддер смог создать объемную модель кейса, которую он желает воплотить в реальность. Платные версии приложения обозначаются дополнением Pro. И, наконец, в-третьих, малый вес дистрибутива и отсутствие лишних инструментов, усложняющих использование этого приложения. Разумеется, без недостатков не обходится (специфический интерфейс, ограниченные возможности), однако эти «минусы» не оказывают существенного влияния на удобство пользователя.

Именно при помощи SketchUp я создал модели двух своих работ: Moonlight (фото 1) и Snow Glam (фото 2), поэтому могу смело заявить, что эта программа является очень эффективным помощником для моддера. С помощью изучаемого приложения вы сможете представить формы своего будущего кейса, осуществить подбор цветовых решений, выявить сочетание

тех или иных материалов. Проще говоря, избежать зарисовки работы на бумаге и исключить возникновение ошибок, связанных с неправильно проведенным процессом проектирования.

Итак, скачав и установив бесплатную версию SketchUp с сайта [www.sketchup.google.com](http://www.sketchup.google.com), вы сможете незамедлительно начать работу по проектированию 3D-модели моддерского корпуса для своего ПК. Всю рабочую область приложения можно разделить на две части: проектировочное окно, где будет отображаться результат вашей деятельности, и панель с инструментами, назначение которых мы и изучим в рамках данной статьи.

После загрузки окна программы активируется инструмент Select – обыкновенный курсор, с помощью которого решается ряд традиционных задач: выбор и выделение объектов. Второй инструмент (по порядку, слева направо) – Line, используемый для рисования прямых линий. С помощью этого оружия можно создавать целые фигуры, соединяя узлы получившихся линий между собой. Дальше – лучше. С помощью инструмента Rectangle мы можем нарисовать прямоугольник любого размера (фото 3). Эта фигура (как и все остальные объекты, нарисованные в программе) обладает рядом свойств, доступ к которым открывается после нажатия правой клавиши мыши. Стоит отметить, что вновь созданный прямоугольник воспринимается SketchUp в виде совокупности нескольких элементов – четырех линий и одной плоскости. Для того чтобы собрать эти части в единое целое, их необходимо выделить с помощью инструмента Select, нажать правую клавишу и выбрать Make Group. В обратном направлении инструмент также работает. Размер получившегося прямоугольника меняется своеобразным образом. Например, для того что-

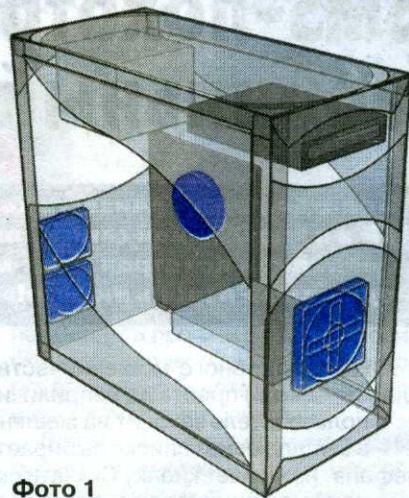


Фото 1

бы увеличить его длину, необходимо выделить линию, являющуюся границей фигуры и воспользоваться инструментом Move/Сору. Фактически размеры отображаются в правой нижней части окна.

Теперь выясним, что можно сделать с готовым прямоугольником. Первое – стереть отдельный его компонент (линию, плоскость) или всю фигуру целиком. Для этого выбираем инструмент Eraser и действуем соответствующим образом: либо воздействуем резиной на отдельную часть, либо стираем объект полностью, предварительно выделив его целиком. Второй тип операции – замер размеров. Для этого существует кнопка Tape Measure, которая активизирует измерительную рулетку. Третья операция – заливка, Paint Bucket. Сразу после нажатия кнопки появляется новое окно, где пользователь может выбрать готовую текстуру (коллекция разбита по категориям) или создать свою методику покраски фигуры.

Еще одна операция, доступная пользователю – Push/Pull. Это не что иное, как инструмент создания объема фигуры и регулировки толщины объекта. Именно благодаря



## МОДДИНГ



Фото 2

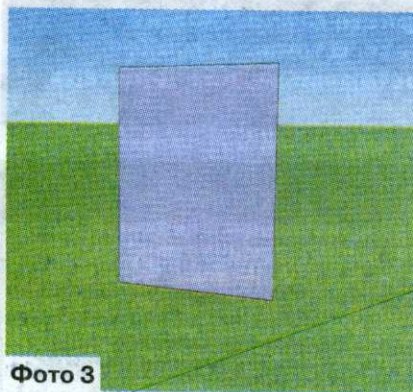


Фото 3

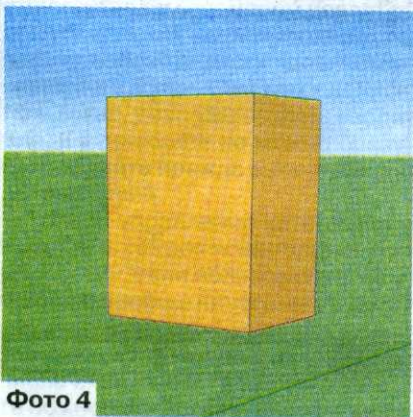


Фото 4

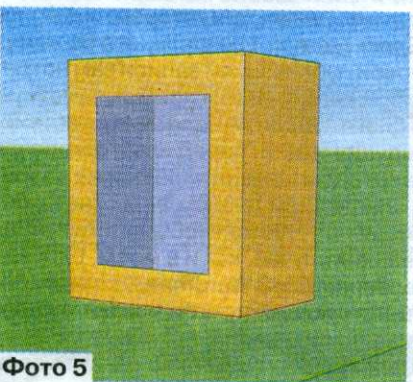


Фото 5

Push/Pull наш прямоугольник превращается в изображение основы компьютерного корпуса, кото-

рый, при желании, можно покрасить краской или превратить в кусок дерева с помощью инструмента Paint Bucket (фото 4).

С помощью инструмента Move/Сору можно не только изменять размеры, но и перемещать объект. Rotate используется для изменения угла наклона фигуры и вращения ее вокруг какой-либо оси. Для того чтобы научиться работать с этим механизмом, потребуется практика, поэтому рекомендую запастись терпением, и только после этого можно осваивать этот инструмент методом проб и ошибок. Следующий полезный инструмент – Offset, используемый для построения пропорциональных клонов объекта. Воспользуемся этим методом для создания окошка в нашей деревянной основе. Для этого нажимаем кнопку Offset, создаем клон меньшего размера одной из поверхностей и удаляем этот вновь созданный объект. Результат отдаленно начинает напоминать корпус компьютера с окошком (фото 5).

Расскажу об остальных инструментах:

Orbit – изменение угла обзора;

Pan – перемещение позиции наблюдателя;

Zoom – приближение/отдаление;

Zoom Extents – объект во весь экран.

Разумеется, программа SketchUp располагает и другими инструментами, однако, для базового ознакомления с возможностями приложения рассмотренных методов достаточно. В большинстве случаев изученные инструменты необходимо использовать в комплексе. Например, очень внушительных результатов можно добиться с помощью объединения объектов в группы. Посредством такого подхода можно получить в собственное распоряжение объемную фигуру самых невероятных форм, а это первый шаг на пути к созданию редкого и уникального компьютерного корпуса.

Если базовых текстур (способов заливок), материалов и компонентов SketchUp для вас недостаточно, на официальном сайте приложения вы сможете скачать некоторые дополнения, которые расширят функциональные возможности пакета. Как с помощью дополнительных модулей, так и силами базовых функциональных возможностей лю-

Фото 6



бой моддер сможет создать убедительную 3D-модель своего проекта, для того чтобы знать, как будет выглядеть результат его стараний после завершения практических работ.

Отмечу огромные возможности SketchUp для проектирования самых зрелищных и невероятных моделей моддинга. Возможности приложения используют многие моддеры со всего мира, а также участники многочисленных конкурсов по моделированию, которые проводят крупные зарубежные сайты. Пример – футуристический проект кастома от моддера Cheap skate.

Абсолютно все опытные моддеры отмечают важность проектной стадии, от которой во многом зависит успех всех работ. Именно поэтому на первоначальных этапах моддинга следует уделить повышенное внимание процессу моделирования. С помощью приложения SketchUp от Google вы сможете ликвидировать многие ошибки, связанные с неудачным цветовым решением, дизайном будущего кейса и его формами. Подобный подход к модификации компьютерного железа активно реализуется всеми западными моддерами, которые славились на весь мир необычайным качеством и зрелищностью собственных работ.



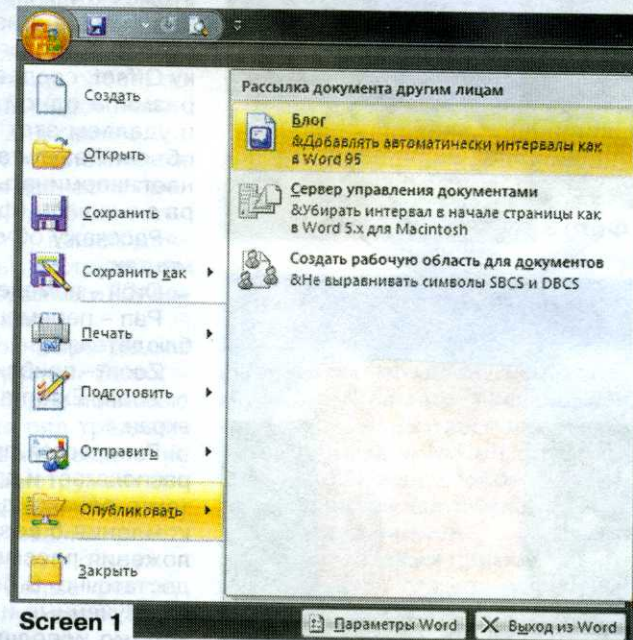
# Как «постить» в WordPress

**Массовое увлечение домашними страничками, или так называемыми «хомяками», давно уже сменилось таким же массовым пристрастием к ведению интернет-дневников. Услуги по ведению интернет-дневников, также еще называемых блогами, на бесплатной основе предоставляет сейчас множество веб-ресурсов, среди которых наиболее популярными являются LiveJournal.com, LiveInternet.ru и Blogspot.com. Но все же значительная часть блоггеров предпочитают обзавестись собственным блогом на отдельном хостинге и под управлением собственного движка (CMS – системы управления сайтом). Среди подобных CMS бесспорным лидером является на данный момент WordPress, который, помимо того что является очень удобным в обращении, к тому же является еще и бесплатным. В Интернете сейчас можно скачать множество самых различных дополнений к WordPress, а также и скинов (тем), что делает пользовательский блог уникальным и неповторимым, подчеркивая индивидуальность своего владельца.**

Наполнение контентом блога осуществляется через панель управления сайтом и по сути напоминает работу в текстовом редакторе. Но все же, несмотря на всю простоту и удобство, со временем это некоторым блоггерам надоедает и они ищут другие, еще более простые и удобные способы постинга (добавления новых записей в свой блог). Сегодня я хочу вам предложить рассмотреть один из таких дополнительных вариантов постинга посредством текстового процессора Microsoft Word из офисного пакета MS Office. Microsoft Word является весьма популярной программой и установлена на множестве компьютеров под управлением операционной системы Windows. Тем более что если уж на компьютер установлен Microsoft Word, то большинство пользователей осуществляют предварительную подготовку записей для блога в этом текстовом редакторе. Так почему же тогда после подготовки свежей записи не осуществить ее отправку в блог сразу же, не заходя в админку своего блога. Делается это очень просто, и вы сейчас в этом убедитесь.

Итак, будем считать, что новую запись для своего блога вы уже подготовили (набрали в текстовом редакторе Microsoft Word). Подразумевается что блог у вас на хостинге также уже установлен и благополучно функционирует. Идем далее:

**Шаг 1:** найдите в верхнем левом углу текстового редактора Microsoft Word (в данном случае используется версия текстового процессора Microsoft Word из пакета MS Office 2007) кнопку Office и щелкните по ней,



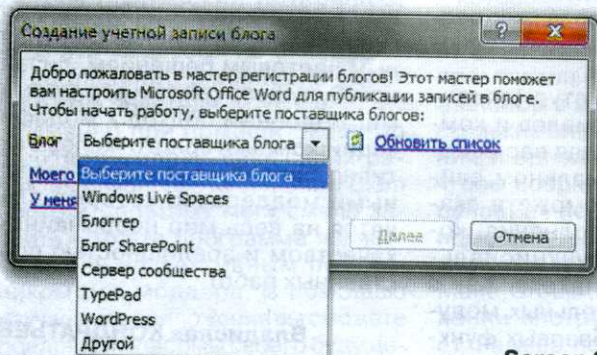
Screen 1

чтобы раскрылось Главное меню. В этом меню найдите пункт «Опубликовать», по раскрытии которого выберите из списка пункт «Блог» (screen 1) и щелкните по нему.

**Шаг 2:** перед первой публикацией записи вам потребуется зарегистрировать в программе новую учетную запись для своего блога. После выполнения действий, указанных в предыдущем шаге, перед вами откроется диалоговое окно, в котором щелкните по кнопке «Зарегистрировать» и в следующем диалоговом окне выберите из раскрывающегося списка «поставщика блога» (screen 2). Если в вашем случае, как и в моем, блог находится под управлением CMS WordPress, то выберите из списка соответствующий пункт и нажмите кнопку «Далее».

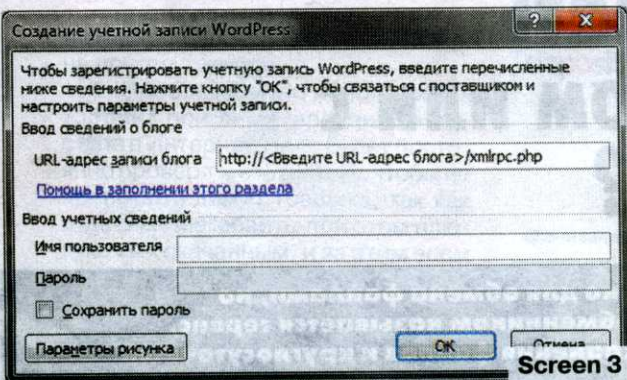
**Шаг 3:** в следующем диалоговом окне введите свои учетные данные для своего блога (screen 3):

- URL-адрес записи блога: в соответствующее место впишите адрес блога;
- Имя пользователя: свой логин в админку сайта;
- Пароль.



Screen 2



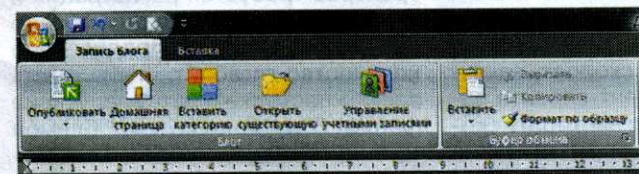


Screen 3

В случае если пожелаете, то можете поставить галочку в боксе «Сохранить пароль», но если в безопасности своего компьютера не совсем уверены, то лучше от сохранения пароля в MS Word отказаться, а вводить его только по запросу. После заполнения всех указанных параметров жмите на кнопку «OK». После это Microsoft Word попытается соединиться с вашим блогом (к этому моменту компьютер должен быть уже подключенным к Интернету) и в случае успешной регистрации учетной записи выдаст вам сообщение в соответствующем диалоговом окне.

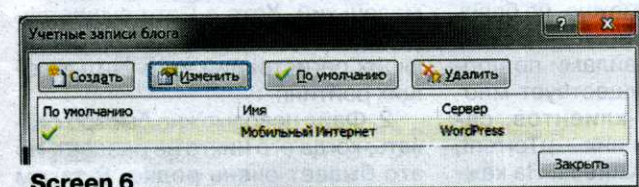
Шаг 4: регистрация учетной записи для блога завершена, и Microsoft Word откроет набранную вами новую запись своего блога в новом окне. На ленте панели инструментов тем временем появится новый блок кнопок для управления записями вашего блога (screen 4). А в рабочей области листа появляется поле для введения названия записи. Сам текст записи, как мы предполагали выше, у вас уже создан, вводите сейчас ее название, и в принципе ее можно сразу опубликовать. Однако давайте прежде выполним еще несколько полезных действий.

Шаг 5: управление категориями. По умолчанию в WordPress каждая новая запись попадает в категорию «Новости», если пользователь не указал иную категорию или вообще ничего не указал. Но, воспользовавшись специальной командой, мы можем в Microsoft Word указать нужную категорию для нашей записи из числа имеющихся в вашем блоге. Для этого щелкните по кнопке «Вставить категорию» на панели инструментов, и ниже заголовка появится поле с раскрывающимся списком категорий, которые Word получил из вашего блога. Вам лишь остается просто щелкнуть



[Введите название записи]

Screen 4

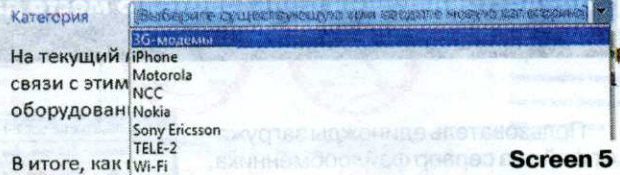


Screen 6



Запись опубликована на Мобильный Интернет 28.04.2010 в 12:07:22

## LTE в скором времени обго



Screen 5

по наиболее подходящей по содержанию вашей заметки (screen 5).

Шаг 6: публикация заметки в блоге. Для этого, теперь уже завершающего этапа нам потребуется воспользоваться кнопкой на панели инструментов «Опубликовать». Кнопка разделена по горизонтали на две части: щелчок по верхней части кнопки позволяет сразу отправить запись в блог, а щелчок по нижней части открывает подменю кнопки, состоящее из двух команд – «Опубликовать» и «Опубликовать как черновик». Последняя команда отправляет пост в блог, но не публикует ее – вы можете вернуться к ней позже, чтобы внести кое-какие коррективы и только потом уже опубликовать. Итак, щелкаем по кнопке «Опубликовать», и запись отправляется на публикацию, после завершения которой над заголовком вашей записи появится сообщение, говорящее о том, что запись опубликована, дата и время публикации.

И вот новая запись в блоге опубликована, и можно было бы в этой статье уже ставить точку, однако я предлагаю вам задержаться на несколько мгновений и познакомиться еще с тремя кнопками панели инструментов из блока «Блог» (см. screen 4).

- Домашняя страница. Легко догадаться, что после щелчка по этой кнопке вы можете просмотреть главную страницу вашего блога через интернет-браузер, установленный в вашей системе по умолчанию.

- Открыть существующую. Если вы щелкните по этой кнопке, то Word загрузит и откроет вам в отдельном диалоговом окне заголовки всех записей вашего блога. Вы можете открыть любую из них для редактирования, по завершении которого вновь ее опубликовать в блоге.

- Управление учетными записями (screen 6). Эта кнопка откроет диалоговое окно со списком учетных записей. Здесь вы можете добавлять новые и удалять ненужные учетные записи, редактировать существующие и устанавливать их по умолчанию для публикации своих постов.

Наш рассказ подошел к завершению, и я надеюсь, что время, потраченное вами на его прочтение, было потрачено не зря, и вы познакомились еще с одним удобным средством для управления записями своего интернет-дневника.



# Как лучше скачивать файлы – торрентом или с файлообменника?

**Файлообменники существуют тоже специально для обмена файлами, но функционируют по иному принципу. Файлообменником называется сервис, предоставляющий пользователю место для хранения файлов и круглосуточный доступ к ним через Web.**

Пользователь единожды загружает файл на сервер файлообменника, а файлообменник выдает пользователю постоянную ссылку, которую он может публиковать в блогах, на форумах или пересылать друзьям по почте. Перейдя по такой ссылке или введя ее в адресную строку браузера, любой другой пользователь может скачать этот файл.

Но, в отличие от способа скачивания с помощью торрент-клиентов, файлообменник имеет несколько ограничений – файл не должен превышать 2 Гб и имеет четко определенный срок хранения (от недели до полугода), потом, если его не скачивают в течение оговоренного времени, он удаляется и ссылка больше не работает.

Наиболее популярные файлообменники: RapidShare, DepositFiles, iFolder, LetItBit, Turbobit. Также на многих порталах типа narod.ru и Яндекс.ру есть свои сервисы файлообмена, но для их использования необходима регистрация.

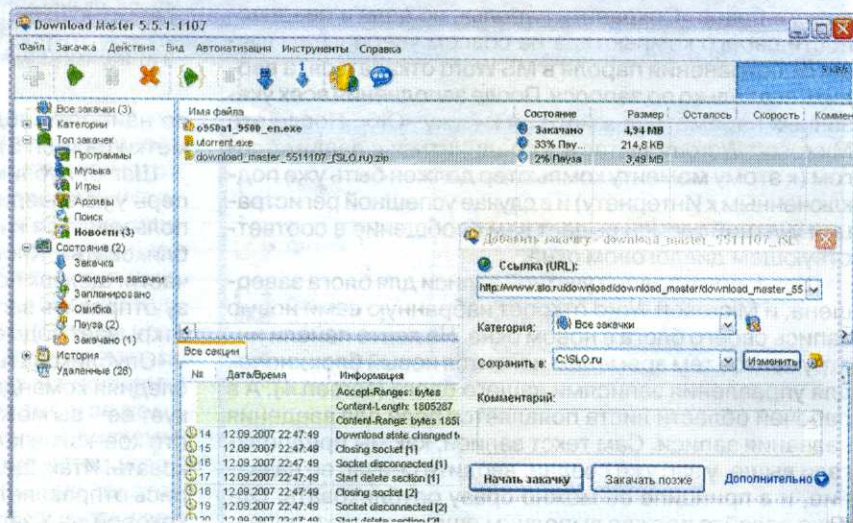
Давайте же постараемся определить плюсы и минусы торрентов и файлообменников, дабы впоследствии читатель сам мог сравнить эти два типа ресурсов и выбрать для себя наиболее подходящий.

## Плюсы торрентов:

1. Максимальная скорость закачки – если скачиваемый вами файл раздают хотя бы несколько человек, то скорость его скачивания будет максимально приближена к тому порогу, который вам установил провайдер.

2. Удобный поиск. Нужно или знать адреса нескольких торрент-трекеров, или использовать глобальный поиск по трекерам – и вы быстро найдете то, что искали.

3. На трекерах (сайтах, где находятся описания файлов и ссылки на их скачивание) описания фильмов и



игр обычно намного более полные, чем на сайтах, публикующих ссылки на файлообменники. Кроме того, торрент-файлы тщательно проверяются модераторами на предмет соответствия (чтобы не подсунили другой или неработающий файл), можно также почитать комментарии и отзывы о файле.

4. Скачка файла целиком. Вы запускаете торрент-клиент на закачку и можете спокойно заниматься своими делами или пойти спать, не заботясь о загрузке следующего куска файла.

5. Регулируемая скорость закачки и отдачи. В торрент-клиенте одним щелчком можно настроить скорость скачивания или раздачи. Это нужно для того, чтобы временно освободить канал для других нужд, не прерывая закачку. Кстати, прервать закачку тоже можно, не боясь потерять скачанное.

6. Для обмена файлами по протоколу BitTorrent существует множество программ-клиентов, самые популярные из них – µTorrent, BitComet, BitSpirit, Azureus. На каж-

дом торрент-трекере обязательно есть подробная инструкция по пользованию этими клиентами и самим торрент-трекером.

7. Торрент-трекер, в отличие от файлообменника, – это не файлохранилище, то есть даже при возможных сбоях работы самого сайта закачка у вас будет продолжаться.

## Минусы торрентов:

1. На большинстве торрент-трекеров требуется регистрация и существует система рейтингов, то есть нужно раздать определенное количество гигабайт, чтобы иметь возможность скачивать следующие файлы. Это становится проблемой только при лимитированном Интернете (исходящий трафик тоже учитывается при оплате) или в том случае, если канал отдачи слишком маленький. Хотя в Сети существуют несколько трекеров, не требующих регистрации и не учитывающих рейтинг.

2. Файл невозможно быстро скачать, когда его никто не раздает. Но это бывает очень редко. В таком



случае поищите аналогичный файл на другом трекере.

3. Проблематично использовать торрент при лимитированном доступе в Интернет. Надо будет постоянно проверять статистику, чтобы не превысить лимит трафика, так как отданные мегабайты при этом плюсятся к скачанным, и за этим всем становится трудно уследить.

4. Использование торрент-клиентов может быть закрыто администратором или запрещено провайдером. То есть, сидя в офисе, вы, скорее всего, не сможете использовать эти ресурсы.

5. Торрент-клиент может тормозить работу других программ, таких как игры, видеоредакторы, и других специфических приложений. Иногда возникают конфликты с файрволом, однако при правильной настройке их легко избежать.

6. Безопасность пользования торрент-клиентами иногда ставится под сомнение, хотя на практике «поймать» вирус проще как раз, скачивая с файлообменников.

#### Плюсы файлообменников:

1. Закачивая файлы на файлообменник, теоретически можно заработать, хотя практически это выльется максимум в несколько долларов, овчинка выделки не стоит. Зато если надо быстро передать кому-то небольшой файл, а сделать это с помощью почты или ICQ по каким-то причинам не получается, то файлообменник – это лучший выход.

2. На некоторых файлообменниках тоже можно качать с максимальной скоростью.

3. Не нужно беспокоиться за рейтинг и считать количество отданных мегабайт – для лимитированного интернет-соединения это большой плюс.

4. Для того чтобы скачать небольшой файл с файлообменника, регистрация не обязательна.

#### Минусы файлообменников:

1. Большинство файлообменников не поддерживают возможность закачки популярными менеджерами закачек, а это, в свою очередь, усложняет сам процесс: при обрыве связи (что нередко случается по вине провайдеров или по причине сбоев электросети) файл придется качать заново. Кроме того, невозможно отложить, а потом продолжить закачку. Это предельно неудобно при скачивании больших файлов.

2. Ограничение размера файла. Большие файлы на файлообменни-

ках обычно выкладывают частями, предварительно архивируя их. Из-за этой особенности тоже часто возникают проблемы: например, если вы скачали поврежденный архив или одна из ссылок оказалась нерабочей, то все ваши усилия пропали даром – целостный файл не откроется.

3. Перед закачкой файла нужно ввести цифры или буквы (которые иногда тяжело разобрать), ожидать минуту или смотреть в это время рекламу (с нее и «кормятся» файлообменники). Часто приходится сталкиваться со всплывающими баннерами, и есть вероятность подхватить там вирус.

4. Между закачками на многих файлообменниках нужно ждать какое-то время. Нельзя качать и несколько файлов одновременно.

5. На большинстве файлообменников существуют ограничения скорости скачивания. Чтобы убрать все ограничения – придется заплатить за gold-аккаунт.

6. Иногда невозможно скачать файл из-за перегрузки сервера файлообменника.

7. Нет единого поиска по всем файлообменникам.

8. На файлообменниках часто наткнувшись на неработающий файл или вирус. На трекерах такую ссылку сразу удаляют.

9. Невозможно ограничить скорость, из-за этого при закачке иногда плохо открываются страницы в некоторых браузерах.

Вот основные сравнительные характеристики торрент-трекеров и файлообменников. А читателю уж самому предстоит выбрать для себя наиболее подходящий вариант.



24a-99

## **В борьбу свободного файлообмена и копирайта вступили ученые**

**Ученые Амстердамского университета во главе с профессором Нико Ван Эйком (Nico van Eijk) установили, что именно файлообменщики составляют большую часть клиентов онлайн-магазинов музыки.**

Согласно результатам исследования, регулярно покупают музыку примерно 70% людей, которые никогда не пользовались торрентами. Однако ученые были сильно удивлены, когда обнаружили, что любители бесплатного контента не только не игнорируют интернет-магазины, но и пользуются ими чаще меломанов, которые уважают копирайт. Кроме этого, файлообменщики больше любят ходить на концерты своих кумиров и приобретать различные музыкальные сувениры, например футболки, кепки и другие вещи с логотипом любимой группы. Что касается фильмов на DVD-дисках, тут вовсе файлообменщики вне конкуренции - именно они приобретают большую часть хитов кинопроката и являются посетителями кинотеатров. Такая же ситуация и с компьютерными играми. 60% юзеров торрент-треккеров предпочитают благодарить разработчиков за качественный продукт. Среди лиц, не пользующихся файлообменными сетями, регулярно посещали магазины лишь 57% опрошенных. По словам профессора Нико Ван Эйка, эти данные доказывают, что современные технологии не несут вреда правообладателям, а лишь предоставляют новые способы заработать.

ПО МАТЕРИАЛАМ  
[HTTP://RUTRACKER.ORG](http://rutracker.org)

