

358

КОМПЬЮТЕР ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ

№4 (52)/2014

16+

**АКУСТИКА
ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА**

**ФЛЕШКА:
БЫСТРЕЕ, КРУЧЕ,
ПРОЧНЕЕ**



5

**КАК ЗАЙТИ НА
ЗАБЛОКИРОВАННЫЕ
САЙТЫ С ПК,
СМАРТФОНА
И ПЛАНШЕТА**

**ВАЖНЫХ
ИННОВАЦИЙ
В НОУТБУКАХ,**

*которых вы
не заметили*

**ХОТИТЕ
БЫТЬ С КОМПЬЮТЕРОМ
НА ТЫ?**

подписной индекс в каталоге
«ПОЧТА РОССИИ» 10188

Без следа и следствия

На сегодняшний день эта тема наиболее актуальна, поэтому я хотел бы вам рассказать, как удалить историю посещения сайтов.

Иногда требуется узнать как можно больше о действиях пользователя компьютера в определенные моменты.

В некоторых случаях причиной может быть интерес работодателя, чем же на самом деле занимаются его сотрудники или мелкий бытовой шпионаж за своей пассией или беспокойство родителей за своего ребенка.

В общем, как вы понимаете, вариантов масса, но цель всегда одна – необходимо узнать историю активности пользователя. Способ просмотра истории будет зависеть от того, какая именно информация вам, прежде всего, интересна.

Достаточно много информации можно извлечь из истории браузера. Каким бы ни был браузер, у него всегда есть своя история. Именно из браузера можно узнать, какие запросы в поисковых службах были введены, на каких сайтах и в какое время был зафиксирован пользователь.

Поэтому вам следует знать и не забывать, что каждый браузер ведет историю посещения страниц, открытых непосредственно через него. Однако список сайтов в разных браузерах может существенно различаться. Чтобы не предоставлять никому такой простой возможности для шпионажа, регулярно очищайте историю или пользуйтесь анонимными вкладками. Сейчас на примере нескольких браузеров мы с вами рассмотрим, как удалить историю посещения сайтов.

Чтобы удалить историю в Яндекс-браузере, нажмите настройки и выберите «История». А затем нажмите «Очистить историю».

Еще одной брешью являются программы-почтовики. Даже когда пользователь удаляет письма, они все равно могут остаться храниться в базе. Достаточно

найти файл этой базы и посмотреть через специальную программу. Многие мессенджеры хранят в открытом виде логи переписок с другими пользователями, и поэтому оттуда можно почерпнуть много информации.

Зачастую логи хранятся в папке с программой в подкаталоге History. Возможно, названия могут быть другими, но смысл от этого мало поменяется.

Еще я могу добавить, что через стандартные средства также можно узнать, что-нибудь интересное. Через «Панель управления» в пункте «Администрирование» найдете просмотрщик системных журналов. В них хранится вся информация об обрабатываемых событиях, ошибках, уведомлениях и прочих деталях, происходящих внутри операционной системы. Среди этой информации можно найти даже то, когда компьютер был включен и какие программы были запущены.

Еще существует также и другой способ позволяющий узнать о запущенных программах: в папке Windows хранится подкаталог Prefetch. Если вы отсортируете в ней папку по времени изменения, то по файлам можно отследить, когда и какая программа была запущена в хронологическом порядке.

А вообще вы можете воспользоваться программой Ccleaner. Мы о ней неоднократно писали. Она удаляет ненужные файлы, историю посещений, куки и т. п.

Здесь приведены самые простейшие способы слежки за активностью пользователя. Все эти способы реализуемы без установки сторонних дополнительных программ и без всякого взлома, что позволяет повторить это буквально каждому начинающему пользователю. Таким образом, если вы хотите скрыть информацию о том, чем вы занимаетесь на компьютере от посторонних, то принимайте во внимание способы, перечисленные выше.

ДМИТРИЙ ВАЛИАХМЕТОВ
[HTTP://TEMOWIND.RU](http://TEMOWIND.RU)

Threatglass – вглубь скомпрометированных сайтов

Запущен сайт, который позволяет заглянуть вглубь скомпрометированных сайтов, сообщает блог «Лаборатории Касперского».

Запущенный компанией Barracuda Labs сайт Threatglass представляет собой веб-интерфейс, позволяющий пользователям отправлять запросы в большую базу данных скомпрометированных сайтов для получения детальной информации о вредоносной активности и угрозах для посетителей этих сайтов.

Barracuda использует свою технологию для еженедельного сканирования вебсайтов на предмет вредоносной активности. Обычно сканируются верхние 25 тыс. сайтов рейтинга Alexa вместе с другими подозрительными сайтами. Система загружает сайты с помощью обыч-

ного браузера и ожидает какой-либо вредоносной активности, вроде запуска эксплойтов или попыток загрузки файлов на компьютер посетителя. Теперь компания создала графический интерфейс для своей системы и открыла доступ через сеть, так что теперь пользователи и исследователи могут искать в базе данных информацию, начиная с 2011 года и вплоть до актуальных данных.

Threatglass настроен так, чтобы давать пользователям различную информацию о данном скомпрометированном сайте, включая число запрошенных URL и откуда сайт загружает исполняемые файлы. Инструмент также позволяет исследователям загружать данные перехвата пакетов для данного сайта.

«Threatglass дает детальную информацию о том, что происходило при посещении каждого зараженного сайта в выбранный день, включая скриншоты браузера, загружался ли исполняемый файл, отправлялись ли электронные письма, а также число запрошенных доменов и объектов. В то же время предоставляется информация о запрошенных URL и аномальном сетевом трафике, обнаруженном в случае каждого заражения. Еще важнее то, что можно свободно скачать полные данные о пакетах, перехваченных во время посещения сайта, и мы ожидаем, что это будет приветствоваться большинством членов сообщества исследователей-безопасников», – пишут разработчики.

АЗЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 4—13

Акустика для компьютера

Система хранения данных

Блоки питания для ноутбуков

Пять важных инноваций в ноутбуках, которых вы не заметили

Окна в Windows 7

Планшеты и подключаемая периферия

Что такое NetFramework?

Что такое гиперссылка?

Что такое чипсет?

МАСТЕРСКАЯ НА ЭКРАНЕ 14—32

Как заменить термопасту

Как сделать домашнюю сеть эффективней: проводная и беспроводная

Как поменять файловую систему

Семь способов зайти на заблокированные сайты

Удаление Malware

Как подключиться к удаленному компьютеру без сторонних программ

Менеджер файлов

Нужно ли удалять куки?

Ретушь фотографий в Photoshop: основы

Архивация данных Windows 7

Основы сетевой безопасности

Поиск в интернете по фото

Как снимать скриншоты

Как решать проблемы кодировок в Windows и MS Office

Как узнать по характеристикам, какой компьютер

ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ 33—35

Флешка: быстрее, круче, прочнее

Как безопасно и правильно расположить монитор на рабочем столе

popsa63

**КОМПЬЮТЕР
ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ**

№4 (52), апрель, 2014 г.

Возрастная категория 16+

**Подписной индекс
10188**

**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, Нижний Новгород,
ул. Родионова, дом 192, корп. 1
www.gmi.ru**

**Рекламное агентство
Телефон: (831) 434-88-20, факс: (831)
434-88-22
e-mail: reclama@gmi.ru
За достоверность рекламной информации
ответственность несет рекламодатель.**

**Служба продаж
Телефоны: (831) 469-98-09, 469-98-15,
факс (831) 469-98-00, e-mail: sales@gmi.ru**

**Отдел подписки
8-800-100-17-10 (звонок по России бес-
платный)**

**Отдел продаж наложенным платежом
Телефон: 8-800-100-17-10
(звонок по России бесплатный),
(831) 469-98-20, 469-98-22,
e-mail: kniga@gmi.ru**

**Служба экспедирования и перевозок
Вопросы по доставке:
Телефон (831) 469-98-78,
e-mail: dostavka@gmi.ru
Вопросы по претензиям:
Телефон (831) 469-98-71,
e-mail: pretenziya@gmi.ru**

Газета зарегистрирована
Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ № ФС77-37573
от 17 сентября 2009 г.

Подписано к печати
02.04.2014 г. в 16 часов
(по графику – в 16 часов).
Дата выхода в свет
19.04.2014 г.
Тираж 10000. Заказ №НЗК- 5467016-14

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

**Дизайн и вёрстка
Поль МАНИК**

**Фото:
© Фотобанк Фотодженика**

Акустика для компьютера

Современная акустика для компьютеров в первую очередь должна соответствовать требованиям, которые предъявляют пользователи. Статистически определено, что большинство юзеров ПК не готовы предложить большие суммы денег за аудиосистему, но в то же время они хотят получить хороший результат.

На сегодняшний день существует много разновидностей акустических систем, большинство из них с легкостью подключается к компьютеру и другой технике. Основным из требований к компьютерным аудиосистемам являются компактные размеры, обеспечивающие максимальный комфорт в использовании. Поэтому производителям приходится ломать себе головы над тем, чтобы вместить хорошую «аудионачинку» в небольшой корпус колонок.

Существует несколько видов акустики, которые довольно часто используются пользователями ПК:

- мультимедийные аудиосистемы;
- Hi-Fi аудиосистемы;
- активные студийные мониторы.

Современный рынок переполнен предложениями разной ценовой категории, поэтому пользователям сложно сразу сориентироваться в выборе того или иного варианта. Чтобы совершить покупку, которая удовлетворит всем индивидуальным требованиям, необходимо обладать определенной информацией про данный вид акустической техники.

Рассмотрим общие технические характеристики современных видов аудиосистем, конструктивные особенности, их преимущества и недостатки.

Мультимедийные аудиосистемы

Данный вид компьютерной акустики предназначен в главной мере для домашнего просмотра видео с хорошими звуковыми эффектами, прослушивания музыки, а также для получения максимума удовольствия во время игры.

Это наиболее распространенный вид среди среднестатистических пользователей ПК. Такие аудиосистемы способны обеспечить звуковое сопровождение достаточно высокого качества. Их устройство универсально, они подойдут как для кинематографических звуковых эффектов, так и для прослушивания музыки разных направлений и стилей.

Конструктивные особенности

Мультимедийные системы относятся к активным видам акустики. Это означает, что они подключаются к сети напрямую и обладают встроенным звуковым усилителем. Существуют различные вариации мультимедийных систем:

- 2 колонки – это один из самых простых вариантов, который идеально подходит для регулярного пользования ПК и прослушивания музыки в довольно узком частотном диапазоне.
- 2.1 – данный вид отличается от предыдущего тем, что в систему добавлен сабвуфер (колонка для воспроизведения низкочастотного диапазона звука), в котором обычно размещается простой усилитель небольшой мощности, к нему подключаются две колонки.
- 5.1 – эта система состоит из пяти высокочастотных небольших колонок, которые подключаются к сабвуферу со встроенным усилителем. Она сможет обеспечить громкое воспроизведение звуковых сигналов в достаточно широком частотном диапазоне.

Иногда мультимедийные колонки с сабвуфером комплектуются внешним звуковым усилителем, который обеспечивает более качественную передачу сигнала и большую мощность. Данный тип можно отнести к пассивным мультимедийным системам.

Основные технические характеристики

Диапазон частот: от 40 до 20 000 Гц. Это уровень для простых любителей послушать громкую музыку, не сильно задумываясь о качестве звука.

Мощность: от 5 Вт до 50 Вт – это позволяет подобрать индивидуальную мощность в каждом отдельном случае, исходя из собственных предпочтений.

Преимущества:

- компактные размеры;
- достаточная большая громкость воспроизведения;

- хорошее качество звучания в довольно широком частотном диапазоне;

- идеальное соотношение «цена-качество».

Недостатки:

- корпус часто выполнен из дешевых материалов, например пластмасс, которые могут входить в резонанс со звуком и создавать неприятный шум;
- насыщенность звука заставляет желать лучшего, но для рядовых пользователей вполне подходит;
- возможность возникновения помех из-за посторонних сигналов;
- искажение звука на максимальных громкостях, что вызвано перегрузкой усилителя.

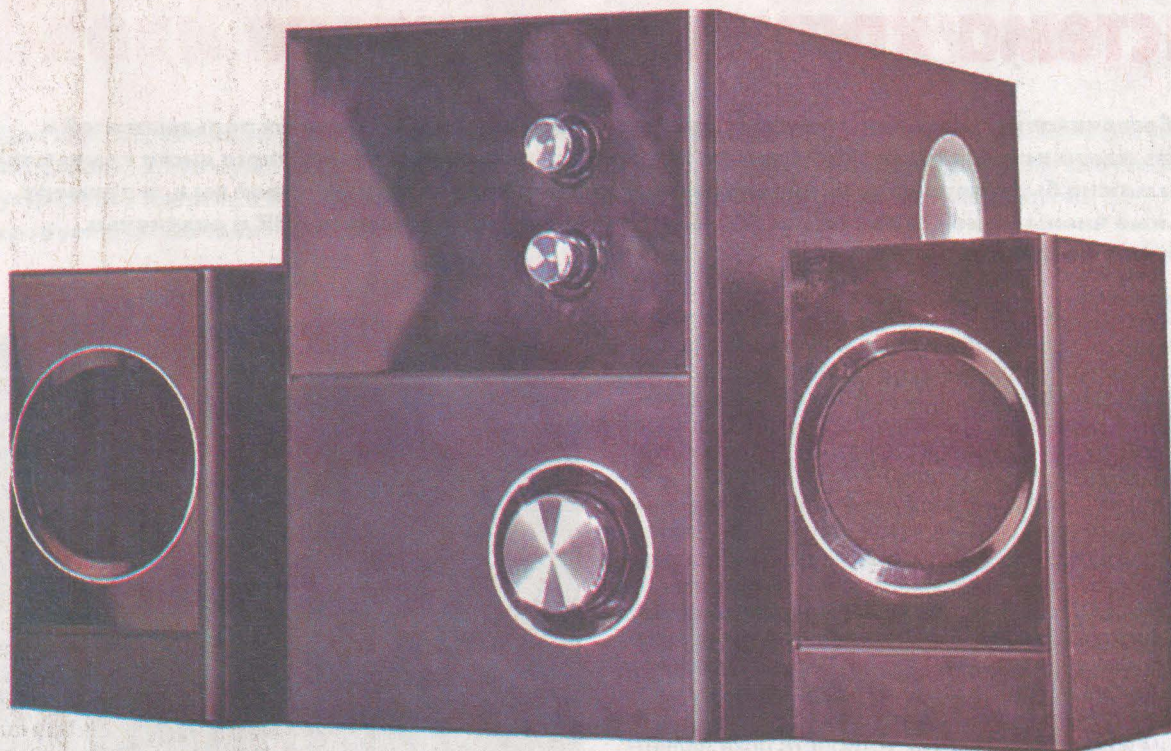
Hi-Fi-компоненты

Hi-Fi-акустические системы для компьютеров представлены на рынке в большом количестве. Множество производителей выпускают данный вид продукции. Главным отличием Hi-Fi-акустических систем от мультимедийных является высочайшее качество передачи звука. Это связано с тем, что в них встроенные динамики по типу студийных мониторов, только уменьшенных. Возможные виды таких систем аналогичны мультимедийным: 2 колонки, 2.1, 5.1.

Звук, выдаваемый Hi-Fi-акустическими системами, максимально приближен к реальности, поэтому слушатель получает максимум удовольствия. Такие системы идеально подойдут меломанам и людям, которые напрямую связаны с музыкой.

Конструктивные особенности

Hi-Fi-компьютерные акустические системы делятся на пассивные, которые подключаются к внешнему звуковому усилителю, и активные, оснащенные встроенным усилителем. Динамики выполнены по типу мониторов. Hi-Fi-система обладает отличными амплитудно-частотными характеристиками (АЧХ).



Колонки обычно выполнены из надежных материалов, таких как дерево, алюминий и прочее, которые поглощают вибрации, избавляя слушателя от ненужного шума.

Технические характеристики

Диапазон частот: от 20 Гц до 38 000 Гц. Такой широкий диапазон обеспечивает полноценную передачу исходного сигнала любых слышимых частот.

Мощность: от 10 Вт до 200 Вт. Hi-Fi-системы с высокой мощностью способны обеспечивать превосходное качество звучания на высоких громкостях. При этом не возникает перегрузок и помех.

Преимущества

- превосходное качество звука;
- широчайший диапазон передаваемых частот;
- компактные размеры;
- высокая мощность.

Недостатки

- Очень высокая цена, которая недоступна для многих пользователей.

Активные студийные мониторы

Монитор – это специальная акустическая система небольшой мощности, которая обладает идеально правильными амплитудно-частотными характеристиками. Данный вид аппаратуры в основном

используется звукорежиссерами в студиях. Это связано с тем, что такие колонки выявляют мельчайшие дефекты в звучании, таким образом давая знать, что нужно подправить.

Студийные мониторы небольших мощностей используют в домашних условиях. Прослушивание высококачественной музыки с воспроизведением всех мелочей становится доступным. Также их можно использовать для написания музыки, контролируя высокое качество.

Конструктивные особенности

Активные студийные мониторы выполнены в виде обычных колонок, в которые встроен внутренний звуковой усилитель. Пассивные – в виде таких же колонок, только к ним требуется внешний звуковой усилитель. Первый вариант более выгодный, так как мониторы изначально синхронизированы с усилителем, что обеспечивает хороший звук. Для второго варианта придется покупать отдельный, с выбором и настройкой которого могут возникнуть трудности.

Существуют мониторы нескольких видов: ближнего поля действия, среднего и дальнего. Мощность мониторов ближнего поля редко превышает 100 Вт, а расстояние прослушивания – 1,5 метра. Именно этот вариант чаще всего используют в домашних условиях.

Технические характеристики

- Диапазон частот: от 55 Гц до 22 кГц. Такой спектр дает более четкую картину звучания.
- Мощность: от 10 до 200 Вт (бывают и более мощные).
- Линейность АЧХ: высокая. Именно на этот параметр стоит обращать особое внимание. Чем выше линейность АЧХ, тем лучше качество передаваемых частот.

Преимущества

- довольно компактные размеры;
- высокое качество звучания;
- возможность написания и обработки музыки на данном оборудовании;
- высокая линейность АЧХ;
- выявление малейших неточностей в звучании.

Недостатки:

- очень высокая стоимость оборудования;
- необходимость наличия качественной звуковой карты.

Проанализировав информацию обо всех видах компьютерных акустических систем, вы сможете более четко и грамотно подойти к вопросу покупки данного оборудования. Следует учитывать возможности вашего ПК и цели, в которых акустические системы будут использоваться.

Система хранения данных

NAS обеспечивает надежность хранения данных, простой доступ для многих пользователей и легкость администрирования. Как сделать так, чтобы при заполнении жесткого диска компьютера файлы можно было перемещать в специальную систему хранения, из которой вы и, к примеру, остальные члены вашей семьи могли бы получать доступ к информации с ПК и различных мобильных устройств?

У пользователей ПК сегодня могут возникнуть такие проблемы, как наличие дома разных операционных систем, что может затруднить передачу данных, ограниченный объем памяти устройств и так далее. Возможным решением может стать создание домашнего сервера наподобие NAS (сетевое устройство хранения данных).

NAS обеспечивает надежность хранения данных, простой доступ для многих пользователей и легкость администрирования. NAS подключается непосредственно к Wi-Fi-маршрутизатору, а не к ПК. Когда вы покупаете NAS, вы платите за коробку, процессор, память, дисковые контроллеры и программное обеспечение. Можно купить один, два или четыре отдельных жестких диска в зависимости от того, какая емкость хранения необходима пользователю.

Самым известным из таких устройств пока является Asus Home Server, который, кстати, обычно уже не рекомендуют использовать по нескольким причинам. Во-первых, Microsoft объявила, что Home Server 2011 будет последней версией устройства. Во-вторых, некоторые особенности, которые приходились по душе пользователям, были упразднены компанией.

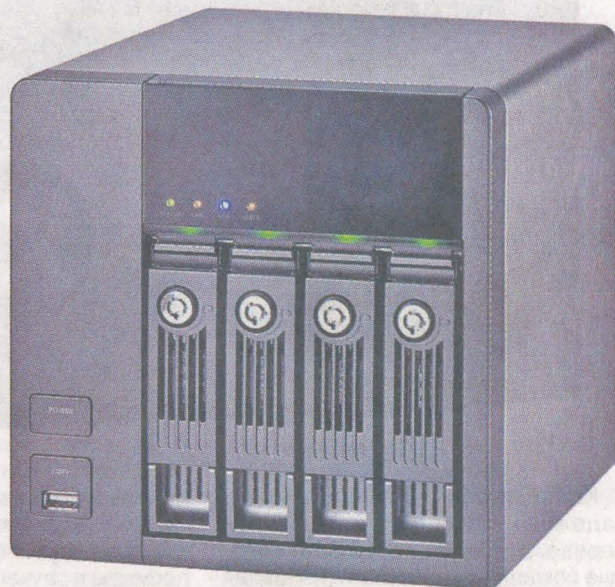
А как насчет RAID?

Давным-давно мейнфреймы и мини-ЭВМ использовали очень большие и дорогие жесткие диски. Однако на замену им пришли массивы небольших дешевых жестких дисков, предназначенных для персональных компьютеров. Недостатком было то, что эти дешевые диски были относительно ненадежными. Серверные сбои и потери данных доставляли большие проблемы, и в результате было принято решение зеркалировать данные между парами дисков или передавать данные через несколько дисков. Это в два раза сокращало емкость памяти, но, по большому счету, это не имело особого значения, потому что было дешево. В результате мы имеем дело с RAID – избыточным массивом независимых дисков. Тем не менее RAID вряд ли подходит для домашнего использования.

Во-первых, RAID является скорее способом поддерживать работу серверов, а не системой резервного копирования. Во-вторых, RAID как бы «кладет все яйца в одну корзину», что является худшим вариантом обращения с резервным материалом. Другими словами, при выходе из строя хотя бы одного из дисков утрачивается и весь остальной объем информации.

Выбирая коробочку

Нельзя не упомянуть о Synology, которая является ведущим специалистом в области NAS. На данный момент этот поставщик имеет самую лучшую репутацию, наряду с QNAP. Конечно, ее продукция не самая дешевая, но и особенно дорогой ее назвать нельзя.



Начальным уровнем может быть Synology DS214se 2-Bay Desktop NAS Enclosure, что в настоящее время стоит 200 долларов на Amazon.co.uk. Там же вы можете добавить жесткий диск на 3 Тб за 95 долларов. Более мощный DS213J стоит 300 долларов.

Стоит обратить внимание и на D-Link DNS-327L. Устройство можно приобрести за удивительно низкую цену – 90 долларов, и это будет 800-МГц процессор и 128 Мб оперативной памяти. Фаворитом в любом случае является Synology DS214play с Intel Atom и USB 3.

Насколько же большое NAS нужно? Существует одно правило, которое поможет ответить на этот вопрос. Сложите все хранилища на всех устройствах в вашей семье – ПК, планшеты, телефоны, плееры, винчестеры и так далее, – и удвойте этот объем. Вот необходимый минимум.

Существуют и альтернативы NAS. Например, можно соорудить его самостоятельно. Можно использовать бесплатное программное обеспечение – например, Amahi, FreeNAS или Open Media Vault. На самом деле существует даже вариант использования старого компьютера с операционной системой Windows, доступом к общим папкам с программным обеспечением, таким как ES File Explorer для Android и RDP. Тем не менее вряд ли вам удастся сэкономить много денег, выбрав такой вариант. Дело в том, что, как правило, эксплуатационные расходы будут выше, а виной тому – потребляемая энергия. Так что удобство NAS превзойти трудно во всех отношениях.

Блоки питания для ноутбуков

Для долговременной работы любого ноутбука необходимо подключение его к электрической сети, а для этого нужен блок питания. По теории блок питания для ноутбука – это снабжение устройства энергией постоянного тока, путем преобразования сетевого напряжения до требуемого значения постоянного.

Очень часто блоки питания для ноутбуков выходят из строя. И тогда нужен новый блок питания для ноутбука.

Как искать блок питания для ноутбука? На что обратить внимание при выборе?

В первую очередь надо знать не только необходимый разъем, но и некоторые параметры электропитания. Эта проблема решается достаточно легко.

Во-вторых, не стоит выбрасывать старый блок питания для ноутбука после его поломки. На наклейке какой-либо из его поверхностей записаны нужные характеристики – вот их-то и нужно записать или запомнить.

Критерии выбора

1) Напряжение.

Это наиболее важный параметр, если превысить допустимое напряжение, это приведет к тому, что ноутбук выйдет из строя.

Измеряют напряжение в вольтах, обозначают буквой V.

Напряжение указано и на блоке питания, и на шильдике днища ноутбука. Напряжение может быть разным в блоках питания.

Важно, чтобы указанное на блоке питания напряжение совпадало с тем, которое указано на ноутбуке.

Неправильно подобранный блок питания способен вывести ноутбук из строя полностью.

Критерии, по которым определяют качество блока питания – стабильность подаваемого выходного напряжения, не зависящего от скачков напряжения на входе.

Качественный блок питания для ноутбука (<http://drobak.com.ua/adaptery-dlja-noutbukov/>) всегда имеет защиту от короткого замыкания и повышенного напряжения.

2) Сила тока блока питания.

Она также указана как на ноутбуке, так и на блоке питания, измеряется в амперах, обозначается буквой А.

Потребляемый ноутбуком ток варьируется от 1.5А (нетбуки) до 6А (большие ноутбуки). Самые популярные номиналы – 3.42 и 4.74.

Сила тока питания не должна быть менее номинальной. Иногда используют блоки питания с силой тока, превышающую номинальную, они еще и нагреваются меньше.

Но стоит учесть, что более мощные блоки питания дороже и имеют большие размеры. Использовать блок питания с силой тока меньше номинальной не рекомендовано.

В этом случае не гарантировано, что работа ноутбука будет бесперебойной, он будет отключаться на энергоёмких режимах.

3) Тип разъема питания.

Разъем питания характеризуют полярностью и формой. Чаще всего, разъемы выглядят как по-



Иногда в современных ноутбуках используются разъемы со встроенной системой распознавания блока по принципу «свой-чужой».

В них находится информационный контакт, на который подается информация о мощности блока питания.

Как выбрать блок питания для ноутбука?

Несколько советов тем, кто хочет, чтобы их блок питания работал как можно дольше:

1) Одна из самых распространенных причин поломки блока питания – обыкновенный перегрев.

Для того чтобы этого не допустить, нужно:

- сделать так, чтобы блок питания мог охлаждаться и располагался на открытом пространстве;
- нельзя накрывать его предметами одежды, книгами, бумагой.

2) Другая распространенная причина выхода блока питания из строя – старая электропроводка.

Во многих домах напряжение не стабильное.

Осенью, многие пользуются обогревателями, которые потребляют много электроэнергии.

В это время блок питания наиболее подвержен опасности. Для сохранения его в целости, лучше заменить проводку и установить стабилизатор напряжения.

3) Когда пользователь не работает на ноутбуке, лучше выключить блок питания. Работая без нагрузки, зарядное устройство может запросто испортиться. В момент подключения его к ноутбуку надо сначала подключить блок питания к ноутбуку, а потом вставлять в розетку.

4) Необходимо следить за тем, чтобы провод блока питания был цел, следите за повреждениями на нем и своевременно устраняйте обрывы.

Ознакомившись с рекомендациями, вы сможете подобрать нужную модель блока питания для вашего ноутбука.

5 важных инноваций в ноутбуках, которых вы не заметили

Говоря о новых ноутбуках, чаще всего упоминают смелый дизайн, мощные процессоры и видеокарты, низкий вес и впечатляющее время работы от аккумуляторной батареи. Между тем значительно большее влияние на современные ноутбуки оказали совсем другие инновации, о которых многие забывают. Вот лишь пять важнейших технологий, кардинально изменивших конструкцию портативных компьютеров за последние годы.

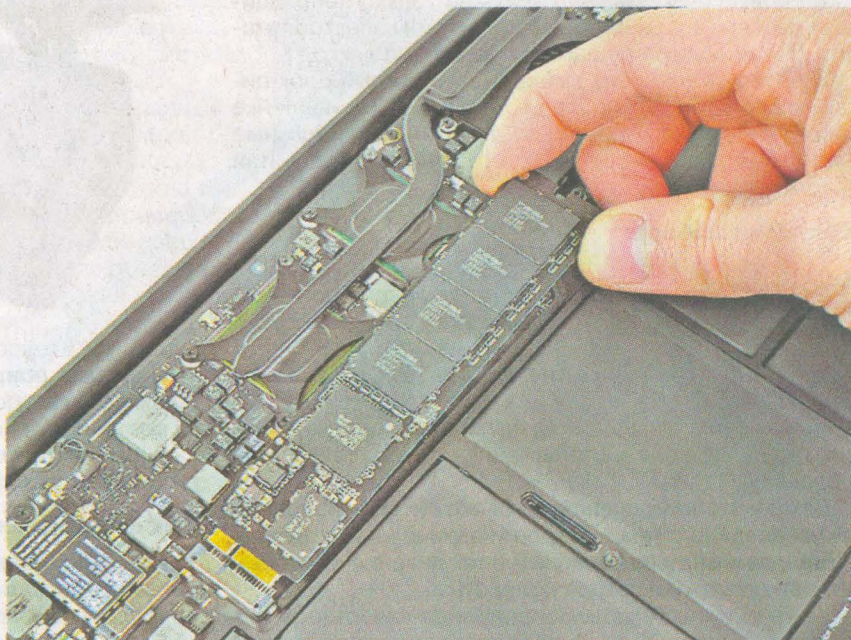
Твердотельный накопитель с интерфейсом PCI Express

Самый главный компонент, влияющий на ощущение «скорости» при работе с ноутбуком, — это вовсе не процессор и не видеокарта, а твердотельный накопитель, пришедший на смену традиционному жесткому диску. Высокой производительности невозможно добиться даже с самым мощным процессором, если он работает в паре с медленным винчестером.

Исторически привычным фактором для SSD-накопителей стал корпус размером с 2,5-дюймовый «ноутбучный» жесткий диск: именно такие модели продаются в магазинах для самостоятельной установки и именно они до сих пор используются во многих портативных и настольных компьютерах. Однако этот фактор был во многом искусственным: сами микросхемы памяти с контроллером занимали ничтожную часть объема корпуса, который служил исключительно для совместимости со стандартными разъемами и отсеками для накопителей.

Некоторые производители решили отказаться от универсальности в пользу компактности и стали устанавливать в ноутбуки SSD-накопители, выполненные в формфакторе, напоминающем модули оперативной памяти, и работающие с интерфейсом PCI Express, а не Serial ATA. Благодаря этому освобождается полезное место в корпусе ноутбука, которое можно использовать, например, для организации более эффективной системы охлаждения или для аккумуляторной батареи повышенной емкости.

Отличный пример такого решения — ноутбук Apple MacBook Pro 13 Retina, один из лучших ноутбуков в своем классе. Несмотря на очень тонкий корпус, типичный для уль-



трабуков, в него устанавливаются мощный двухъядерный процессор Intel Core i5 с тактовой частотой до 2,6 ГГц и аккумуляторная батарея, обеспечивающая длительность автономной работы выше средней для таких компьютеров — до 9 часов при воспроизведении фильмов или работе с беспроводными сетями. SSD-накопитель в MacBook Pro 13 Retina настолько тонок, что он здесь установлен непосредственно под сенсорной панелью (трекпадом) и ему не требуется большого отдельного отсека, как в ноутбуках предыдущих поколений. При этом его емкость может достигать одного терабайта!

Беспроводной адаптер стандарта IEEE 802.11ac

Сегодня невозможно представить себе ноутбук без встроенного адаптера Wi-Fi, между тем еще в начале 2000-х таковых было абсолютное большинство. Благодаря

платформе Intel Centrino, появившейся в 2003 году, модуль Wi-Fi стал стандартным компонентом набора микросхем для портативных компьютеров, и инициативу Intel вскоре подхватили все производители ноутбуков.

Беспроводное подключение к локальным сетям чаще всего используется для выхода в интернет, который становится все более мультимедийным и все чаще требует широкополосного доступа. Однако технологии Wi-Fi до недавнего времени не могли обеспечить столь же высоких скоростей, какие дает традиционный кабель.

В феврале 2013 года была утверждена черновая редакция нового стандарта IEEE 802.11ac, а в январе 2014-го была принята его окончательная версия. В отличие от предыдущих вариантов Wi-Fi, новый способен обеспечить теоретическую пропускную способность до 433 Мбит/с на каждую антенну,

что обещает до 1300 Мбит/с для среднестатистического бытового Wi-Fi-роутера с тремя антеннами и впечатляющие 3400 Мбит/с при использовании аппаратуры с семью антеннами. В реальном мире IEEE 802.11ac дает примерно 200 Мбит/с, или около 25 Мбайт/с, что тоже значительно больше, чем может предложить типичный адаптер класса IEEE 802.11b/g/n.

Теоретически новый стандарт Wi-Fi опережает по скорости даже гигабитную проводную сеть, предоставляя пользователю пропускную способность более 160 мегабайт в секунду. Но даже реальные цифры около 25 Мбайт/с вполне сопоставимы с максимальной шириной любого общедоступного канала, предоставляемого провайдерами связи.

В этой связи кабельные локальные сети теряют все свои преимущества – по крайней мере для домашнего пользователя. То есть больше не нужны ни адаптеры Ethernet, ни соответствующие порты: в ноутбуках Apple, которые с 2013 года оснащаются модулями IEEE 802.11ac, их больше нет. А это означает, что корпус ноутбука может быть еще тоньше и компактней.

Процессоры в корпусировке BGA

Аббревиатура BGA означает ball grid array, то есть «массив шариков», набор контактов, предназначенных для крепления микросхем на плате. При нагревании шарики расплавляются, и чип вплавляется в плату. Такой способ крепления процессоров обеспечивает высокую точность монтажа миниатюрного корпуса с большим количеством выводов, оптимальный тепловой

контакт, а также минимум паразитных наводок.

Именно благодаря использованию корпусировки BGA в современные ноутбуки удается устанавливать все более производительные процессоры, работающие на высоких тактовых частотах. Практически все современные чипы Intel серий Core i3 и i5 выпускаются в корпусах такого чипа, и к ним относятся даже топовые Core i7-4500U и i7-4700HQ.

Фактически единственным недостатком процессоров в корпусировке BGA является сложность их демонтажа и замены, поскольку они вплавляются в разъем, но для ноутбуков это вполне обычно. Зато взамен мы получаем мощные и современные компьютерные системы в тонких и легких корпусах.

Экраны с узкими рамками

За последние два-три года кардинально выросло качество жидкокристаллических дисплеев: стали значительно доступнее IPS-матрицы с качественной цветопередачей, появились экраны с высокой (достигающей 200 точек на дюйм) плотностью пикселей, обеспечивающие высочайшее разрешение на сравнительно небольшой площади. Однако повышение качества матриц – это не единственное улучшение в области ЖК-экранов.

Последние изменения в конструкции жидкокристаллических панелей со светодиодной подсветкой позволили значительно снизить ширину их рамок, которая не превышает половины дюйма (около 1,3 см), а в некоторых случаях даже значительно меньше этого значения. В результате появилась возможность при неизменной диа-

гонали экрана уменьшить размеры самого компьютера.

Для сравнения: габариты ноутбука ASUS U30JC модели 2010 года с 13,3-дюймовым экраном составляют 328 x 238 x 30 мм. Размеры Dell XPS 13 модели 2012 года с экраном такой же диагонали – 316 x 205 x 18 мм. Благодаря уменьшению габаритов заметно снижается и масса компьютера: в нашем примере – с двух почти до одного килограмма.

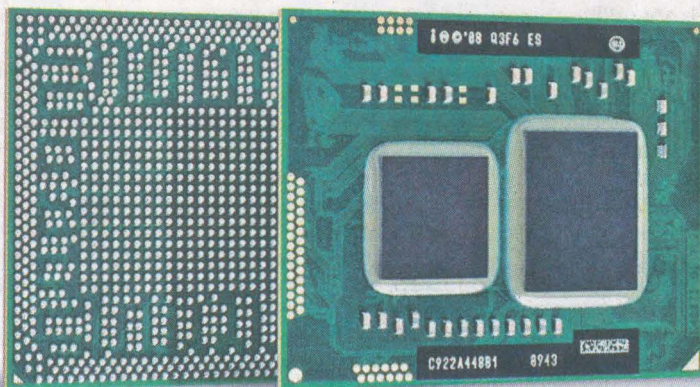
Уже в обозримом будущем ширина рамки экрана не будет превышать трех миллиметров, а это значит, что ноутбуки с 13,3-дюймовыми экранами сравняются по габаритам с современными 12-дюймовыми моделями.

Миниатюрные блоки питания

Компактный и легкий, но при этом высокопроизводительный ноутбук – это давно уже реальность. Однако все эти достоинства оказываются бессмысленными, если у него небольшое время автономной работы и слишком громоздкий и тяжелый блок питания.

К счастью, уходят в прошлое времена, когда по размерам сетевой адаптер для ноутбука напоминал кирпич, а по весу был сравним с самим ноутбуком. Благодаря общему снижению энергопотребления, а также новым технологическим решениям, ускоряющим процесс зарядки, современные блоки питания стали значительно легче и компактнее, и они уже не слишком увеличивают массу ноутбука даже при постоянном ношении.

Однако процесс миниатюризации продолжается, и в начале года на выставке CES 2014 был продемонстрирован полноценный 65-ваттный блок питания Finsix размером с зарядник для мобильного телефона. Устройство совместимо со всеми современными ноутбуками, включая ноутбуки Apple MacBook Air и MacBook Pro 2013 года. Кроме того, в кабель вмонтированы два порта USB, позволяющие одновременно заряжать еще два устройства – например, смартфон и планшет. Пока этот адаптер еще не продается, но должен появиться на прилавках уже летом 2014 года по цене около \$90.



Олег НЕЧАЙ

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

Окна в Windows 7

В этой статье мы разберем, что такое окна в Windows 7. Что собой они представляют, какие они бывают, разберем, как они устроены.

Первое, что отметим, окна – это основная область работы на компьютере любого пользователя с операционной системой Windows 7.

Размеры окна можно легко изменять – уменьшать или увеличивать, зависимо от ваших желаний. Можете развернуть его на весь экран или сделать окно маленьким. Если содержимое окон Windows 7 различное, но у всех окон есть нечто общее.

Прежде всего окна всегда появляются на рабочем столе – основной рабочей области экрана. Кроме того, почти у всех окон есть одни и те же основные элементы:

1. Строка меню – можно выбрать файл для работы, редактировать информацию.

2. Строка заголовка – отображает название документа и программы (или название папки при работе в какой-либо папке).

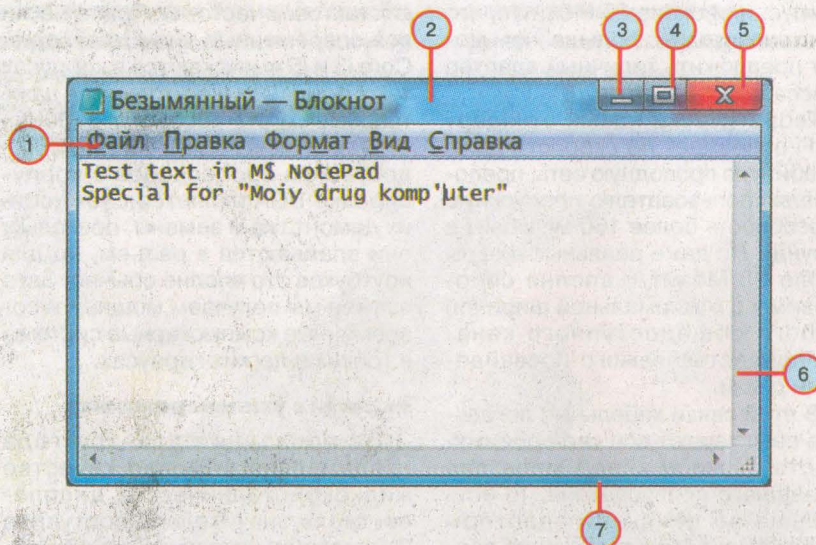
3. Кнопки свертывания, развертывания и закрытия окна – с помощью этих кнопок можно, соответственно, скрыть окно, развернуть на весь экран и закрыть его (более подробно об этом немного далее).

4. Кнопка с изображением прямоугольника – служит для того, чтобы развернуть окно на весь экран, или наоборот, свернуть его из такого режима.

5. Кнопка с изображением крестика – отвечает за закрытие окна.

6. Полоса прокрутки – позволяет прокручивать содержимое окна для просмотра информации, не видимой в настоящий момент.

7. Границы и углы – можно перетаскивать их указателем мыши, изменяя размер окна



- | | | | | | |
|---|-------------------|---|---------------------|---|---------|
| 1 | Строка меню | 4 | Кнопка «Развернуть» | 7 | Граница |
| 2 | Строка заголовка | 5 | Кнопка «Закрыть» | | |
| 3 | Кнопка «Свернуть» | 6 | Полоса прокрутки | | |

Перемещение окна

Чтобы переместить окно, наведите указатель мыши на его заголовок:

Перетаскивание означает, что нужно указать на элемент, переместить его с помощью указателя при нажатой кнопке мыши и отпустить кнопку.)

Изменение размера окна

Чтобы развернуть окно на весь экран, нажмите в нем кнопку Развернуть или дважды щелкните заголовок.

Чтобы вернуть развернутое окно к исходному размеру, нажмите в нем кнопку Восстановить (она появляется вместо кнопки «Развернуть») или дважды щелкните заголовок окна.

Чтобы изменить размер окна (сделать его больше или меньше), наведите указатель на любую границу или угол окна.

Когда указатель мыши превратится в двухстороннюю стрелку,

перетащите границу или угол, чтобы уменьшить или увеличить окно.

У окон в Windows 7 существует множество кнопок управления и панелей. У различных программ они разные.

Окна папок в свою очередь имеют некоторые общие элементы – панель поиска, навигационное меню, кнопки создания новых элементов.

Если вы хотите свернуть все запущенные окна, есть несколько вариантов.

Сочетания клавиш Win+D, приведет к желаемому результату.

Также нововведение в Windows 7 – специальная кнопочка для этих же целей, расположенная в правом нижнем углу на панели задач.

Просто подведя к ней мышку, вы добьетесь того, что все окна примут прозрачный режим, и вы увидите рабочий стол сквозь них.

Если же вы щелкните по ней – все окна свернутся в панель задач.

Планшеты и подключаемая периферия

Первые планшеты были представлены в свет компанией Apple, и с тех пор идею планшетных компьютеров подхватили и другие корпорации которая и по сей день активно развивается.

Для начала стоит отметить, что все планшеты имеют как внешнюю, так и внутреннюю память. Внутренняя память у всех моделей в зависимости от стоимости разная, но во всех них есть слот для карт памяти micro SD. Такие карты в данный момент бывают вплоть до 64 гигабайт объемом. Помимо встроенной памяти и флеш-накопителей практически во всех современных планшетах есть USB-хабы, позволяющие подключать внешние устройства. К примеру, существуют два типа хабов на данный момент в планшетах: это mini USB и micro USB. Таким образом, можно подключать различную периферию к планшету, для подключения устройств, работающих через USB-порт, необходим переходник и USB на micro или mini USB. К планшету, таким образом, можно подключить смартфон или, скажем, внешний винчестер, также можно подключить планшет к DOC-станции, сделав из нее файловое хранилище. Для тех, кто привык к клавиатуре, можно подключить клавиатуру все через тот же micro USB порт.

При прямом подключении через переходники планшет будет работать в режиме ведомого устройства (то есть он будет подключаться к другим устройствам, а не наоборот),



для того чтобы сделать из планшета ведущее устройство, необходимо для начала использовать OTG-кабель. Он как раз и переключает планшет из режима ведомого в режим ведущего устройства и позволяет подключать устройства к планшету, а не наоборот.

Поговорив о проводной периферии, наконец можно приступить к беспроводной. На данный момент большинство планшетов оснащены

Bluetooth-адаптерами. Что это нам дает? С помощью GPS-приемника можно сделать из планшета GPS-навигатор, который будет получать данные от приемника GPS по Bluetooth-протоколу. Также можно по беспроводному протоколу Bluetooth подключать к планшету беспроводные мыши, клавиатуры и прочие периферийные устройства. Если в планшете нет Bluetooth, то через OTG-кабель можно подключить внешний Bluetooth-адаптер, с которым в дальнейшем можно также подключиться (на новых планшетах, возможно, нет прошивки для внешних адаптеров).

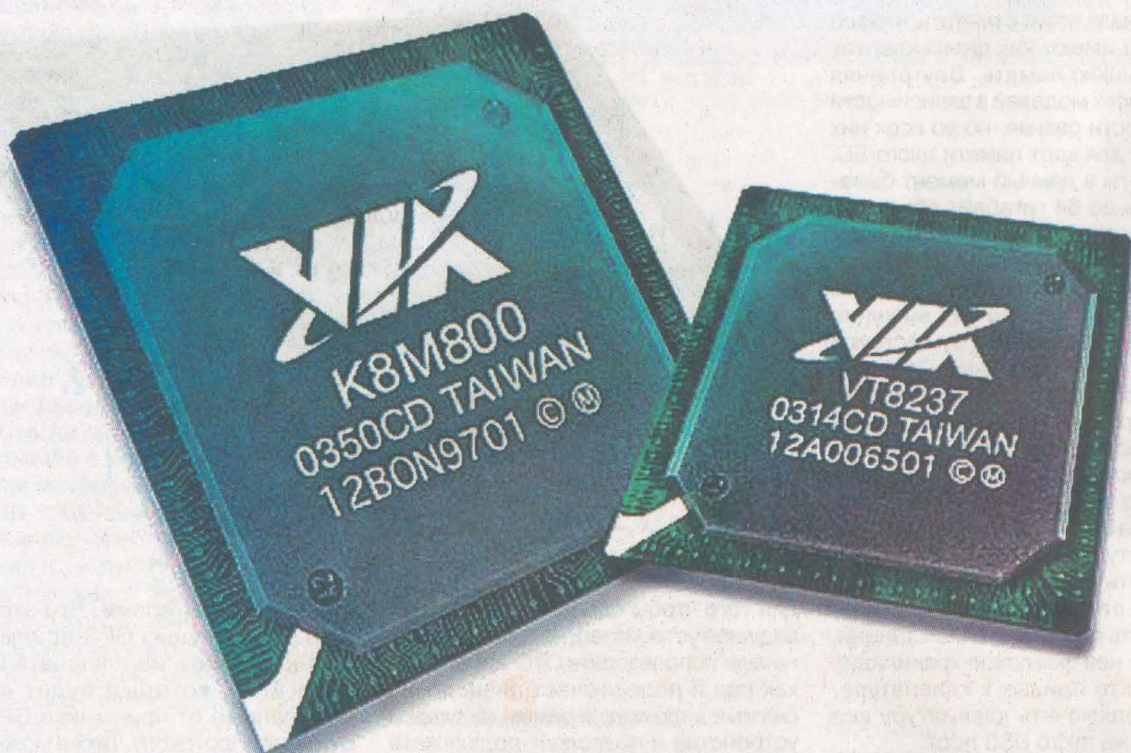
На сегодняшний день все более популярной становится идея умных домов, в которых все «автоматизировано». Иными словами, через беспроводной протокол передачи данных можно управлять функциями умного дома прямо с одного планшета вместо огромного количества пультов, подключив его к модулю управления умным домом через тот же самый Bluetooth.

На этом краткий обзор возможной периферии для планшетов можно подвести к логическому концу.



Что такое чипсет?

Компьютер состоит из множества устройств, выполняющих определенные функции. Чтобы обеспечить эффективное взаимодействие всего оборудования, используются так называемые чипсеты – наборы управляющих микросхем, интегрированных в общие корпуса. Такие объединенные контроллеры осуществляют логическое управление различными компонентами, отчего получили название «устройства системной логики».



Чтобы лучше представить, что такое чипсет материнской платы, можно провести аналогию между ПК и органами исполнительной власти президентской республики. Президентом является центральный процессор. Видеокарта, оперативная память, клавиатура, мышь – это министерства. А чипсет – это кабинет министров, правительство, место, где координируется работа всех направлений.

Один контроллер системной логики чаще всего состоит не из одной микросхемы, а из двух:

- Северный мост обеспечивает связь процессора с оперативной памятью и видеокартой, располагается в верхней части материнской платы. Имеет массивный радиатор охлаждения.
- Южный мост связывает устройства ввода-вывода, носители информации, BIOS, PCI-карты с северным мостом, располага-

ется в нижней части материнской платы. Радиатора охлаждения не имеет.

Коммуникация между устройствами и мостами осуществляется по специальным каналам – шинам. Они обеспечивают необходимую скорость передачи данных от оборудования до мостов. Наибольшая скорость обеспечивается на пути от процессора к устройствам оперативной памяти и видеокарте.

Современными производителями чипсетов являются:

- Intel Corporation,
- NVIDIA Corporation,
- AMD (Advanced Micro Devices),
- Via Technologies.

Устройства системной логики – важные компоненты материнских плат. Они определяют возможность работы оборудования с тем или иным процессором. Именно поэтому в разработке новых контроллеров заинтересованы сами

разработчики микропроцессорного оборудования – важно обеспечить качественную связь компонентов ПК с выпускаемыми процессорами (в этом случае спрос на них будет высоким). Наибольшую производительность часто обеспечивают сочетание контроллера и процессора одного производителя, поскольку фирма-изготовитель, как никто другой, знает, что такое чипсет конкретной модели, имеет четкое понимание особенностей его функционирования, а потому, пользуясь этой информацией, может строить эффективные микропроцессоры.

Таким образом, системные контроллеры играют важную роль в работе компьютера – не меньшую, чем устройства оперативной памяти или графический акселератор, а то и большую – объединяя все компоненты в единую систему.

Что такое гиперссылка?

В основе возможности совершать интернет-серфинг (переход с одной страницы на другую) лежит гипертекст на веб-страницах. Гипертекст – это особый образом размеченный текст, по нажатию на элементы которого осуществляется переход на определенную область документа или другую страницу, запрашивается файл. Такими функциональными элементами являются гиперссылки (часто называемые просто ссылками). В этом тексте приводится информация о том, что такое гиперссылка, а также в каком виде она может существовать.

Гиперссылкой является образованная языком гипертекстовой разметки область, по нажатию на которую происходит либо запрос у сервера определенной информации, либо переход на другую область страницы, заранее определенную составителем веб-страницы. Ссылки обычно имеют отличное от основного текста графическое оформление: по умолчанию образуется синего цвета текст, который при наведении курсора мыши либо подчеркивается, либо изменяет свой цвет.

Ссылки, устанавливаемые с целью перехода на определенную область документа, используются как элементы навигации: при нажатии пользователем на ссылку экран перескакивает на «закладку». Таким образом, например, в начале сайта может быть организовано оглавление, по нажатию на элементы которого можно перейти на соответствующие главы, расположенные на этой же странице. Гиперссылки такого типа называются

якорными. Если ссылка ведет на другую страницу, такой элемент называют анкорной или безанкорной ссылкой (в зависимости от ее визуальной формы). Анкорная ссылка представляет собой естественный, гармонично вписанный текст, графически оформленный как гиперссылка. Безанкорной гиперссылкой является url-адрес, оформленный как ссылка. Кроме указанных существуют другие виды гиперссылок. По принадлежности запрашиваемой информации:

- внутренние,
- внешние.

По визуальному исполнению:

- в виде текста,
- в виде изображения.

По типу выполняемой команды существуют ссылки:

- с запросом читаемых и нечитаемых браузером файлов,
- с запросом открытия окна редактирования сообщения электронной почты,
- с запуском стороннего приложения.

Таким образом, в данном материале приведено объяснение того, что такое гиперссылка, а также того, что она является важнейшей частью гипертекстового документа, позволяющей переходить со страницы на страницу в сети Интернет. Без подобных элементов навигации крайне трудно было бы осуществить удобное пользование ресурсами безграничной паутины.

[HTTP://ЧАЙНИКАМ.RU](http://chajnikam.ru)

Что такое NetFramework?

NetFramework – это программная платформа, выпущенная в 2002 году, компанией Microsoft для работы под операционными системами семейства Windows. Есть и отдельные независимые разработки, которые предназначены для других операционных систем. Основой NetFramework является среда CLR (Common Language Runtime). CLR может выполнять как обычные программы так и серверные web-приложения и web-службы XML.

Говоря простым языком NetFramework обеспечивает совместимость различных служб и программ написанных на разных языках. В настоящее время без него не работают некоторые программы и сайты. Так что если не хотите вдруг столкнуться с проблемами возникшими из-за его отсутствия, думаю, стоит его установить заранее. Net Framework имеет версии. На момент написания статьи последней версией являлась версия 4.5. Дистрибутив операционной системы Windows 7 имеет уже

встроенную по умолчанию платформу NetFramework v.3.5

Я думаю, не будет лишним скачать все версии NetFramework и установить необходимую версию уже самим.

Как узнать, какая версия NetFramework установлена в системе?

Узнать, какая версия NetFramework установлена в системе, очень просто. Я ознакомлю вас с двумя методами.

Первый способ – через проводник. Все версии NetFramework по умолчанию устанавливаются в папку C:\Windows\Microsoft.NET\Framework.

Там по названиям папок можно узнать установленные версии.

Второй способ – через системный реестр. Открываем системный реестр, введя команду regedit в поле Пуск → Выполнить, и ищем там ключ: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\NET Framework Setup\NDP

В нем будут разделы с версиями установленных сборок NetFramework.

Скачать все версии можно с сайта разработчика microsoft.com. Если вам не нужны все версии, то можно перейти по этой ссылке и скачать NetFramework v. 4.5.

ПРИМЕЧАНИЕ

К установке NetFramework надо относиться осторожно. Есть некоторые нюансы, связанные с требованиями к системе (очистка компьютера от мусора и оптимизация работы системы). Вот к примеру: Версия .NET Framework 4 работает параллельно с .NET Framework 3.5 и более ранними версиями, а версия .NET Framework 4.5 выполняет обновление на месте для версии .NET Framework 4, т. е. просто заменяет ее. При этом, чтобы вернуть версию 4.0, не нужно удалять версию 4.5, так как это удалит и предыдущие версии, а необходимо просто заново установить версию 4. Все установки должны выполняться от имени администратора.

[HTTP://4AYNIKAM.RU](http://4aynikam.ru)

Как заменить термопасту

Сегодня мы попробуем овладеть техникой замены термопасты. Дело это не особо сложное, зато довольно полезное для компьютера, а иногда просто ему необходимое (точнее, некоторым его частям). Термопаста – это вязкая жидкость, похожая на зубную пасту, если кто вдруг не знает...

Замена термопасты нужна всего двум деталям компьютера: процессору и видеокарте (точнее графическому процессору). Радует меня то, что замена термопасты для обоих процессоров абсолютно идентична, разница лишь в конструкции устройств, которые содержат графический и центральный процессоры. Для чего нужна замена термопасты?

Нужна она для того, чтобы понизить температуру работающих процессоров, увеличить их теплоотдачу к радиаторам, избежать перегрева, сгорания процессоров. Весьма часто замена термопасты требуется для новых комплектующих, и, наоборот – для давно работающих. Да, я не ошибся, именно новые комплектующие часто поставляются с некачественной пастой, касается это преимущественно видеокарт, даже от таких компаний, как Zotac. Поэтому если вы обнаружили, что температура новой видеокарты существенно выше, объявленной производителем, то дело на 90% в плохой термопасте либо плохом ее нанесении. Остальные 10% оставим на браки сборки (слабое притяжение деталей, криво установленный радиатор), брак охлаждающей конструкции, ваши неровные руки.

В гарантийную карту лезть, конечно не стоит, но если вы обменяете ее на точно такую же с такими же проблемами, то вывод напрашивается сам собой. Ладно, не будем тянуть кота в долгий ящик, а приступим к действиям.

Набор инструментов для замены термопасты выглядит так:

- крестовая (фигурная) отвертка;
- сухие салфетки (от 2 до 15 штук);
- тюбик термопасты (шприц, баночка – неважно);
- ватные диски (те, которыми пользуется прекрасная половина человечества);
- пластиковая карта (ненужная вам), можно обойтись без нее, но с ней удобнее;
- жидкость для снятия лака (если не у кого спросить – купите,

пригодится для обезжиривания поверхностей и удаление засохшей пасты);

- зубочистки или иголка (также не обязательный «инструмент»)
- Смена термопасты на видеокарте

Ну что, готовы к действиям со столь устрашающим набором? Тогда вперед. Давайте начнем, пожалуй, с видеокарты.

Вынимаем ее из разъема, предварительно отсоединив питающие провода. Снимаем кожух, если есть, вентилятор, а затем откручиваем радиатор (алюминиевая или медная деталь под вентилятором). Перед нами предстает графический процессор (ГП) – мозг и сердце видеокарты, от его охлаждения зависит очень многое в работе всей видеокарты.

Следует понимать, что ГП очень хрупкая деталь, поэтому работать с ним нужно аккуратно, без лишних телодвижений. Прежде всего удаляем слой старой пасты с процессора и окружающих выступов/ножек. Делается это с помощью сухих салфеток (вполне подойдет столовые), иголки (зубочистка) – между ножками чипов и в других труднодоступных местах. Царапать иголкой сам процессор ни в коем случае нельзя (плату тоже не стоит). Если термопаста засохла до состояния камня, то помогут ватные диски, смоченные жидкостью для удаления лака. Не переусердствуйте, иначе зальете ГП этой жидкостью, что не есть хорошо. Удалять пасту следует мягкими движениями, без лишних усилий и надавливаний, лучше провести салфеткой/дискон 5 раз, чем проломить плату одним движением... Если на каких-либо контактах или ножках чипов остается немного старой пасты – это не критично, главное начисто удалить ее с ГП.

Радиатор чистится гораздо проще, что можно сделать алюминиевой «железке» салфеткой? Правильно, ничего, поэтому можно чистить его не столь трепетно, применяя, опять же салфетки и

диски. Но следите за тем, чтобы не оставить царапин на поверхности, соприкасающейся с ГП – это уменьшит теплоотдачу, то есть видеокарта будет греться сильнее. Желательно, после очистки не трогать поверхности соприкосновения ГП и радиатора пальцами, так как жидкость для снятия лака кроме функций чистящего средства служит для обезжиривания деталей. После того, как Вы очистили детали от старой пасты, еще раз пройдитесь по ним сухой салфеткой, чтобы удалить испарившуюся жидкость, следы пальцев и прочее. Проследите, чтобы на процессоре не осталось кусочков салфеток или дисков, сдуйте их или смахните целой, не потертой салфеткой.

Теперь настала пора наносить новый слой термопасты. Лично я предпочитаю делать это с помощью пластиковой карты (кредитка), так как ее края идеально ровные, без выбоин, к тому же поверхность гладкая настолько, насколько это вообще возможно.

Берем тюбик с термопастой (я использую обычную КПТ-8, не купите подделку, иначе теплоотдача станет хуже, чем со старой пастой), наносим маленькую каплю, размером со спичечную головку в центр ГП и начинаем ее равномерно размазывать углом пластиковой карты по направлению к краям. Слой пасты должен быть максимально тонким, оптимальной будет его толщина, при которой еще не видно поверхность ГП, но слой уже тоньше, чем ваша пластиковая карта. Желательно распределять пасту не очень долго, так как она имеет свойство несколько застывать на воздухе. Если не хватило выдавленной изначально пасты – добавьте еще немного, распределите ее также равномерно, как первый раз. Действуйте таким образом, пока не покроете всю поверхность графического процессора.

Поверхность радиатора не нужно трогать, она должна лечь на слой пасты процессора.

МАСТЕРСКАЯ НА ЭКРАНЕ

В процессе нанесения пасты на ГП возможна ситуация, когда небольшая часть пасты попадет на окружающую ГП плату. Если этой пасты немного, то можно ее оставить – ничего страшного в этом нет. Неплохо было бы, если вы сможете нанести максимально тонкий слой пасты еще и на боковые стороны ГП, но если при этом сильно мажется плата, то лучше не стоит этого делать.

Теперь начисто вытрите кредитку сухой салфеткой – чтобы термопаста не засохла, карта нам еще пригодится. После нанесения термопасты на процессор необходимо установить радиатор видеокарты. Его установка похожа на процесс склейки чего-либо, радиатор ставится на ГП максимально точно, чтобы в процессе его крепления болтами не было никаких сдвигов относительно графического процессора. Если чувствуете, что не справитесь с закруткой болтов и удержанием радиатора неподвижным – попросите кого-нибудь помочь. Дело в том, что сдвиг радиатора по нанесенной пасте может утончить ее слой на любом месте процессора, после чего процессор будет сильно перегреваться в данном месте, так как контакт с радиатором будет не полным. То есть риск перегрева или сгорания процессора увеличивается.

Если вам удалось сделать все, как нужно – ставьте карту в разъем и переходите к замене термопасты на центральном процессоре.

Замена термопасты на центральном процессоре, установка ЦП

Снимаем кулер процессора (вентилятор + радиатор), лучше сразу снять вентилятор, потом радиатор, извлекаем процессор из гнезда, приступаем к его очистке. Методика точно такая же, как в случае с видеокартой, только центральный процессор не такой хрупкий, поэтому можно применять чуть больше усилий для его очистки.

Обратите внимание на ножки процессора! Их ни в коем случае нельзя гнуть, мазать пастой, а если отломите какую – либо из них – пойдете покупать новый процессор. Если, не дай бог, вы все-таки согнули одну или несколько ножек, то попробуйте их

выгнуть очень-очень аккуратно, лучше всего чем-нибудь тонким, например ножом.

Итак, вы очистили центральный процессор, теперь очистите радиатор, все по аналогии с видеокартой. Удалите остатки салфеток, пасты и прочего.

Возьмите тубик термопасты, кредитку, салфетку, на всякий случай. Удобнее всего держать процессор снизу за боковые стороны указательным и большим пальцами. Не кладите его на ладонь, не наносите пасту в гнезде процессора. В отличие от ГП центральный процессор нельзя мазать пастой по бокам, поэтому убедитесь в его чистоте, если немного пасты попало на боковые стороны процессора, то лучше очистите их салфеткой.

Начать нанесение пасты также удобнее с центра, выдавите каплю пасты, размером с горошину, затем распределяйте ее в стороны от центра, проследите, чтобы в центре не осталась «бугор» из пасты. Почему так важно равномерное распределение пасты? Потому что излишки пасты сначала будут мешать ровно и плотно посадить на процессор радиатор, а затем вылезут по бокам процессора, грозя попасть в гнездо процессора, либо еще куда-нибудь. Мало того, что это просто неаккуратно, так еще и вредно для системы.

В интернете много фотографий процессоров с нанесенной термопастой – все они поражают меня своей неаккуратностью, «топорной» работой. Старайтесь делать все чисто, без неряшливости. Устанавливаем процессор в гнездо, не ошибитесь с размещением процессора помогут насечки, либо изображения уголков на процессорах и их гнездах. Закрепите процессор с помощью бокового рычажка или закрывающейся крышки, после чего приступайте к установке радиатора.

Установка радиатора должна проходить так же, как в случае с видеокартой. Избегайте сдвигов «посаженного» радиатора, его поворотов, тем более наклонов. Первое время, возможно, будет сложно попадать на крепежи как надо, но через пару-тройку замен термопасты научитесь делать все быстро и точно. После установки радиатора «одевайте» вентилятор, подключайте его к

материнской плате и приступайте к проверке результатов.

Если система не запускается – сразу же выключайте его из сети, разбирайте системник и просматривайте детали на возможные ошибки – не подключены питающие кабели или не плотно посажена видеокарта. Если компьютер вообще не подает признаков жизни – проверьте тумблер блока питания. Если же просто пищит – придется заново разбирать видеокарту или центральный процессор и искать ошибки там, например, чрезмерное количество термопасты на процессоре может не дать запуститься компьютеру. Особое внимание уделите проводам питания вентиляторов, иначе компьютер запустится, но процессор легко может сгореть меньше, чем за минуту. Желательно перед заменой термопасты проверить текущую температуру ЦП и ГП. Сделать это можно через программы, например Everest, либо прямо через BIOS с помощью Hardware Monitor. Правда, там температура только ЦП.

Если вдруг после замены термопасты ситуация с температурой стала хуже – то дело скорее всего в самой пасте, если вы уверены в ее качестве – возможно дело в ваших действиях, имеет смысл произвести операции заново, но более аккуратно и внимательно. Если же температура осталась такой же, как была, то, возможно, дело в системах охлаждения устройств. Также важно понимать, что рабочая температура какого-нибудь Radeon в диапазоне от 60 до 70 градусов, заявленная производителем, не упадет до 30–40 в результате замены термопасты, также и с ЦП.

Замена термопасты – это обязательный процесс ухода за компьютером, а не универсальное средство для победы над старением или характеристиками деталей. Но этот процесс важен и обязательно требуется примерно раз в полгода, возможно чаще, если вы замечаете необычные скачки температуры при работе за компьютером, но тут уже, скорее всего, стоит сменить термопасту не только в компьютере, но и в вашем запасе на какую-нибудь другую.

Как сделать домашнюю сеть эффективнее: проводная и беспроводная

Оптимизация беспроводной сети необходима, чтобы избавиться от таких проблем, как: «тормоза» при воспроизведении hd-видео онлайн, медленная загрузка страниц в браузере, долгое копирование данных внутри сети.

Причин тому может быть масса, но если ваш компьютер подключен к домашней беспроводной сети, то именно она является проблемным участком. Давайте рассмотрим возможные решения данной проблемы.

Проверка мощности сигнала. Откройте Панель управления в вашей ОС Windows, затем выберите «Центр управления сетями и общим доступом». Щелкните по «Беспроводное сетевое соединение». В пункте «Скорость» указана максимальная скорость соединения, однако на практике она оказывается меньше и напрямую зависит от мощности сигнала. Давайте повысим данное значение.

Поиск свободного канала. Установите и запустите на компьютере, подключенном к беспроводной сети, программу InSSIDer (скачать можно здесь – <http://www.softportal.com/get-19027-inssider.html>).

На вкладке 2.4 Ghz Band вы увидите диаграмму, которая отображает мощность сигнала вашей и соседней беспроводной сети по текущим доступным каналам. Чем ближе друг к другу будут находиться каналы обеих беспроводных сетей, тем сильнее будут взаимные помехи. Вам необходимо будет перенастроить свою сеть на такой канал, который на диаграмме располагается как можно дальше от ближайшей соседней по мощности сети. Иногда бывает, что каналы с более высоким номером практически не используются. В данном случае следует открыть веб-интерфейс своего роутера и изменить в настройках беспроводной сети значение канала.

Внимание! Оптимальными для сети в диапазоне 2,4 ГГц являются каналы 1, 5, 9 и 13, поэтому выбирать рекомендуется один из этих четырех.



Расширение беспроводной сети

Как повысить эффективность беспроводной сети

Если ваш Wi-Fi-роутер и устройство(-а) поддерживает режим работы в диапазоне 5 ГГц, то я порекомендую его использовать. Данный диапазон наиболее свободный и в нем доступна более высокая пропускная способность. Если вы обладатель старого беспроводного маршрутизатора, который поддерживает только стандарт 802.11g, то я настоятельно рекомендую заменить его на современную модель 802.11n с более высокой скоростью передачи и дальностью действия или устройство новейшего стандарта 802.11ac.

Правильное расположение устройств в сети

Один из важнейших факторов качества беспроводной связи –

правильное расположение оборудования. Следует разместить wifi роутер в центре комнаты или помещения на высоком месте – шкафу или стене над дверным проемом. Внешние антенны беспроводного маршрутизатора должны располагаться так же, как и антенны приемных устройств. Ввиду того что в ноутбуках приемники размещены в рамке экрана, рекомендуется установить антенну роутера в вертикальное положение.

Внимание! Если антенна маршрутизатора располагается вертикально, то и беспроводной USB-модем необходимо также установить в вертикальное положение, используя USB-кабель и небольшую подставку.

Если компьютер подключен к роутеру с помощью WLAN-адаптера, то вы можете попытаться повысить мощность сигнала, медленно перемещая адаптер и анализируя показатели программы InSSIDer. Исходя из того, что длина волны в диапазоне частот 2,4 ГГц составляет 12 см, возможна ситуация, когда уровень сигнала и зависящая от него скорость соединения в пределах данного интервала будут колебаться.



Как поменять файловую систему

В процессе использования накопителей информации может потребоваться смена файловой системы (ФС) на них. Так, FAT32 не работает с файлами больше 4 Гб, поэтому может возникнуть необходимость сменить ее на NTFS. В этой статье приводится ответ на вопрос «Как поменять файловую систему диска или флеш-карты?».

Изменить файловую систему можно двумя способами. Первым является форматирование. Это достаточно известная процедура разметки пространства накопителя для размещения в нем информации. В операционной системе Windows может выполняться при удобном управлении из диалогового окна. Оно вызывается выбором пункта «Форматировать» в контекстном меню при нажатии правой кнопки мыши по значку подключенного устройства. В окне можно выбрать необходимую файловую систему, способ форматирования (быстрое или глубокое), размер кластера (если предполагается хранить файлы большого объема, полезно выбрать большой размер кластера, если маленькие, то – маленький). После нажатия кнопки «Форматировать», накопитель будет очищен от всего содержимого, приобретет новую файловую систему. Уничтожение данных – это главный недостаток процедуры форматирования.

Поменять файловую систему без форматирования можно, прибегнув к конвертированию. Это второй способ смены ФС, о котором знает меньшее число пользователей. При конвертировании данные на носителе информации сохраняются. Однако полезно делать копии важных документов на случай возникновения непредвиденных ситуаций, таких, например, как отключение питания компьютера во время проведения операции или землетрясение от взрыва на ближайшем карьере.

Процедура конвертирования может производиться стандартной утилитой Windows. Она не имеет графического интерфейса, работа с ней происходит в текстовом режиме. Для осуществления смены файловой системы необходимо открыть командную строку одним из трех способов:

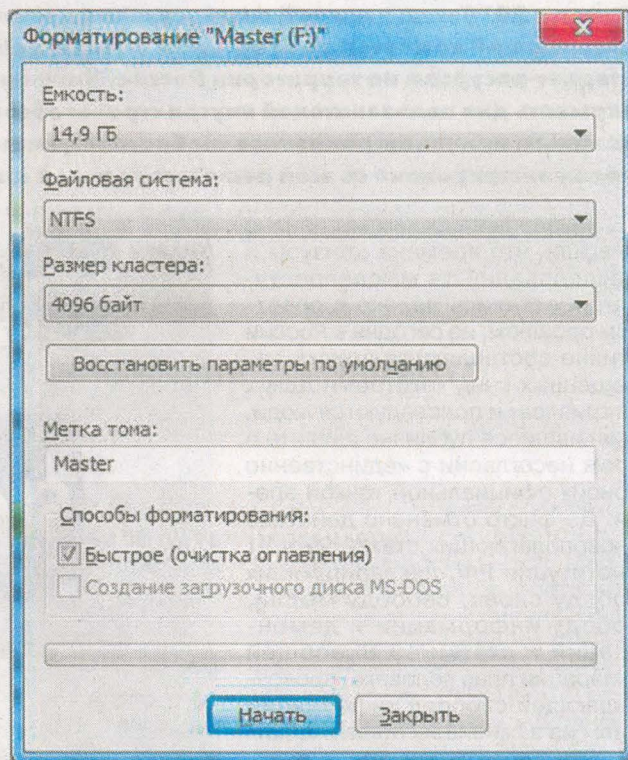
- нажатием Win + R,
- вводом команды cmd в текстовое поле окна «Выполнить» в меню «Пуск» или в самом меню «Пуск»,
- выбором пункта «Командная строка» в «Пуск»/«Все программы»/«Стандартные».

Перед началом конвертирования полезно закрыть все программы, использующие файлы на носителе, на котором будет производиться смена файловой системы. В противном случае процедура не будет выполнена, а будет выдано предложение принудительного отключения тома (в этом случае могут возникнуть ошибки в файлах). Дополнительно полезно проверить сам диск на наличие ошибок.

После того, как прекращен доступ к файлам на диске, закрыты программы, можно вводить саму команду конвертирования, которая выглядит следующим образом:

```
convert [наименование диска]: /fs:ntfs
```

Вместо [наименование диска] следует без скобок ввести буквенное обозначение подключенного тома: например, d, e, f, g и т. д.



После ввода команды необходимо нажать клавишу Enter. Далее последует предложение ввести метку тома для диска – допустимо любое слово, написанное латиницей.

Таким образом можно поменять файловую систему на флешке и на жестком диске, в том числе на системном разделе, однако сама процедура в данном случае будет происходить не сразу же после ввода команды, а после перезагрузки компьютера.

Средствами Windows можно преобразовать FAT32 в NTFS, но не наоборот. Более расширенный функционал предоставляют сторонние программы:

- Partition Magic,
- Acronis Disk Director,
- Paragon Partition Manager и т. п.

Представленные утилиты позволяют заменять NTFS на FAT32, а также создавать другие файловые системы. Перед тем как поменять файловую систему диска, необходимо определиться с целью и условиями использования накопителя. Не всегда целесообразно менять FAT32 на NTFS – первая может быть пригодна на efi-разделах современных компьютеров.

7 способов зайти на заблокированные сайты с ПК, смартфона и планшета

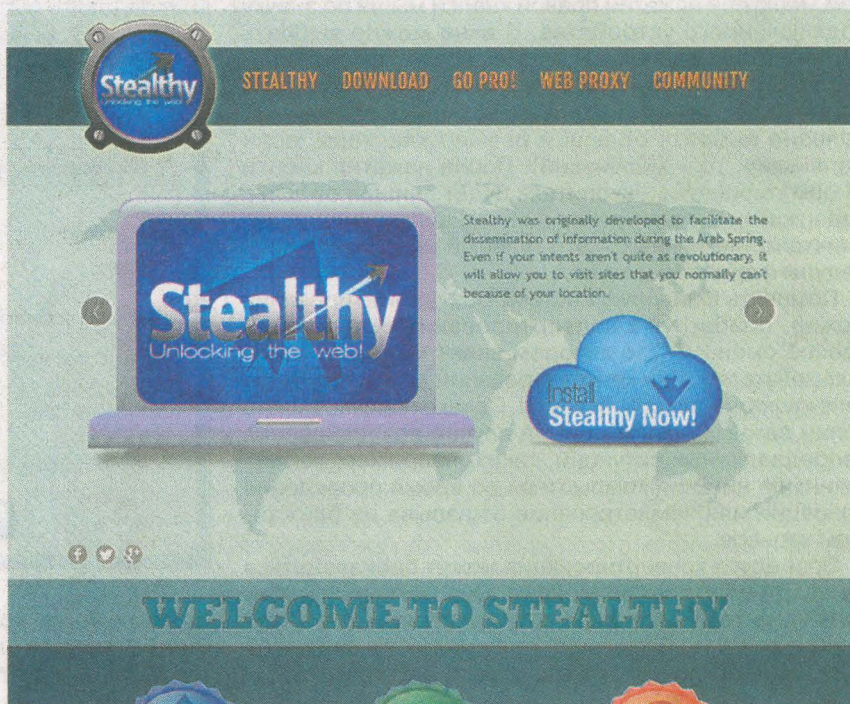
13 марта 2014 года в полной мере заработал так называемый Закон против интернета, позволяющий компетентным органам во внесудебном порядке блокировать доступ к любым интернет-ресурсам на территории России. Чиновники получили возможность произвольно закрывать для пользователей внутри страны абсолютно любой сайт, который по только им известным причинам показался «неблагонадежным» и «экстремистским». Что и было наглядно продемонстрировано со всей решительностью и цинизмом.

В начале девяностых мы наивно полагали, что времена цензуры и преследований за мыслепреступления остались далеко в советском прошлом, но сегодня в России активно составляются списки запрещенных книг, «экстремистских материалов» и преследуются люди, осмелившиеся публично заявить о своем несогласии с «единственно верной» официальной точкой зрения. Де-факто отменено действие основополагающих статей 29 и 31 Конституции РФ, декларирующих свободу слова, свободу мысли, свободу информации и демонстраций и статьи 19 Всеобщей декларации прав человека, провозглашающей свободу информации одним из важнейших политических и личных прав человека.

В этих условиях мы вынуждены вернуться к уже затронутой ранее теме об обходе блокировок интернет-ресурсов – в целях восстановления неотъемлемого конституционного права граждан РФ на свободное получение и распространение информации.

1. «Турборежим» в Opera и «Яндекс.Браузере»

Простейший и пока еще вполне эффективный способ зайти на сайты, заблокированные вашим провайдером, – это воспользоваться режимом «Турбо», встроенным в браузеры Opera и «Яндекс.Браузер». Изначально этот режим предназначался для ускорения загрузки страниц на медленных соединениях: трафик с запрошенного интернет-ресурса предварительно передается на интернет-серверы браузера, где сжимается и оптимизируется – и лишь потом передается на компьютер клиента.



Помимо реального ускорения загрузки этот режим позволяет заходить на заблокированные ресурсы, поскольку для провайдера такой трафик выглядит как данные с безобидных серверов, так что «Турбо» одновременно выступает и в роли бесплатного прокси-анонимайзера, не требующего вообще никаких настроек.

Для включения режима «Турбо» в Opera нужно просто нажать на соответствующий значок в левом нижнем углу окна, а в «Яндекс.Браузере» необходимо зайти в настройки, нажать на кнопку «Показать дополнительные настройки» внизу страницы и найти пункт «Турбо».

Проблема в том, что рано или поздно сами серверы Opera и «Ян-

декс.Браузер» могут быть заблокированы на уровне провайдеров, и эта функция просто станет недоступной. К тому же в случае с «Яндексом», серверы которого расположены на территории РФ, могут не открываться страницы, заблокированные к показу в нашей стране самим контент-провайдером, что мы можем наблюдать уже сейчас.

2. Плагины Stealthy и friGate для браузеров Chrome и Firefox

Если вы пользуетесь браузерами Chrome или Firefox, то для доступа на заблокированные ресурсы можно установить плагин Stealthy – <http://www.stealthy.co/>, обеспечивающий прохождение трафика через иностранные ано-

нимные прокси-серверы. Для включения плагина достаточно кликнуть на соответствующую кнопку: зеленый цвет означает, что режим Stealthy задействован, красный – что он отключен.

У Stealthy есть и бесплатный онлайн-сервис, но он менее удобен и почему-то работает не так надежно, как плагин.

Плагин friGate – <http://fri-gate.org/> для Chrome и Firefox пропускает через собственные прокси-серверы трафик только с тех сайтов, которые внесены в список этого расширения, что обеспечивает высокое быстродействие, поскольку серверы не перегружены запросами.

В настройках можно добавить новые списки; в тот, что устанавливается по умолчанию, включены в основном торрент-трекеры, файлообменники и прочие ресурсы с мультимедийным контентом, однако, судя по тому, что в нем уже есть kasparov.ru и даже ЖЖ Навального, вскоре он может стать более разнообразным.

3. Веб-прокси

Не желающие устанавливать какие-то дополнительные расширения могут воспользоваться многочисленными онлайн-веб-прокси-сервисами, которые, как правило, одновременно выступают в роли анонимайзеров, скрывающих ваш реальный IP-адрес. Реализованная во многих из них функция защищенного соединения Secure Sockets Layer (SSL) обеспечивает дополнительно зашифрованный доступ к запрашиваемым страницам, не позволяющий просматривать пересылаемые данные.

Неплохие примеры – Hide My Ass – <http://hidemyass.com/> (у него также есть свой браузерный плагин), ProximizeMe – <https://proximize.me/> и Proxweb – <http://www.proxyweb.net/>. Большой список подобных ресурсов можно найти здесь http://www.freeproxy.ru/ru/free_proxy/cgi-proxy.htm.

Главный недостаток любых веб-прокси – это значительное снижение скорости доступа и загрузки страниц.

4. Виртуальная частная сеть

Радикальный способ получить доступ к любым ресурсам Сети без ограничений – настроить виртуальную частную сеть (Virtual private

friGate
краткое расширение для доступа к сайтам

Добавить сайт Как работает Сообщество После установки
Terms & Privacy

Бесперебойный доступ к вашим любимым сайтам

- без потери скорости
- если провайдер по ошибке заблокировал сайт
- очень просто пользоваться

Установить для Google Chrome

Установить для Microsoft Firefox

Для чего это нужно?

Если вы переживаете, что провайдер может случайно заблокировать ваш любимый сайт и доступ к сайту будет потерян - выход есть. Наше расширение позволяет получить доступ к ошибочно заблокированным сайтам, при этом не вызывает никаких неудобств. С помощью оригинального алгоритма работы, скорость доступа к сайтам не снижается, что очень важно, как для пользователей расширения, так и для владельцев сайтов.

Как добавить сайт

Если вы пользователь сайта

Приведите нам адрес сайта и координаты для связи с администрацией сайта, при этом не вызывает никаких неудобств. С помощью оригинального алгоритма работы, скорость доступа к сайтам не снижается, что очень важно, как для пользователей расширения, так и для владельцев сайтов.

network, VPN). Как правило, VPN шифруют весь передаваемый через них трафик и перенаправляют его через целую цепочку серверов, что обеспечивает весьма высокий уровень анонимности (к сожалению, не абсолютный, поскольку многие провайдеры VPN обязуются сотрудничать с правоохранительными органами, что отдельно отмечается в пользовательском соглашении).

В большинстве случаев VPN – это платная услуга, однако существуют и упрощенные сервисы, бесплатно предоставляющие пользователю минимальную функциональность. В частности, VPNBook – <http://www.vpnbook.com/> предлагает полностью бесплатные услуги своей виртуальной частной сети с поддержкой кросс-платформенных технологий OpenVPN или протокола туннелирования PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) типа «точка – точка». Оба они недостаточно безопасны, если вами интересуются спецслужбы или профессиональные хакеры, но для обычного пользователя вполне подходят.

Сервис VPNBook не требует ни регистрации, ни создания аккаунта. Более того, если вы намерены использовать протокол PPTP, то вам даже не понадобится устанавливать какое-то дополнительное программное обеспечение. Достаточно

в настройках сетевых подключений операционной системы (поддерживаются Windows, Linux, Mac OS, Android, IOS, PS3) выбрать новое подключение и внести туда параметры, указанные на сайте VPNBook. Некоторые провайдеры блокируют VPN-протокол PPTP, и в этом случае вам придется скачать и установить бесплатный клиент OpenVPN, позволяющий обойти это ограничение и действующий через стандартные протоколы TCP или UDP.

5. Браузер Tor

«Классика жанра» – браузер Tor, работающий на основе технологии «луковой маршрутизации». Ее смысл заключается в том, что все передаваемые данные неоднократно шифруются и дешифруются, переходя через последовательность «луковых маршрутизаторов», каждый из которых перенаправляет их на случайные роутеры в Сети. В результате теряется необходимость в гарантированной надежности каждого из таких маршрутизаторов, поскольку невозможно определить, откуда изначально были переданы данные. Разумеется, как и у любой другой, у этой технологии тоже есть уязвимости, но при грамотном использовании она гарантирует весьма высокий уровень безопасности.

Анонимная сеть Tor (по первым буквам The Onion Router – «луковый маршрутизатор») – <https://www.torproject.org/> и одноименный браузер – основная система, использующая сегодня технологию «луковой маршрутизации». В настоящее время в мире действует около двух тысяч «луковых маршрутизаторов», входящих в сеть Tor.

Для подключения к сети необходимо скачать браузер Tor для вашей операционной системы (Windows, OS X, Linux, Android) и настроить его в соответствии с вашими требованиями. Настоятельно рекомендуется ознакомиться с FAQ по Tor, оригинал которого находится здесь – <https://www.torproject.org/docs/faq>, а неофициальные русскоязычные переводы можно найти в разных местах Сети – например, здесь – <http://tor.hermetix.org/faq.html.ru>.

6. Сеть I2P

Альтернатива сети Tor – это вторая по известности анонимная децентрализованная распределенная сеть I2P. Она представляет собой своеобразную надстройку, «сеть в сети», набор зашифрованных туннелей, обеспечивающих высокий уровень анонимности и безопасности всех пользователей. I2P предоставляет возможность доступа к ресурсам как внутри самой сети, так и во «внешнем» интернете,

для чего, как и в Tor, используются специальные шлюзы.

Для доступа к сайтам по HTTP нужно будет скачать и установить службу I2P – <http://geti2p.net/ru/download> и после этого настроить ваш браузер на использование HTTP-прокси на IP 127.0.0.1 через порт 4444. Подробные инструкции, ссылки и описание возможностей сети I2P можно найти в файлах, прилагаемых к дистрибутиву службы. Неплохие краткие инструкции по установке и настройке можно найти

здесь – <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=3443255> и здесь <http://habrahabr.ru/post/197096/>.

Главный минус сети I2P – крайне низкая скорость загрузки HTTP-страниц, поскольку она изначально создавалась в расчете на самостоятельные внутренние ресурсы.

7. Мобильный доступ

На мобильных устройствах можно использовать те же самые приемы и сервисы, что и на десктопах и ноутбуках, причем мобильные версии приложений, как правило, предоставляют ту же самую функциональность.

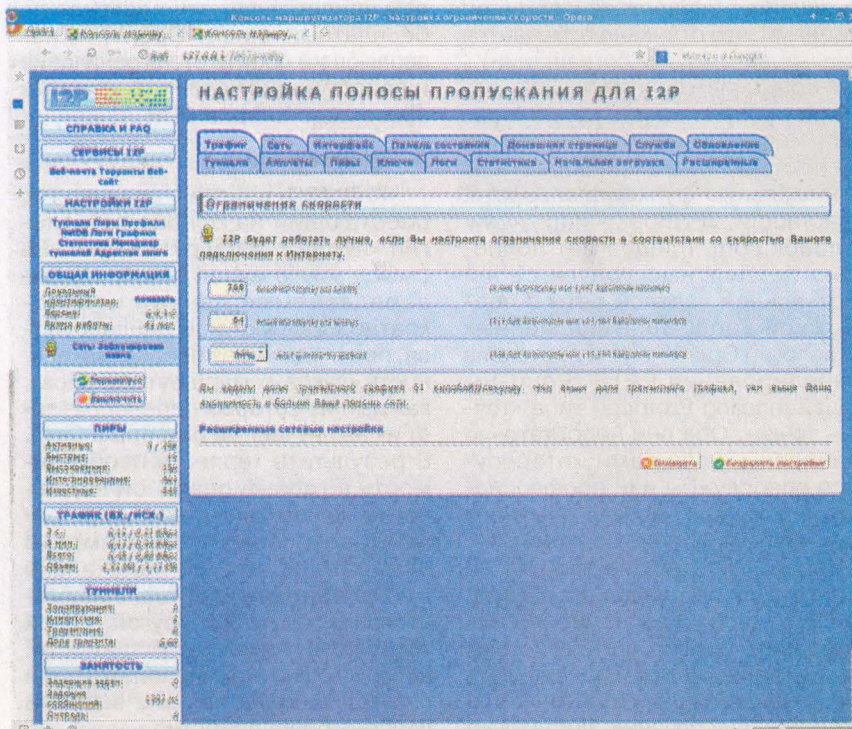
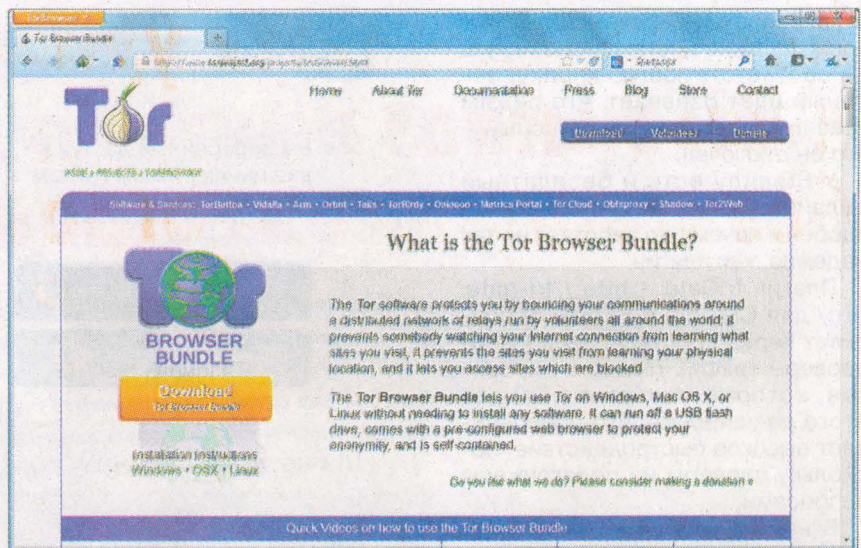
Мобильная версия «Яндекс. Браузера» для iOS – <https://itunes.apple.com/ru/app/andeks.brauzer-dla-iphone/id483693909?mt=8&ign-mpt=uo%3D8> и Android – <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.yandex.browser> так же прекрасно работает в режиме «Турбо», как и десктопная. То же касается Opera Mini для iOS – <https://itunes.apple.com/ru/app/opera-mini-web-browser/id363729560?mt=8> и Opera для Android – <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.opera.browser&hl=ru>.

Приложение TunnelBear позволит выходить в интернет через VPN на iOS и Android, месяц пользования сервисом обойдется в 99 рублей.

Для работы в сети Tor можно использовать браузер Onion для iOS (33 рубля) или Orbot (бесплатно) для Android.

Олег НЕЧАЙ

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



Как подключится удаленно к компьютеру без сторонних программ

Сейчас уже столько программ, для удаленного подключения к компьютеру существует, что даже глаза разбегаются. Я уже не говорю о компьютерах, уже на телефонах их полно, творить можно что хочешь!

Но! Бывает что нет интернета под рукой, например, или медленный интернет, хоть и XXI век на дворе, но такое тоже бывает!

Да и к чему программа, если нужны, например, стандартные средства. На этот случай в Windows сделали стандартное и достаточно удобное управление.

Управление на самом деле простое, но зато работает стабильно. Чтобы его осуществить, необходимо иметь пароль на учетной записи и удостовериться, что установлена галочка Разрешить подключения удаленного помощника к этому компьютеру.

Галочка эта находится, если нажать правой кнопкой мыши по Моему компьютеру – Свойство (или Панель управления – Система) – Дополнительные параметры – Удаленное управление.

Если галочка установлена, можно преступить к управлению компьютером.

Заходим в Пуск – Все программы – Стандартные – Подключение к удаленному рабочему столу

Или в командной строке (Win+R) «выполнить» набрать mstsc и ввод.

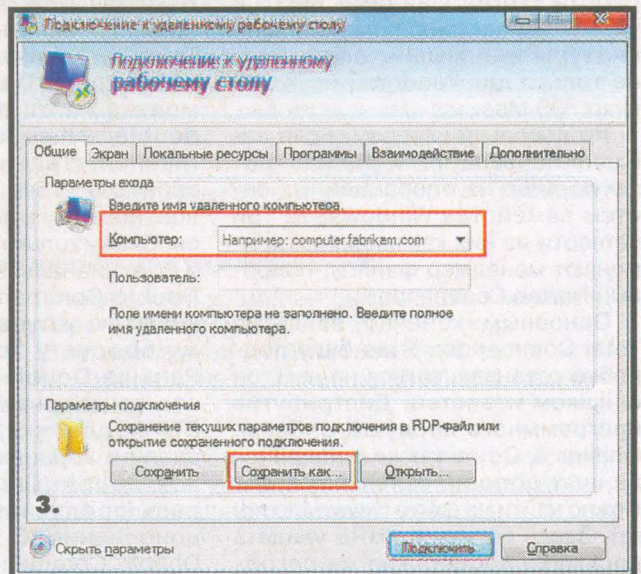
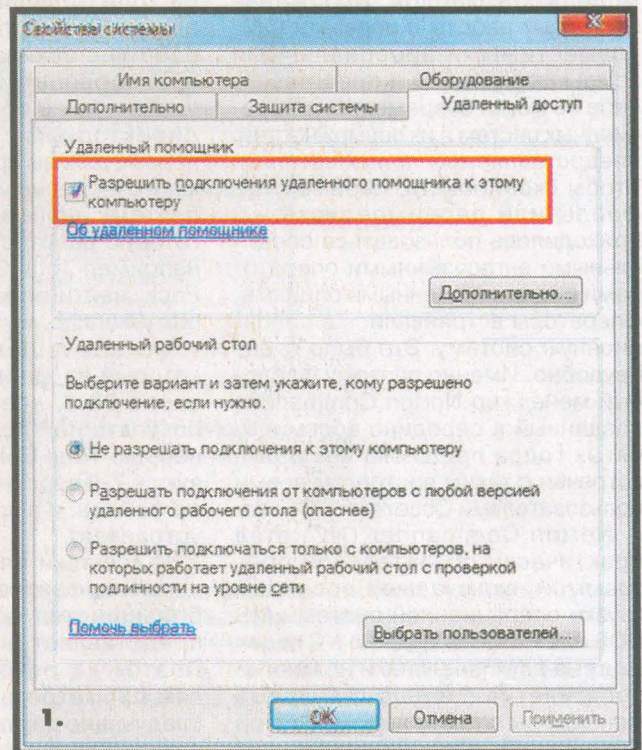
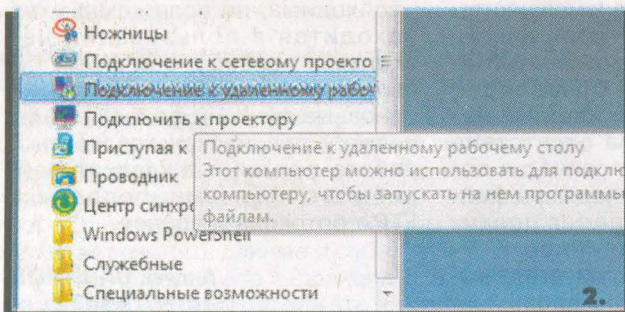
В появившемся окне вводим IP-адрес компьютера, к которому необходимо подключиться. Если вы не знаете ваш IP-адрес, то это можно узнать из моей статьи «Как узнать IP-адрес компьютера». Если компьютер находится вне сети, то используйте внешний IP-адрес, а если в вашей сети, то внутренний.

Чтобы в следующий раз не делать эти же процедуры, то можно сохранить подключение на рабочий стол.

Итак, вводим IP-адрес нажимаем Подключить, далее соглашаемся с сертификатом и при появлении другого компьютера вводим пароль от учетной записи – и вуаля, мы подключились!

Вот таким образом можно подключиться удаленно к компьютеру без сторонних программ!

АЛЕКСЕЙ КУЗНЕЦОВ
[HTTP://ALEXZSOFT.RU](http://ALEXZSOFT.RU)



Менеджер файлов

В этой статье мы сегодня поговорим о файловой системе, или, если быть более точными, о работе с файлами и менеджерами файлов. Итак, файл – это данные, это информация, представленная в том, или ином зашифрованном для программного обеспечения виде, коде.

Сохраняя наши рабочие файлы на «винчестере», флэш-памяти или каких-либо иных носителях, нам совершенно необходимы программы для работы с файлами, менеджеры файлов. Вспоминая свой опыт работы с первыми IBM-совместимыми персональными компьютерами, мы и представить себе не могли современных операционных систем и их возможностей, предоставляемых пользователям. Чтобы скопировать, переместить файлы или переименовать их, приходилось пользоваться специальными англоязычными операторами с многочисленными опциями. Операторы встраивались в операционную систему. Это было очень неудобно. Именно поэтому файловый менеджер Norton Commander, созданный в середине восьмидесятых годов прошлого века, был встречен с таким восторгом всеми пользователями Советского Союза.

Norton Commander (NC) стал практически обязательной программой, включаемой после загрузки операционной системы MS DOS или PS DOS. Именно NC задал моду на двухпанельники на многие десятилетия вперед. Файловые менеджеры с таким видом, с такой идеологией, с таким принципом работы, когда файлами легко и удобно управлять с помощью клавиатуры или мыши, появились не только для Windows, но и для Linux, OS Mac.

Но довольно истории. Если сегодня пользователи используют какую-либо из операционных систем семейства Windows, то три четверти из них как минимум применяют менеджер файлов, подобный Norton Commander.

Основным, конечно, является Total Commander. Я не буду подробно останавливаться на нем, он слишком известен. Дистрибутив программного продукта Christian Ghisler & Co, а также многочисленных дополнительных утилит можно найти на сайте (www.wincmd.ru). Здесь вы уже можете увидеть восьмую, последнюю на сегодня,

версию этой программы. Как утверждали разработчики, помимо основных функций для работы с файлами, при создании первых версий файлового менеджера Total Commander обязательно предусматривалась возможность работы с архиваторами, а также FTP-серверами, причем так же удобно, как с обычными папками-директориями. Но постепенно первые релизы программы обросли многочисленными дополнениями, поэтому, если вы хотите скачать готовую работоспособную сборку, например Total Commander Power Pack, найти ее можно на ресурсе <http://samlab.ws/soft/tcppp>.

Но вот лицензионный ключ, который на данный момент стоит около 50 \$, все равно придется покупать или искать взломанную версию Total Commander. Я пользуюсь 7-й версией этого менеджера файлов, и в принципе меня все устраивает.

И все-таки платить приличные деньги за файловый менеджер для большинства пользователей не представляет большой радости. Поэтому я рекомендую читателям посмотреть внимательно на следующие два программных продукта. Это Double Commander и NexusFile. Приглядитесь пристально, это бесплатные альтернативы Total Commander, и они достаточно популярны. Первую сборку вы можете найти на ресурсе (www.doublecmd.sourceforge.net). На главной странице перечислены свойства этого менеджера файлов, поэтому я не буду повторяться. Скажу только, что по внешнему и функциональным возможностям Double Commander практически ничем не уступает коммерческому продукту Total Commander. Раньше Double Commander часто критиковали за отсутствие FTP-поддержки, но сейчас в последних версиях менеджера файлов Double Commander появилась предустановленное FTP-дополнение. С другой стороны, Double Commander поддержива-

ет основные функции работы с файлами и папками, сочетается с различными архивами, имеет просмотрщик файлов, разнообразные поисковые способности и прочее, прочее. Кроме того, Double Commander сочетается со многими плагинами для Total Commander. Вопрос об их полной работоспособности отдельный.

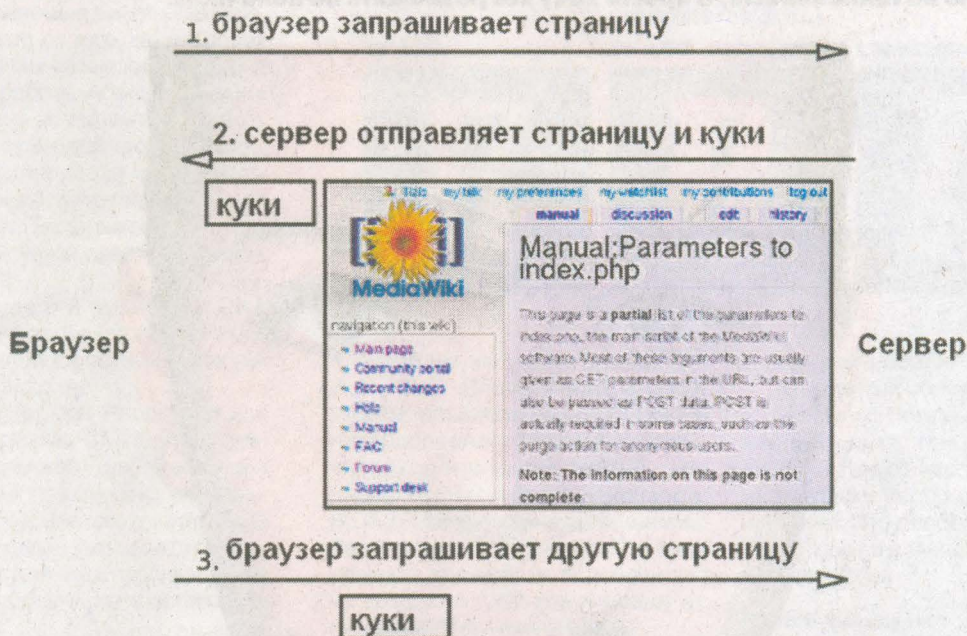
Файловый менеджер NexusFile, часто его называют новым конкурентом Total Commander. Найти информацию и дистрибутив для установки последней версии 5.3.3. NexusFile можно по адресу – www.xiles.net/nexusfile/. Устанавливается программное обеспечение очень быстро и просто.

Я не знаю для чего, но разработчики продукта выдержали его в современных для Windows 8 черных тонах. Кому-то это придется по вкусу. Но мне такое модернистское оформление не нравится и напоминает MS DOS экран операционной системы. Кроме того изменены действия функциональных клавиш в отличие от Total Commander. Например, клавиша F5 – копирование – изменена на F3. Но хотите пользоваться бесплатным продуктом – придется приспособливаться.

Есть ряд интересных особенностей NexusFile, например одновременное переименование файлов с одним расширением для наведения порядка в вашей информации. Или функция безвозвратного удаления конфиденциальных данных без возможности восстановления ваших данных. Я не сказал бы, что функция крайне необходима, но если компьютер находится в пользовании нескольких человек, она могла бы быть очень полезна. В остальном основные функции файлового менеджера реализованы полностью: работа с мышью и клавиатурой, работа с архивами, поддержка FTP-протокола и прочее.

Нужно ли удалять куки?

Очень часто можно услышать об опасности, которую могут принести куки (cookie), а также есть мнение, что их нужно постоянно удалять. Дело доходит до паранойи, и некоторые компьютерщики начинают их удалять ежечасно. Так для чего же нужны куки и могут ли они нанести вред компьютеру?



Когда вы посещаете какой-либо ресурс в интернете, то он создает маленький тестовый файл в предназначенном для этого месте в браузере. При настройках браузера по умолчанию мы не замечаем этот процесс. В этот файл записывается некая информация о нас и хранится до следующего контакта с данным сайтом. Когда мы повторно попадаем на этот интернет-ресурс, то благодаря куки он легко узнает ваш компьютер. Со временем в куки собирается все больше информации о вас, т. к. при каждом пребывании на сайте записываются ваши шаги на нем и ваши интересы. Дело доходит до того, что специально для вас подбирается реклама и предложения с сайта. Если это происходит не навязчиво, то ничего страшного не произойдет, а вот когда вас начнут доставать своими услугами, то избавиться от этого просто – удалите куки. Но при дальнейшем посещении вами любимейшего сайта куки будут созданы вновь и все повторится.

Какая же информация собирается в куки и для чего?

1. Когда вы хотите застолбиться на сайте или форуме, то проходит процедура получения логина и пароля – регистрируетесь, для того, чтобы отличаться от других посетителей ресурса. Эта информация записывается в куки, что очень удобно при повторном входе, т.к. не нужно будет вводить данные о себе.

2. В куки хранятся все заполненные вами формы и данные о вас, когда вы делали это на сайте. Это очень

комфортно – будет показываться ваше время, использоваться нужный язык для общения и т.д.

3. В куки будет помещаться информация о ваших действиях на сайте. Например, в интернет-магазине будут отслеживаться ваши покупки, бонусы и состояние корзины.

4. Рекламодатели используют куки для подбора вам предложений и реклам.

Бытует мнение, что куки воруют данные с вашего компьютера и отправляет их злоумышленникам. Это ошибочное мнение, потому, что там записывается только информация, предоставленная вами на сайтах добровольно. И еще, куки – это зашифрованный текстовый файл, и запуститься в виде программы он не может. Поэтому заражение вирусами из куки произойти не может.

Для чего нужно удалять куки?

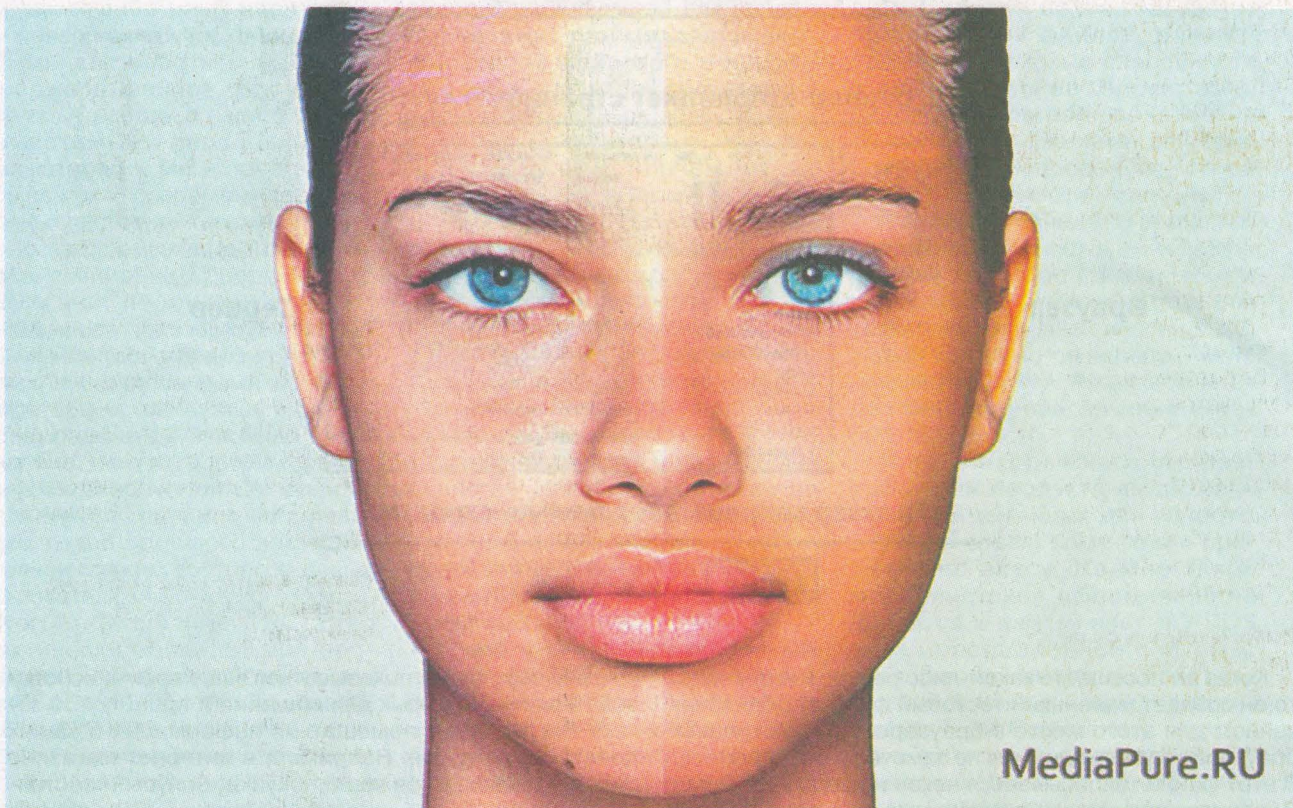
1. Потому что со временем они начинают занимать много места на вашем HDD.

2. Если вам нужно скрыть свои действия в сети или есть подозрения о взломе компьютера, заражения вирусами.

Удалить куки просто – зайдите в соответствующий раздел браузера и удалите их все скопом или выборочно для определенного интернет-ресурса.

Ретушь фотографий в Photoshop: основы

Данная статья будет касаться обработки фотографий непосредственно в программе Photoshop. Пока начну лишь с теории, думаю, это многим пригодится в дальнейшей или настоящей работе. Я не претендую на гениальность, а просто хочу все разложить по полочкам.



MediaPure.RU

Объем работ ретуширования и сама необходимость в этом зависит от того, над каким изображением вы работаете и что вы хотите получить в результате. Зачастую желаемого эффекта можно достичь с помощью нескольких кликов мыши в приложении Adobe Camera Raw, которое устанавливается вместе с программой Adobe Photoshop. В остальных случаях вы можете начать процесс ретуширования с настройки баланса белого в приложении Camera Raw, а затем уже использовать более сложные способы ретуширования в программе Photoshop, такие как применение фильтров к выделенным областям изображения или использование плагинов, каждый из которых позволяет добиться максимального эффекта.

Прежде чем я приступлю к описанию последовательности операций

при обработке фото, хочу напомнить, что ретушь – это не только «замазывание» родинок и прыщей для достижения выразительности лица, как у Фантомаса или героев Mass Effect от Electronic Arts. Как правило, ретуширование фото заключается в выполнении следующих шагов, по сути, являющихся основными и неотъемлемыми:

- дублирование исходного изображения (рекомендую всегда работать с копией файла изображения, чтобы при необходимости можно было восстановить оригинал);
- проверка соответствия разрешения изображения вашим целям (когда «накосычите» для тиража будет поздно);
- кадрирование изображения до нужного размера;

- исправление недостатков сканированного изображения или поврежденной фотографии (например, устранение ряби, пыли, царапин и других дефектов);
- настройка тонового диапазона и контрастности изображения (цветокоррекция по профилю для дальнейшего использования полиграфического оборудования);
- удаление любых цветовых оттенков;
- настройка тонового и цветового диапазона отдельной части изображения для удаления подсветки, средних тонов, теней и ненасыщенных цветов;
- регулирование резкости контуров изображения.

Как правило, эти процессы выполняются в том порядке, в котором я перечислил. Конечно, вы можете

МАСТЕРСКАЯ НА ЭКРАНЕ

следовать своим алгоритмам, но нередко возникнет ситуация, когда результаты одного процесса редактирования фото могут спровоцировать необратимые изменения в изображении, и вам придется переделать часть работы заново.

Обработка фото как процесс

Приемы ретуширования и обработки, применяемые к изображению, отчасти зависят от того, как вы собираетесь использовать изображение в дальнейшей работе. Абсолютно все – от разрешения исходника (сканированной или стоковой фотографии) до тонового диапазона и цветокоррекции – определяется тем, для чего предназначено изображение:

- для черно-белой печати на газетной бумаге
- для публикации полноцветного варианта во всемирной паутине
- для печати на офсетной полиграфической машине

В фоторедакторе Photoshop используется режим СМΥК (или цветное пространство) для подготовки изображения к печати с использованием составных цветов, а также RGB и другие цветовые режимы для подготовки изображений к публикации на сайтах и для просмотра на мобильных устройствах.

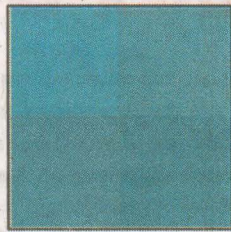
Разрешение и размер изображения

С понятием о разрешении и размере изображения проблемы возникают у многих. Несмотря на то что большинство думают, что все знают об этих терминах, при простых наводящих вопросах плавают с четким ответом. Надеюсь, дочитав эту часть статьи до конца, пользователи перестанут говорить о качестве фотографии по ее физическому размеру. Перед началом ретуширования, цветокоррекции и обработки фото в программе Photoshop необходимо убедиться, что изображение имеет корректное разрешение. Разрешение – это количество маленьких квадратиков – пикселей, составляющих изображение и слагающих его мельчайшие детали. Разрешение определяется в фотографии размерами пикселей или числом пикселей по высоте и ширине изображения.

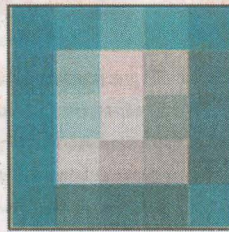
Типы разрешения изображения в компьютерной графике

- Число пикселей на единицу длины изображения – разрешение изображения, и обычно измеряется

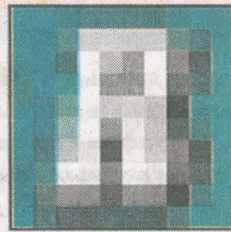
2 x 2



5 x 5

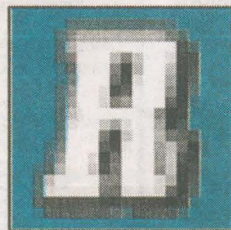


10 x 10



MediaPure.RU

20 x 20



50 x 50



100 x 100



в пикселях на дюйм (pixels per inch – ppi). Изображение с высоким разрешением имеет больше пикселей (соответственно увеличивается и размер файла), чем изображение того же размера, но с более низким разрешением. Разрешение изображений в программе Photoshop варьируется от высокого (300 ppi и выше) до низкого (72 ppi или 96 ppi).

- Число пикселей на единицу длины экрана – разрешение монитора, и обычно также измеряется в пикселях на дюйм (ppi). Пиксели изображения напрямую преобразуются в пиксели экрана. Если разрешение изображения в программе Photoshop выше, чем разрешение монитора, изображение отобразится на экране в более крупном размере, чем будет напечатано. Например, если вы отображаете изображение размером 1 x 1 дюйм с разрешением 144 ppi, на мониторе, имеющем разрешение 72 ppi, изображение будет занимать на экране площадь 2 x 2 дюйма.

- Количество точек краски на дюйм (dpi), которое наносит на бумагу копировальное устройство или лазерный принтер – разрешение принтера (или выходное разрешение). Разумеется, при наличии принтера с высоким разрешением и изображения с высоким разрешением обычно получается наилучшее качество. Подходящее разрешение для печатного изображения определяется разрешением принтера и частотой экрана (строками на дюйм, lpi). Для воспроиз-

ведения изображений обычно используются полутоновые растры.

Помните! Чем выше разрешение изображения, тем больше размер файла и тем больше времени уходит на загрузку изображения из/в сеть интернет. Это особенно касается тех, кто готовит в дальнейшем изображения для веб.

Дополнительная информация о разрешении и размере изображения

Для дизайнера, цветокорректора или ретушера важно понимать, что означает выражение «просмотр в масштабе 100%» на экране монитора. Это значение, при котором 1 пиксел изображения равен 1 пикселу на мониторе. Если разрешения изображения и монитора отличаются, размер изображения (например, в дюймах) на экране может быть больше или меньше изображения, которое выйдет на печать. Касаемо полиграфии, чтобы задать разрешение фотографии необходимо следовать эмпирическому методу компьютерной графики для цветных или черно-белых изображений (он применяется при печати на полиграфических печатных машинах): сканировать с разрешением в 1,5–2 раза выше частоты экрана. Если полиграфическое издание, в котором будет напечатано изображение, предстоит верстать на экране с частотой 133 lpi, то изображение необходимо сканировать с разрешением 200 ppi.

Виталий ШУНДРИН

[HTTP://MEDIAPURE.RU](http://mediapure.ru)

Архивация данных Windows 7

Архивация данных в Windows 7 должна быть настроена на каждом компьютере, на котором хранятся важные данные. И не обязательно это финансовые или бухгалтерские отчеты, это могут быть фотографии с моря или контрольные работы. Каким бы ни был современным компьютер, но риск потери данных всегда остается и вопрос сохранения информации будет всегда актуальным.

К примеру, в начале 2000 годов одно предприятие ограбили (украли оргтехнику). Для предприятия ущерб в материальном плане был относительно небольшой, техника была морально устаревшей, но вот данные, хранившиеся на этих ПК, были ценные. Грабители не могли воспользоваться бухгалтерской базой данных, а вот бухгалтеры хватались за сердце и не представляли, как за короткое время можно восстановить все вручную. К их счастью, на предприятии системный администратор был на своем месте, регулярно делал резервные копии данных и восстановил все с архива на новые компьютеры.

История со счастливым концом? Да, это исключение из правил... Мне пришлось столкнуться с небольшими организациями, которые не могут позволить держать в штате админа. Как правило, хранение данных не организовано и риск утери информации очень высокий. И когда что-то случается (вирусы, случайное удаление данных, крах системы, выход из строя жесткого диска, пожар, кража и т.д.), только разводят руками.

В этой статье расскажем, как своими силами немного обезопасить свои данные, потратив несколько минут на настройку архивации в Windows 7. Сама операция, если делать все внимательно не вызовет трудностей, но зато вы будете спокойны относительно своих данных. Да и сама операционная система постоянно напоминает пользователю о необходимости настройки Архивации.

Архивация данных служит для резервного копирования различных файлов: текстовых документов, электронных таблиц, фотографий, музыки и т.д. В зависимости от типа и количества файлов будет напрямую зависеть и размер архива. Перед архивированием нужно позаботиться о выборе места хранения наших архивов. На выбор представлено несколько вариантов в порядке убывания надежности и удобства:

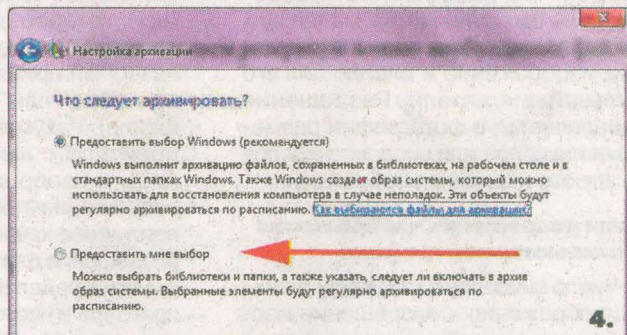
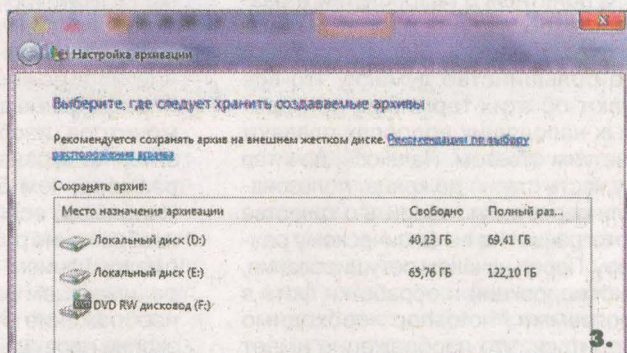
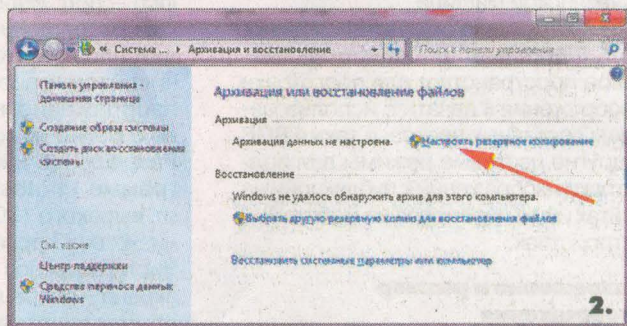
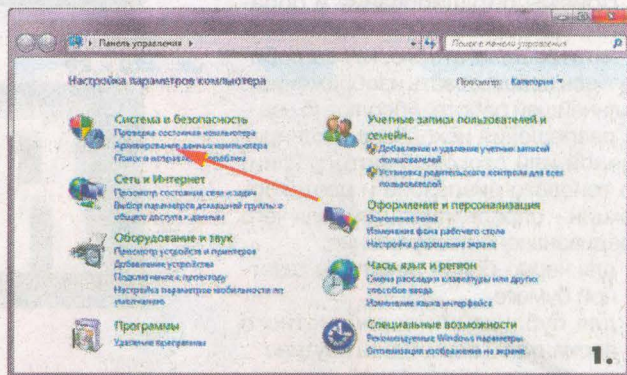
1. Хранить данные на внешнем USB-жестком диске. Большой объем внешнего диска позволяет без проблем сохранить нужные нам резервные копии. Это наиболее оптимальный вариант, он стоит сравнительно недорого, и если взвесить потерю информации и цену нового внешнего диска, то гораздо проще один раз потратить сумму, нежели потом корить себя.

2. Использовать второй жесткий диск. Диск должен подключаться только на время архивирования данных, в случае кражи системного блока будут утеряны как оригинальные файлы, так и резервные копии. Если же риск кражи сведен к минимуму, то такой способ можно рассматривать как один из вариантов.

3. Хранить данные на DVD. Небольшие затраты, но ограниченный объем для хранения данных. Такой вариант подойдет при небольшом объеме архивируемых файлов.

4. На одном из облачных сервисов. Если данные не конфиденциальные, можно рассмотреть вариант хранения резервных копий в интернете, к примеру на Яндекс-Диске.

5. На USB-флешке. Удобно но, к сожалению, флешки не отличаются большой надежностью.



МАСТЕРСКАЯ НА ЭКРАНЕ

6. На локальном диске. Хранить данные на одном и том же диске крайне рискованно из-за высокой возможности потери данных. Допускается хранение второй копии, для быстрого восстановления файлов.

Настоятельно рекомендую делать несколько копий и совмещать одновременно несколько способов хранения архивированных данных.

Важно: архивация данных не предназначена для восстановления операционной системы Windows 7, она служит исключительно для сохранения резервных копий личных данных.

Если вам нужно сделать полный архив Windows 7, включив все настройки программ и сохранить данные, то предпочтительно воспользоваться методом Создание образа системы. Образ системы позволяет переустановить Windows 7 за считанные минуты.

С помощью функции Архивации данных сделаем резервную копию необходимых файлов – **screen 1**.

Для этого перейдем Пуск – Панель управления – Архивирование данных компьютера – **screen 2**.

Как видим, архивация данных еще не настроена на этом компьютере, о чем свидетельствует соответствующая запись. Нажимаем «Настроить резервное копирование» – **screen 3**.

Следующим шагом будет выбор места хранения архива. В качестве примера я сохранил данные на локальный диск (E:), нажимаем далее.

Windows 7 предлагает ей предоставить выбор данных для архивации или самостоятельно указать, какие файлы включить в архив. В случае если выбрать «на усмотрение Windows 7», то в архив будут собраны программы и файлы, использующиеся Windows 7, личные библиотеки, файлы на рабочем столе. Процесс архивации данных будет по времени длиться очень долго, и нет полной уверенности в том, что нужные данные будут включены в архив – **screen 4**.

Устанавливаем переключатель на «Предоставить мне выбор» и нажимаем далее – **screen 5**.

В этом окне мы можем указать нужные нам папки и файлы помимо личных папок (мои документы, изображения и т. д.). Если важные файлы сохранены на других дисках, их также можно включить в архив – **screen 6**.

Затем можно уточнить расписание – с какой периодичностью нужно запускать архивирование данных (раз в месяц, раз в неделю или ежедневно), а также указать время выполнения операции – **screen 7**.

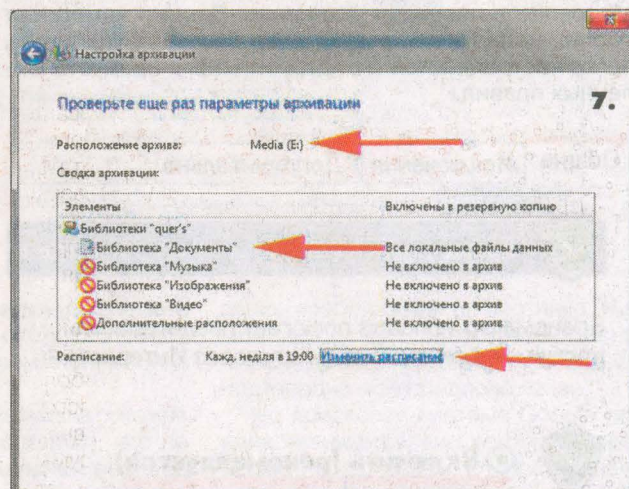
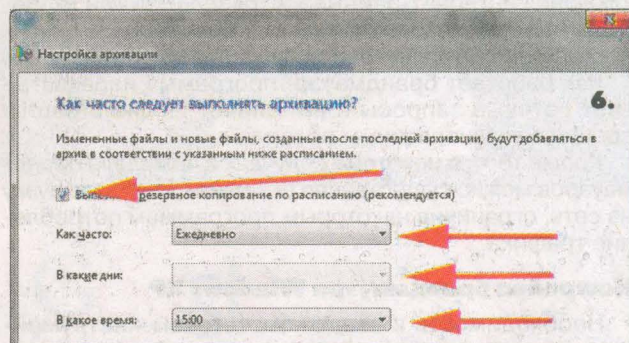
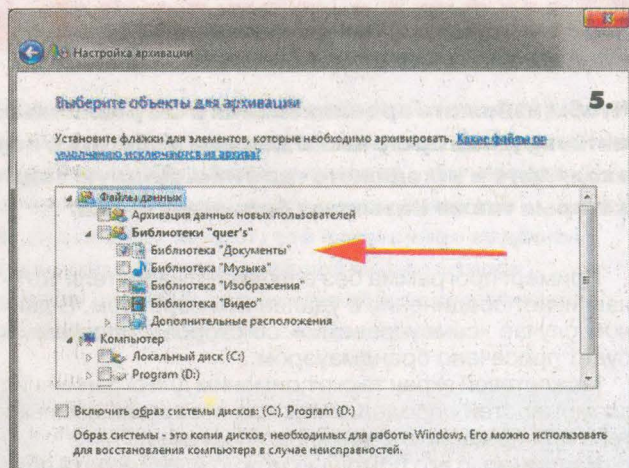
Сохраняем заданные параметры.

Примечание: тут очень важно задать нужные параметры, если данные очень часто меняются (работа в офисе с документами), то следует задать ежедневную/еженедельную архивацию. В других случаях актуальной будет архивация данных раз в неделю или даже месяц. Также стоит обратить внимание на размер файлов предназначенных для архивации. При большом объеме можно очень быстро заполнить все свободное место на диске.

Процесс архивации займет некоторое время, все зависит от количества файлов и их объема. О ходе операции будет информировать индикатор.

После завершения операции Архивирования на диске, (в примере диск E:) можно увидеть специальную папку, где находятся резервные файлы. Название папки будет соответствовать имени компьютера.

Открыть в проводнике папку двойным кликом не получится, запустится программа архивации данных, только через контекстное меню или другой файловый менеджер.



Название папки архива состоит из даты создания архива (год, месяц, день). Если зайти в папку, то там будут находиться наши файлы в zip-архиве.

Как прекратить процесс архивации?

В случае недостаточного места на диске остановить операцию возможно Просмотр сведений → Прекратить резервное копирование.

Как отключить полностью в Windows 7 архивирование?

Панель управления\Система и безопасность\Администрирование\Службы, нажимаем правой клавишей мыши по службе Архивация Windows и кликаем по «Свойства». Задаем тип запуска Отключена.

Основы сетевой безопасности

Чтобы избежать проникновения в ОС различных вирусов и защитить ее от хакерских атак, антивирусная программа должна работать в паре с программой, обеспечивающей контроль входящего и исходящего трафика. Данную задачу весьма успешно решают межсетевые экраны, которые также называют брандмауэрами.

Пример: программа без ведома пользователя устанавливает соединение с удаленным сервером. В данном случае «самоуправство» со стороны программы будет пресечено брандмауэром.

Межсетевой экран также применим для ограничения возможностей определенных пользователей компьютера по обращению к всемирной паутине.

Например, с его помощью можно блокировать подключения интернет-пейджеров, разрешать или запрещать работу почтовых клиентов, браузеров и других программ, требующих соединения с глобальной сетью.

Как работает брандмауэр: программа перехватывает сетевые запросы и выполняет их фильтрацию согласно установленным правилам.

Кроме того, в некоторых случаях с помощью брандмауэров можно существенно оптимизировать нагрузку на сеть, ограничив некоторым программам потребление трафика.

Настройка брандмауэра Windows XP

Необходимость в защитном сетевом инструменте очевидна, и в самой операционной системе от Microsoft он появился уже давно. Данный компонент вполне неплохо справляется со своими функциями, легко настраивается и содержит много предустановленных правил.

Общие | Исключения | Дополнительно

Брандмауэр Windows помогает защитить ваш компьютер от нежелательных подключений к вашему компьютеру через Интернет

Брандмауэр Windows помогает предотвратить доступ к вашему компьютеру через Интернет

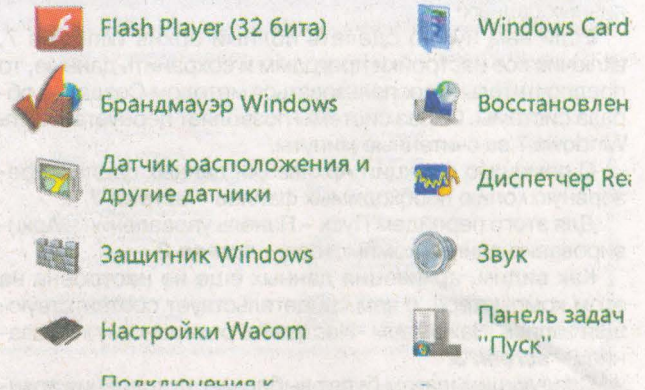
Включить (рекомендуется)

Этот параметр блокирует подключения источников к данному компьютеру, вкладке исключений.

Не разрешать исключения

Выберите этот параметр при подключении к менее защищенным местам, например, в кафе. Вы будете получать уведомления, когда программа пытается подключиться к Интернету, и вы сможете разрешить или запретить подключение.

Выключить (не рекомендуется)



Чтобы перейти к подробным настройкам функций блокировки приложений, необходимо нажать кнопку меню Пуск – Панель управления – Брандмауэр Windows.

И в меню Брандмауэр Windows нажать в группе Общие установить галочку Включить.

В приложении флажками отмечены разрешенные для запуска программы.

Стандартный брандмауэр Windows использует несколько профилей, в зависимости от типа установленного соединения. Обычно при обнаружении нового типа сети программа запрашивает пользователя, какой профиль следует выбрать и какие настройки для него установить.

Встроенный в ОС от Microsoft брандмауэр обладает лишь базовыми функциями, и его защитных характеристик хватит лишь на безобидный серфинг в Интернете с посещением надежных сайтов.

Для более высокого уровня защиты лучше использовать сторонние приложения.

Проверяй работу Брандмауэра.

Некоторые легкомысленные пользователи порой сами открывают путь злоумышленникам, присваивая малоизвестным сомнительным приложениям статус доверенных программ.

Установив программу, загруженную из Сети, пользователь может запустить в систему «троянского коня», который откроет злоумышленнику конфиденциальные данные и предоставит возможности дистанционного управления.

Будьте внимательны с устанавливаемыми программами, используйте антивирус и межсетевой экран – и подобные проблемы вас не коснутся!

В данной статье я остановился только на основах сетевой безопасности компьютера. Но уже и этого достаточно, чтобы себя обезопасить. Читайте материалы и применяйте знания на практике.

Поиск в интернете по фото

Для большинства из нас, особенно для начинающих пользователей персонального компьютера, интернет начинается с поисковой системы. Социальные сети, общение друг с другом, удаленная учеба или даже работа, прослушивание или просмотр мультимедийного контента – вот далеко не полный перечень возможностей современного интернета. Но чаще всего в интернете мы просто ищем интересующую нас информацию. И, ни для кого не секрет, что чем точнее задаешь ключевую фразу, тем точнее будет ответ поисковой машины. В последнее время появилась также возможность задавать поисковые запросы голосом через подключенный или встроенный микрофон. Кроме того, поисковики научились искать информацию и по изображению.

Для чего это нужно? Представьте ситуацию, когда у вас есть какое-то изображение, но оно маленького размера. Вам хочется найти его копию с большим разрешением, но вы не знаете название этой картинки.

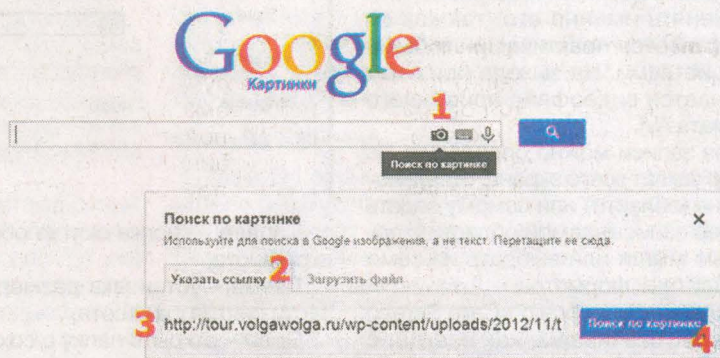
Что делать? Вам надо просто показать поисковой системе эту картинку или фотографию и она не просто найдет в интернете ее копии, но и расскажет, что на ней изображено или же даст ссылки на описание.

Согласитесь, что здорово? Допустим, нашли вы в интернете фото какого-либо устройства и вам захотелось заказать такое же себе. С помощью поиска по фотографии вы узнаете не только название искомого продукта, но и его дополнительные параметры.

Естественно, что искомая фотография должна быть популярна в сети, то есть на ней должно быть изображено известное устройство, человек, произведение искусства и так далее. Наверное, понятно, что если вы покажете поисковой системе фотки со вчерашней пьяной вечеринки в надежде узнать имя вашей случайной спутницы, то успех такого поиска весьма сомнителен. Если конечно вчера вы не флиртовали с участницей поп-группы ВИА ГРА.

Теперь представьте ситуацию, что вы случайно в интернете наткнулись на фотографию, которая вас крайне заинтересовала. Чтобы найти описание к этому изображению, щелкаем правой кнопкой мыши по нему и выбираем пункт Копировать URL картинки. В зависимости от выбранного вами браузера этот пункт может иметь название Копировать адрес изображения, Копировать ссылку на изображение и так далее.

Далее переходим на страницу поиска по картинке. В поисковой системе Google она находится по адресу images.google.com. В строке поиска нажимаем значок фотоаппарата и



открывшемся окне на вкладке Указать ссылку вставляем скопированный нами адрес и нажимаем кнопку Поиск по картинке.

Поисковая система нашла похожие фотографии и определила, что на них изображен уникальный образец сибирского зодчества Тобольский кремль, кстати, единственный кремль в Сибири, построенный из камня. Если фотография находится на жестком диске вашего компьютера, то надо перейти на вкладку Загрузить файл и нажать на кнопку Выберите файл. Далее находим на компьютере искомую фотографию и открываем ее. Например, в комнате моего сына над монитором висит такое чучело морского животного.

Я конечно знаю, что это морской еж. Но, как говорится, для чистоты эксперимента попробую найти опи-

сание изображения по картинке. На мой запрос интернет предоставил мне следующую страницу, полностью подтвердив мое предположение.

Но поисковая система Google не единственный сервис, который умеет искать по картинкам. Отечественная компания Яндекс тоже имеет свой сервис под названием Яндекс.Картинки. При этом, образец тоже может располагаться как в интернете, так и на Вашем компьютере. Но размер загружаемой картинки должен иметь формат jpeg, gif, png и не должен превышать 8 Мб. Можно еще отметить сервис www.tineye.com, имеющий похожий функционал. Но в отличие от описанных выше сервисов TinEye не показывает похожие изображения, так как ищет по точным копиям.

Как снимать скриншоты

oCam Screen Recorder – одна из самых удачных бесплатных программ для снятия видеоскриншотов с экрана монитора. Программа отличается простотой использования, работает со всеми версиями Windows до 8 включительно (32- и 64-битные) и позволяет быстро и качественно записать видео всего происходящего на экране и звуковое сопровождение. **oCam Screen Recorder** имеет необходимый минимум настроек и понятный интерфейс. Для большинства случаев подходят настройки, установленные по умолчанию. Поэтому сразу после запуска программы можно нажимать кнопку **Record** (Запись) и записывать всё, что происходит на экране.

Кроме того, программа может сохранять и обычные скриншоты в форматах jpeg, png, bmp или gif.

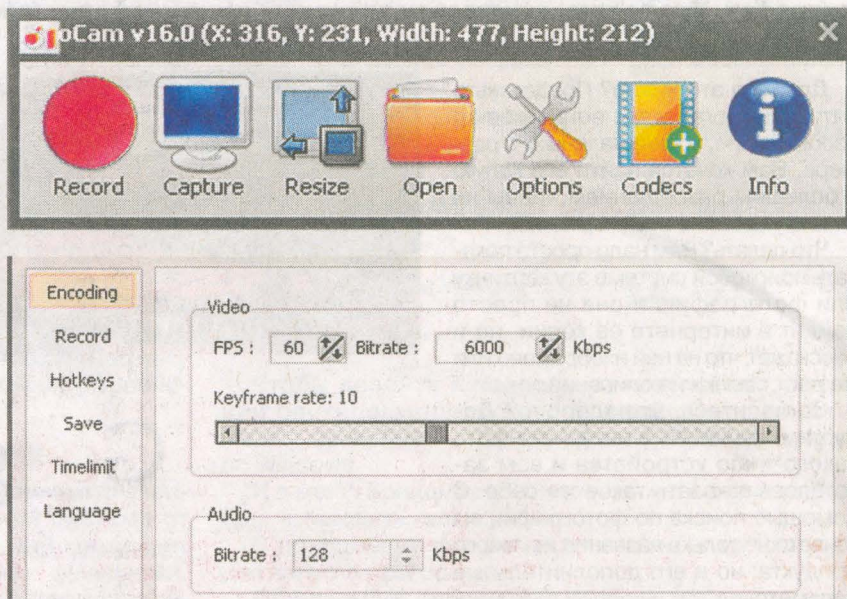
Программа **oCam Screen Recorder** позволяет делать запись видео с частотой до 60 кадров/сек и звука с битрейтом до 320 Кбайт/сек, что обеспечивает качественную запись с экрана монитора игр и фильмов. Кодирование (сжатие) получаемого видео производится любыми кодеками, установленными в системе, а кроме того, при установке предлагается загрузить один из самых распространённых кодеков XviD и применять именно его, так как он распознаётся практически любыми устройствами. На выходе при этом получается видеофайл привычного формата AVI.

Для записи можно определить на выбор захват всего экрана, отдельного окна (области) или самому задать размер записываемой области с помощью мыши или выбрать из семи стандартных форматов.

Последнюю версию **oCam Screen Recorder** скачиваем, как всегда, с официального сайта разработчика – компании Ohsoft (<http://ohsoft.net/>), создателя многих полезных бесплатных программ для ПК. Размер около 7 МБ. Важное замечание: программа **oCam Screen Recorder** постоянно обновляется и последние версии, естественно, могут отличаться от описанной в статье V16. Установка программы проходит без каких-либо особенностей. После запуска появляется панель инструментов и рамка окна скриншота. Окно можно перемещать и растягивать мышью, или выбрать фиксированный размер из списка кнопкой **Resize**.

Хотя программа не переведена на русский язык, но, по-моему, вам не придется заглядывать в словарь – всё понятно и без перевода. Однако, исключительно для блондинок, сообщаю:

Record – кнопка запуска записи видео с экрана,



Capture – кнопка снятия обычного скриншота,

Resize – установка размеров области снятия скриншота,

Open – открыть папку с сохраненным видео или обычным скриншотом, **Options** – опции (настройки) программы,

Codecs – кодеки для записи видео, **Info** – информация о программе.

Как говорилось выше, можно сразу начать запись видео, но всё же лучше сначала заглянуть в настройки – **Options**.

В закладке **Encoding** можно задать параметры видеозаписи: частоту кадров (FPS) и битрейт видео- и аудиокодирования.

В закладке **Record** (Запись) можно изменить параметры аудиоустройства, задать вывод курсора в скриншоте и сдвиг окна записи вместе с панелью инструментов.

В закладке **Save** (Сохранение) задаёте папку для сохранения скриншотов и формат файлов обычных скриншотов (jpeg, png, bmp или gif).

В закладке **Hotkeys** можно назначить клавиши запуска и остановки

записи, а в закладке **Timelimit** – предельное время записи видео.

После задания параметров скриншотов возвращаемся в главное окно, нажав **OK**, задаём область записи и жмём кнопку **Record** (Запись). Начинается запись всех действий, происходящих на экране, а также комментариев, записываемых через микрофон, и системных звуков. В небольшом окне показывается текущее время записи и кнопка остановки **Stop**.

После завершения записи видеоскриншота открываем папку с записанным файлом, нажав кнопку **Open**.

Запись обычных скриншотов выполняется аналогично, только после определения области захвата необходимо нажать кнопку **Capture**, а не **Record**.

Как видим, процесс записи видеоскриншотов в программе **oCam Screen Recorder** чрезвычайно прост. а настройки понятны и позволяют получить высокое качество видеофайлов со звуком.

Решение проблем кодировок

С переходом ко все новым версиям Windows острота проблемы существования множества кодировок русского языка почти сошла на нет. Радикально данную проблему призван решить переход к Unicode, который для Windows длится уже не первое поколение этой системы, но все никак не закончится. И, как это часто бывает, решая одни проблемы, Unicode порождает множество других.

Впрочем, для интернет-ресурсов и писем это почти всегда легко решается браузерами и почтовыми клиентами автоматически. Если у вас веб-страница или письмо все же отображается «кракозябрами» (что иногда случается из-за несоблюдения разработчиками стандартов), то нужно из главного меню выбрать пункт «Кодировка» и там методом проб и ошибок установить нужную. Этот пункт в большинстве браузеров находится в меню «Вид» (напомним, что отсутствующее на виду в современных версиях веб-обозревателей главное меню всегда можно вызвать клавишей).

Проблемы «обычного текста»

Одна из таких проблем связана с файлами в формате «обычный текст», хотя, казалось бы, что может быть проще? Бери последовательность текстовых символов и записывай в файл. Но именно из-за этой простоты, если уж проблема в них возникает, то по полной программе.

Если вы попытаетесь сохранить русский текст через Word (любой версии после Office 97, включая последнюю 2010) как «обычный текст», то получите на выбор ряд однобайтовых русских кодировок. По умолчанию предлагается стандартная «кириллица Windows» (также известная как 1251, или ANSI), знакомая еще по DOS.

Попробуйте сделать то же самое через стандартный «Блокнот» из Windows 7 – вам уже предложат выбор между привычной ANSI и аж тремя вариантами Unicode. Тут уже кроется засада: текстовый файл в формате «юникода» должен сопровождаться специальным заголовком BOM (Byte Order Mark), определяющим порядок следования байтов (т. е. какой байт в 2-байтовом символе идет первым – старший или младший). Собственно засада заключается в том, что BOM не является обязательным атрибутом юникод-файла, и, с одной стороны, может отсутствовать в текстах, полученных из внешнего источника (скажем, из-под некоторых Linux-программ), с другой – вызывать сбой в программах, которые этого заголовка «не понимают».

Рецепт тут один: по мере возможности избегать «юникода» в «чистых текстах» и ориентироваться на привычную ANSI. Это позволит избежать большинства проблем, связанных с русскоязычными текстовыми файлами, хотя и ограничит их переносимость в англоязычные или европейские версии ОС.

Другую задачу, связанную с текстовыми файлами, которая обычно ставит в тупик неопытных пользователей, умеет решать любой Microsoft Word, начиная с версии Office XP – это столкновение с текстами в нестандартной однобайтовой кодировке (например, старинной DOS, также известной как OEM, или 866). Сначала надо убедиться в настройках, что включена опция «Подтверждать преобразование формата файла при открытии» (по умолчанию она выключена!). В старых версиях Word эта настройка находится в меню «Сервис/Параметры» на вкладке «Об-

щие». В Word 2007 нажмите на кнопку с эмблемой Office, выберите «Параметры Word» в нижней части открывшегося окна. В Word 2010 раздел «Параметры» доступен через меню «Файл». В «Параметрах» перейдите к пункту «Дополнительно» на боковой панели, а затем найдите там раздел «Общие».

При включенной этой функции открывать «нечитаемый» текстовый файл следует через меню «Открыть» (а не щелчком из Проводника, при котором запустится, скорее всего, «Блокнот»). Потом следует выбрать из выпадающего списка типов файлов пункт «Восстановление текста из любого файла». Файл может быть, естественно, любого формата (т. е. необязательно с расширением TXT), лишь бы он содержал текст, а не двоичные символы.

Кстати, просто прочесть документ именно в DOS-кодировке можно и с помощью «Блокнота» и вообще любой программы, которая умеет менять шрифты – достаточно через меню выбора шрифта (в «Блокноте» это «Формат/Шрифт») заменить текущий на Terminal. Не забудьте только вернуть потом шрифт обратно, а то не прочтете нормальные документы.

Unicode в Буфере обмена

Однако такие конфликты с текстовыми файлами – довольно редкий случай. У рядового пользователя гораздо чаще возникают проблемы с Unicode в Буфере обмена. Обычная ситуация, когда при переносе текста из старых программ, не поддерживающих указанную кодировку, или некоторых PDF-документов вместо русского при вставке возникает что-нибудь вроде Auaia iaeyedai. В большинстве правильно составленных приложений помогает простое переключение на русский язык (именно в той программе, откуда производится копирование, а не в пункте назначения), но нередко встречаются особо упертые приложения и PDF-документы, откуда сведения о том, что это русский язык, не удастся извлечь никакими силами.

Microsoft Word в старых версиях Office XP и 2003 умеет решать эту проблему, о чем многие не знают, – в нем есть функция «Исправить поврежденный текст» (в меню «Сервис»). В новых версиях 2007/2010 такой функции нет. В справке и на сайте Microsoft ничего об этом разыскать не удалось – вполне вероятно, в Microsoft посчитали, что продуктов, имеющих подобные свойства, уже не осталось в природе, что, к сожалению, не соответствует действительности.

Возможно, вам тоже не захочется терять время на поиски официального решения. Тогда воспользуйтесь моей программой ClipWin, которую можно скачать по адресу: revich.lib.ru/clipwin.zip. Интерфейс этой программы сделан в расчете на максимально быстрое выполнение операции, но без потери контроля за ее выполнением: если текст в системном «кармане» уже имеется. После первого нажатия текст (уже исправленный) вставится из Буфера обмена в окно для контроля, после второго – исправленный текст

заменит тот, что был изначально, а после третьего у вас программа закроется, но сам текст будет исправлен и его можно будет вставлять куда угодно.

Раскладка клавиатуры как правильно?

По моему глубокому убеждению, комфортно существовать и эффективно работать в среде Windows без использования дополнительных переключателей раскладки клавиатуры абсолютно невозможно – необходимость постоянного прицеливания скрюченными пальцами в две клавиши одновременно у меня вызывает боль в пальцах при одной только мысли об этом. Точнее, абсолютно невозможно это было до появления Vista, где вместе с традиционными комбинациям клавиш появилась, наконец, возможность переключать язык ввода одной клавишей Ё. Но и такое решение, по крайней мере для радетелей чистоты русского языка, неприемлемо – не вводить же букву Ё каждый раз через специальную вставку или таблицу символов.

Решение этой проблемы общеизвестно и заключается оно в применении популярной переключалки Punto Switcher, позволяющей настроить для выполнения операции в принципе любую клавишу (обычно это правый или левый Ctrl). Программа поддерживается «Яндексом», скачать ее можно из раздела «Программы» поисковика (по адресу soft.yandex.ru) или напрямую по адресу punto.yandex.ru. Об этой и других аналогичных программах недавно рассказал Александр Евдокимов в статье «Корректоры букв».

Многие программы данного типа способны выполнять и другую востребованную функцию: переключение уже набранного в неправильной раскладке текста. В зависимости от настроек, это может осуществляться даже автоматически, хотя лично я предпочитаю эту автоматику отключать.

Еще одно недоразумение, связанное с языковой раскладкой, встречается реже, но может добавить несколько неприятных моментов. После переключения на англий-

ский вас может озадачить одна особенность ввода некоторых символов. Это касается таких знаков, как кавычки, апострофы (их два – прямой и наклонный), тильда «~» и циркумфлекс («крышечка») «^». После нажатия соответствующей клавиши ничего не вводится – надо еще нажать либо пробел, чтобы ввести знак в «чистом» виде, либо еще какую-то букву или цифру, тогда знак введется перед ней. Можно нажать кавычку или апостроф дважды – появится сразу пара знаков (они и употребляются часто парами, текст тогда вводится между ними).

Такая, не всегда удобная особенность англоязычного компьютерного ввода может возникнуть, если по каким-то причинам для английского языка установлена раскладка «США-международная» (или, возможно, какая-то из европейских, которые у нас не в ходу). Недоразумение легко устраняется, если сменить раскладку для английского языка обратно на положенную по умолчанию просто «США». В Windows 7 к этой настройке можно добраться в Панели управления через «Языки и региональные стандарты / Языки и клавиатуры / Изменить клавиатуру / Общие / Добавить».

Итоговый совет

Если у вас возникают другие проблемы с кодировками, не описанные в этой статье, то, вероятнее всего, они вызваны установкой «не той» версии Windows – например, американской или европейской с дополнительным языковым пакетом. Во избежание таких проблем следует по возможности всегда пользоваться русской версией. Но так уж сложилась жизнь у русскоязычных пользователей Windows, что проблема кодировок была, есть и будет. Ее острота снижается по мере обновления программного обеспечения, но, вероятно, проблема никогда не исчезнет полностью.

ЮРИЙ РЕВИЧ
HARD'N'SOFT

Познать свой ПК

В этой статье я покажу, как узнать, какой у вас компьютер, по его характеристикам, а также покажу программу, через которую можно посмотреть характеристики компьютера и сделать отчет.

Обычно я пользуюсь AIDA64, в ней можно узнать характеристики компьютера, наблюдать за датчиками компьютера, делать на разные устройства различные тесты и многое другое. И моя версия не требует установки! Очень удобно!

Итак, для начала скачиваем программу и запускаем.

Кстати, если подбираете процессор, можно воспользоваться сервисом сравнения процессоров.

Когда запустите программу, можно сразу сделать отчет, в котором будет отображаться весь ваш компьютер в деталях, что очень удобно! А ещё лучше сделать подробный отчет, в котором вы узнаете абсолютно все о вашем компьютере!

Выбираем отчет в верхней части компьютера. Нажимаем Далее, и появится окно, в котором программа спросит, какой отчет делать характеристик компьютера. Выбираем аппаратные разделы, можете поставить все разделы, тогда он будет собирать информацию и о программном обеспечении. Выбираем html-отчет, он самый удобный. Нажимаем готово и программа будет собирать информацию о вашей системе.

Тут отображается, какой у вас процессор, какая материнская плата установлена, подробно описана оперативная память, можно узнать какая установлена видеокарта у вас и её параметры, даже монитор. Звуковая карта, сетевая, а также какой жесткий диск у вас установлен.

Причем ниже показана еще более подробная информация!

Например, какой Socket у вас, какой bios или какая система — 64- или 32-разрядная. Показания все датчиков температуры.

Флешка: быстрее, круче, прочнее

Время идет вперед, и буквально в недалеком прошлом мы переносили информацию с компьютера на компьютер при помощи дискет, дисков. Затем наступило время, когда дискеты и диски сменила флешка (USB-накопитель, или USB Flash Drive).

На сегодняшний день каждый пользователь знаком с таким видом накопителем. Ведь, как известно, флеш-носители информации бывают разных емкостей, фирм, видов, и различных характеристик. В силу этого не каждый пользователь владеет необходимым набором информации при покупке флеш-накопителя. Именно в сегодняшней небольшой статье я бы хотел поделиться с вами несколькими полезными советами, которые помогут вам более уверенно подойти к выбору флеш-накопителя.

Итак, как выбрать флешку? Данный вопрос на сегодняшний день является наиболее популярным среди начинающих пользователей. С одной стороны, казалось бы, нет ничего простого, если позволяют финансовые средства, то покупайте флешку с наибольшим объемом и не испытывайте проблем, касающиеся объема дискового пространства. Но в то же время, с другой стороны, желательно знать и характеристики самих USB-накопителей. Какие именно, мы с вами сейчас и узнаем.

Емкость

Очень важно знать емкость флешки. Обычно емкость указывается на самой флешке. Какая вам подходит емкость флеш-носителя, решать только вам, смотря для чего вы будете использовать флешку. Для переноса или хранения больших файлов, фильмов, программ, игр, операционных систем и т.д. желательно брать флешку не менее 16 гигабайт. Если же вы собираетесь хранить текстовую информацию, рефераты, книги, музыкальные файлы и т.д., то в таком случае вам, возможно, хватит и 8-гигабайт флешка. Но все же советуем вам покупать флешки от 16 гигабайт. Дело в том, что сейчас флешки заметно упали в цене, что позволяет даже не очень состоятельному человеку купить флешку большого объема, и обычно со временем объема флешки перестает хватать, так как вам понадобится добавлять все больше и больше файлов, которые вам необходимы.

Также многие современные телевизоры поддерживают флешки, сделано это для того, чтобы можно было смотреть фильмы через телевизор. Все просто: закачайте 5–17



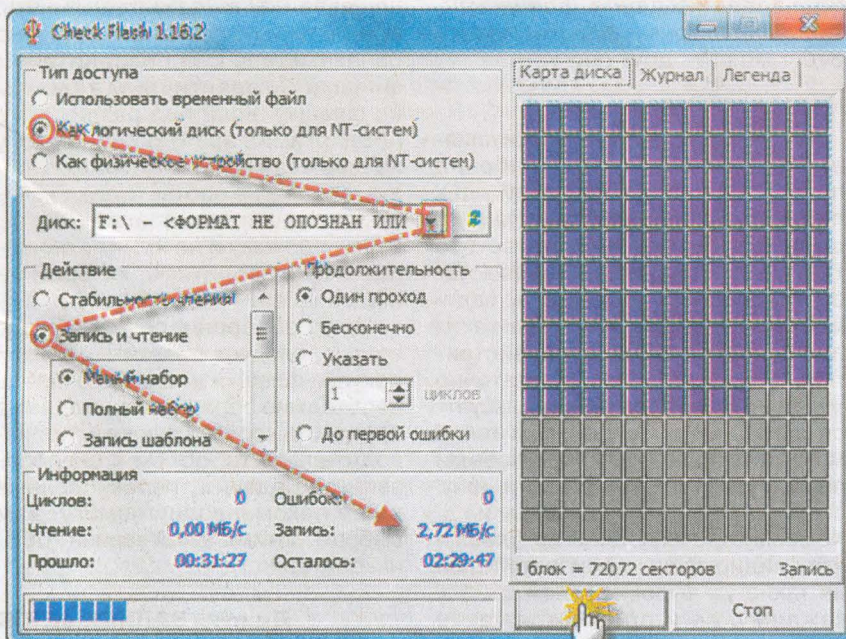
фильмов на флешку (зависит от объема), вставьте в USB-разъем телевизора, и смотрите фильмы на большом экране, а возможно, даже и в 3D-формате, это зависит от модели и возможности телевизора способности поддерживать 3D-формат. Для этих целей важен объем, который поддерживает флешка, чем он больше, тем лучше.

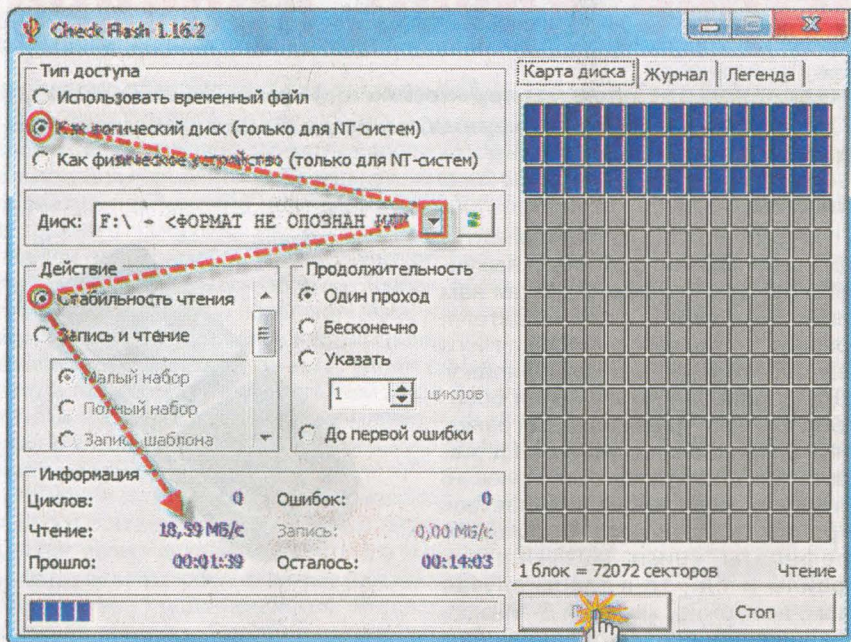
Скорость передачи данных

Простой пользователь, конечно, знает, что такое флешка, но не все пользователи знают или не обращают внимания на скорость флешки. А вот более опытные юзеры знают, как выбрать флешку.

Давайте подробно поговорим с вами, что это такое. В связи с тем, что некоторые производители в описание USB-накопителя указывают скорость, к примеру, 480 Мбит/с, то некоторые пользователи воспринимают ее за фактическую скорость флешки. Однако спешу вам сказать, что на самом деле значение 480 Мбит/с означает максимальную пропускную способность интерфейса самой флешки.

К примеру, возьмем флешку емкостью 32 гигабайта со скоростью 5 Мб/с, такую флешку можно заполнить примерно за 12 часов, еще одно неудобство компьютер притормаживает во время работы с флешкой, что не особо радует любого пользователя. Поэтому лучше приобретать флешку с меньшим объемом, но более скоростную.





Напоследок...

Часто производители флеш-устройств устанавливают ненужные функции, которые ощутимо увеличивают стоимость флешки. На момент печатания этого материала на флешках устанавливали проверку на отпечаток пальцев, который вам, думаю, не особо пригодится.

Кроме того, сюда также можно отнести различные подсветки, лампочки, оригинальный или уникальный дизайн и т. д. Такие функции примерно на 30-40% только лишь увеличивают стоимость флешки, и для дополнительных функций часто требуется установка определенного драйвера или приложения, без которого та или иная функция работать не будет.

Таким образом, если дополнение флешки требует драйвер, то эти дополнения будут работать только на вашем компьютере, вы же не будете в каждый компьютер, в который планируете вставлять флешку, сначала устанавливать драйвер. Это лишняя морока, да и если компьютер чужой, то хозяину это может, не понравится. Так что засорять компьютер ненужными программами, которые в большом количестве негативно влияют на производительность компьютера, я считаю не нужно.

Если вам флешка нужна не срочно, то лучше всего купить флешку через интернет, это будет ощутимо дешевле. Так же важно запомнить: при покупке флешки обязательно ознакомьтесь с производителем флешки и гарантийным талоном на флешку. Если под различными предложениями гарантию на флешку не дают, задумайтесь, может быть, эта флешка не соответствует качеству и стандартам, а также плюс ко всему прочему и не имеет отношение к производителю, который на ней написан.

Итак, завершая сегодняшнюю статью, следует отметить, что при покупке флешки в первую очередь необходимо обращать внимания на прочность корпуса флешки, производительность, объем и скорость записи. Надеюсь, перечисленные выше рекомендации помогут вам выбрать оптимальный вариант USB-накопителя.

Ну а теперь чтобы вам было более понятно, что такое скорость записи данных и скорость чтения данных я предлагаю вам рассмотреть на примере одной замечательной программы. Скачиваете программу по ссылке – <http://yadi.sk/d/An5szJVTJiGm3> и запускаете файл ChkFish.exe.

Сразу хочу вас предупредить, чтобы вы скопировали все свои файлы с USB-устройства, дабы избежать уничтожения всех своих файлов на флешке. Лучше проверять пустые USB-устройства.

Затем устанавливаете необходимые параметры, указываете USB флешку, как показано на рисунке ниже и нажимаете «Пуск».

В моем примере по истечении 30 минут скорость записи данных составляет 2,72 Мбит/с. А вообще после завершения проверки будет предоставлен полный отчет о наличии ошибок. Ошибки можно посмотреть на вкладке «Журнал».

Ну а если задать такие параметры, то можно узнать скорость чтения данных с USB-флешки.

Корпус

Лучше выбрать флешку без лишних наворотов, поскольку флешки дольше служат. Это связано с тем, что флешка, включающая в себя движущиеся элементы или разнообразные украшения, обычно ломается, иногда и вовсе отпадают движущиеся элементы.

Не стоит воспринимать буквально производителей флешек, которые утверждают, что определенный движущий элемент защищает флешку от повреждений или попадания в нее мусора. Достаточно простой колпачок, который с легкостью можно снять, и воспользоваться флешкой. Так же обратите внимания на габаритный размер флешки. Просто обычно USB-порты на компьютерах расположены близко друг к другу, это может помешать одновременному пользованию двумя флешками, так как обширные флешки просто будут мешать друг другу.

Производитель

На общее качество флешки влияет ее производитель. Наиболее популярные на сегодняшний день производители, которые уже не один год держат лидерство это Transcend и Kingston. Конечно, часто встречаются подделки, но задумайтесь, если подделывают таких производителей, значит действительно производитель достаточно хороший и его продукция пользуется спросом. У этих производителей можно подобрать флешку с любыми параметрами на свой вкус и цену, скорость, внешний вид, объем и т.д. Ко всему прочему, цены на флешки этих лидирующих производителей не такие уж высокие и по карману каждому, да и продаются такие флешки почти в каждом магазине.

Безопасно и правильно расположить монитор на рабочем столе

Самый непоправимый вред, как ни странно, при выполнении работы за компьютером наносит не электромагнитное излучение, а та неправильная поза, к которой вы быстро привыкаете. В случаях ежедневной длительной работы это важный фактор сохранения вашего здоровья. Как правильно расположить монитор и системный блок компьютера на рабочем столе?

Первый и главный шаг вы должны сделать, прежде чем приступить к работе – это подобрать себе стул или кресло, что избавит вас в будущем от болей в пояснице и мышцах спины при длительной работе. Стул офисной модели можно отрегулировать под себя. Если у вас обычный стул, то подложите на сиденье стула что-то мягкое. Под столом, под ноги тоже нужно подложить что-нибудь для удобства.

Высота стула подбирается так, чтобы ноги твердо располагались над полом. Руки в этот момент должны лежать на столе расслабленно до локтей. Почувствуйте удобство в таком положении. Спину нужно держать прямой. Если такое положение вызывает дискомфорт, то отрегулируйте стул по высоте, когда вашим рукам будет удобно. Под ноги, если они перестанут доставать пол, поставьте подставку.

Если же вы работаете на компьютере со столом, где клавиатура выдвигается, то используйте расслабленные руки. Расположите их на выдвинутой подставке. Такой стол обычно оборудуется подлокотниками. Они располагаются по одному уровню с клавиатурой. Руками вы обязательно должны опираться на эти подлокотники. Самое страшное и опасное в таком случае то, что наше тело очень быстро может привыкнуть к любому положению и, если оно выбрано не совсем верно, то будете ощущать боли в спине.

Ощутите сразу свой организм и ищите нужную позу. Делайте это во время, потому что ощущение постоянного давления на все мышцы и на позвоночник приведет вас к тяжелым последствиям. Со временем может произойти смещение в позвонках и защемить нервы. Это в свою очередь приведет к болям в мышцах спины и к сильным головным болям. Попробуйте определить с высотой стола и стула с первых дней работы. Вы должны сидеть удобно в течение рабочего дня за компьютером с первых минут.

По существующим правилам монитор располагается чуть ниже, и смотреть на него мы должны сверху вниз. Это положение освободит от напряжения шейные позвонки. А поверхность глаз не будет терять при испарении влагу. Поэтому монитор необходимо установить на стол, без системного блока настольного вида.

Обязательным условием считается установка монитора спиной к окну. Место вокруг компьютера должно иметь однородное освещение средней интенсивности.

Если монитор освещает рабочую поверхность в неосвещенном помещении, то это ухудшит зрение. Старайтесь не работать при таком освещении. Берегите свое здоровье.

И еще дополнительное правило по установке монитора. На расстоянии одного метра от вашего компьютера не должны находиться другие рабочие места, потому что электромагнитное излучение от других компьютеров снижается на 70 сантиметров до вас.

Всегда находите на расстоянии вытянутой руки от экрана. Это расстояние снижает до безопасного уровня



электромагнитные поля на вашем рабочем столе. Не рекомендуется ставить мониторы спина к спине вплотную к задним стенкам соседей. Уточняйте установку монитора у соседей, так как стены не являются помехой для прохождения электромагнитных волн.

Современные плоские LED-мониторы, которые появились в последние годы, изготовлены без наличия электронно-лучевых трубок, и уровень излучения у них меньше в 2000 раз, чем у старых ЭЛТ-мониторов. Существуют стандарты по определению допустимого уровня электромагнитного излучения. Самый низкий уровень определен шведскими стандартами под названием TCO92 и TCO95. Этот знак наносится на задней стенке монитора.

Следите за чистотой экрана компьютера, чтобы незначительный слой пыли не уносил ваше зрение. Берегите себя. Удачи!

ПОДПИШИСЬ! С нами интересно!

ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ НА II ПОЛУГОДИЕ 2014 ГОДА ПО КАТАЛОГУ «ПОЧТА РОССИИ»



16+

ЗАГЛЯНИ ЗА ГОРИЗОНТ



36 страниц.
Выходит
1 раз
в месяц.

ДЛЯ ТЕХ,
КТО НЕ ПОТЕРЯЛ ВКУСА
К ПРИКЛЮЧЕНИЯМ И ТАЙНАМ!
С НАМИ НИКОГДА
НЕ СКУЧНО!

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **12639**

ПРИКЛЮЧЕНИЯ. ТАЙНЫ. ЧУДЕСА



16 страниц.
Выходит
1 раз
в 2 недели.

С НАМИ ОЧЕНЬ
ИНТЕРЕСНО!

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **16548**

МОЙ ДРУГ КОМПЬЮТЕР

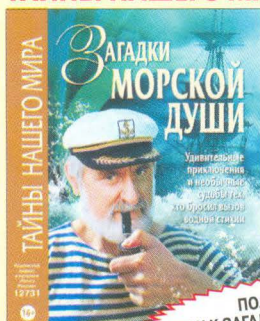


36 страниц.
Выходит
1 раз
в 2 недели.

ХОТИТЕ БЫТЬ
С КОМПЬЮТЕРОМ НА «ТЫ»?
НАШ ЖУРНАЛ РАССКАЖЕТ ПРОСТЫМИ
СЛОВАМИ О ТОМ, ЧТО ВАМ КАЖЕТСЯ
СЛОЖНЫМ.

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **99050**

ТАЙНЫ НАШЕГО МИРА

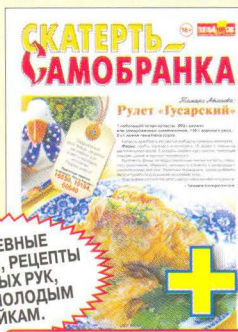


20 страниц.
Выходит
1 раз
в месяц.

ПОЛУЧИ
КЛЮЧ К ЗАГАДКАМ ИСТОРИИ,
ПРИРОДЫ И ЧЕЛОВЕКА!

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **12731**

СКАТЕРТЬ-САМОБРАНКА



16 страниц.
Выходит 1 раз в 2 недели.

ЗАДУШЕВНЫЕ
РАЗГОВОРЫ, РЕЦЕПТЫ
ИЗ ПЕРВЫХ РУК,
СОВЕТЫ МОЛОДЫМ
ХОЗЯЙКАМ.

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **60540**

+ книга в ПОДАРОК

«ВЫПЕЧКА: ОТ ПРОСТОГО К СЛОЖНОМУ»



116 страниц.
Выходит 1 раз
в полугодие.



168 страниц.
КНИГА
С РЕЦЕПТАМИ
РАЗНООБРАЗНОЙ
ВЫПЕЧКИ

МАСТЕРИМ ВМЕСТЕ С МАМОЙ



20 страниц.
Выходит 1 раз в месяц.

84 страницы.

НАБОРЫ
ДЛЯ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА,
РАБОТА НАД НИМИ ПОМОЖЕТ
РАЗВИТЬ У РЕБЕНКА КРЕАТИВНОЕ
МЫШЛЕНИЕ, ВЫРАБОТОВАТЬ
УСИДЧИВОСТЬ
И АККУРАТНОСТЬ.

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **10190**

+ книга в ПОДАРОК

«ПОДЕЛКИ ИЗ ВСЕГО, ЧТО ПОД РУКОЙ»



МАСТЕР-КЛАССЫ,
ПОШАГОВЫЕ ИНСТРУКЦИИ,
ПОДЕЛКИ, ОТКРЫТКИ, СУВЕНИРЫ,
ОБЪЕМНАЯ АППЛИКАЦИЯ.
КАЖДЫЙ ЧИТАТЕЛЬ СМОЖЕТ
СОЗДАТЬ СВОЙ МАЛЕНЬКИЙ
ШЕДЕВР.

специальный выпуск газеты
«Ваша диван-газета»

СКАНВОРДЫ ДЛЯ ЗНАЕК



20 страниц.
Выходит
1 раз
в полугодие.

СКАНВОРДЫ БЕЗ СТРЕЛОК
ДЛЯ ТЕХ, КТО НЕ ИЩЕТ
ЛЕГКИХ ПУТЕЙ.

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **83706**



4 607074 331557