

## Компьютерные игры спасают от психотравм и депрессий

Виртуальная реальность и компьютерные видеоигры помогают преодолеть тяжелые психологические травмы, стрессы и депрессию, уверены психологи Оксфордского университета. Как сообщают Вести (<http://www.vesti.ru>), в ходе исследований ученые выяснили, что увлечение компьютерными играми сразу же после психологических потрясений позволяет не допускать создания в головном мозге устойчивых травматических воспоминаний и острых стрессовых переживаний.

Ученые проводили опыты с группой добровольцев, которым в течение получаса показывали графические материалы, вызывающие острую эмоциональную реакцию. Они включали кадры автомобильных аварий и различные степени ранений. После этого часть участников тестов в течение 10 минут играли в видеоигру Тетрис, а другие были предоставлены самим себе. Проведенная через неделю проверка установила, что игравшие на компьютере люди меньше помнят и менее остро реагируют на собственные воспоминания.

«Игры вторгаются в те зоны мозга, где накапливается информация о стрессовых ситуациях, которые пришлось пережить человеку. В результате значительно сокращается пространство для фиксации в памяти человека этих тяжелых переживаний», - заявила руководитель работ профессор Эмили Холмс.

Ученые отмечают, что возникшая в результате распространения компьютерной техники виртуальная реальность обладает огромным потенциалом в информационном воздействии на человеческий мозг и его восприятию внешнего мира. По их мнению, мировая наука стоит на пороге небывалых психологических открытий, основанных на взаимодействии виртуального мира и реальной действительности.

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

# МОЙ ДРУГ КОМПЬЮТЕР

ПРОСТЫМИ СЛОВАМИ О ТОМ, ЧТО ВАМ КАЖЕТСЯ СЛОЖНЫМ

8(79), апрель, 2010

## РЕАЛИСТИЧНЫЕ ГОНКИ!

Методы грамотного выбора руля для ПК 6-7

## КАК СБРОСИТЬ ПАРОЛЬ BIOS

Вопрос анонимности в Интернете - пути решения

**Внимание!**  
Приближается подписка на 2-й полугодие 2010 года.  
Подписной индекс по каталогу «Почта России» 99050



# Кто побеждает в ценовых войнах?

**Ценовая война – это временное снижение фирмой-производителем цен на свою продукцию вплоть до уровня себестоимости, иногда – ниже себестоимости.**

Как правило, такое позволяют себе крупные фирмы, чтобы «разделаться» с мелкими конкурентами (например, агрессивную ценовую политику часто практикует корпорация Intel, при этом ближайший конкурент AMD оказывается в очень трудном финансовом положении). «Уцененная» продукция быстро раскупается, а т.к. конкурент не может позволить себе такой роскоши – снижения цен на свою продукцию, – его продукцию не покупают (или покупают очень плохо), и он несет огромные убытки (вплоть до банкротства!). Когда цель достигнута – конкурент уже не представляет опасности или разорен – цены возвращаются на круги своя (или даже выше).

Крупные корпорации называют ценовые войны «нормальной рыночной конкуренцией».

В зависимости от причины возникновения ценовые войны можно разделить на две основные категории: вызванные целенаправленными действиями «воюющих» компаний и стихийные.

Причиной возникновения стихийных ценовых войн, как правило, является неточная информация о ценовой политике конкурентов: например, слухи или опечатки о снижении цен, обнародованные в СМИ.

Ценовые войны не являются изобретением современности. Они возникли вместе с возникновением бизнеса и капитала.

Классический пример ценовой войны – захват японскими компаниями рынков США: японские производители настолько активно поставляли свои телевизоры высокого качества по низким ценам на американский рынок, что американскими компаниям пришлось прекратить производство своих телевизоров.

Компания-монополист, завоевав рынок, устанавливает такие цены и

такой объем выпуска своей продукции, при которых другим компаниям нерентабельно выходить на рынок этой продукции. Фактически это борьба с потенциальными конкурентами.

## Можно ли бороться с ценовыми войнами

Мелкие компании, поневоле втянутые в ценовые войны, пытаются бороться всеми доступными способами: апеллируют в антимонопольные комитеты, обращаются в СМИ, пытаются настроить общественное мнение в свою пользу, но, как правило, безуспешно. Звать к совести и добродетельности «акул мирового бизнеса» бессмысленно: капитал там правит бал!

Видимо, для мелких компаний есть только один более-менее эффективный способ борьбы с ценовыми милитаристами: объединиться с более сильной корпорацией, но при этом приходится мириться с потерей самостоятельности и своего brand-name.

Другие способы защиты от ценовых войн:

- предварительное заключение с основными клиентами долгосрочных контрактов;
- не провоцировать конкурентов на снижение цен;
- если компания решает снизить цены на свою продукцию (при этом не намерена «развязывать» ценовую войну), необходимо уведомить конкурентов о том, чем это вызвано.

Пока длится ценовая война, мелкие компании вынуждены пойти на следующие меры:

- сокращение (или временное прекращение) производства некоторых товаров;
- сокращение рабочих мест;
- временное «переклечение» на производство других товаров;

– полное сворачивание производства.

## Есть ли выигрыши в ценовой войне

Иногда может показаться, что выигрывают те, кто развязывает ценовые войны. Но это не так. Ценовое преимущество длится недолго, т.к. конкуренты, как правило, быстро реагируют на снижение цен. Ценовая война может закончиться тем, что компания, «развязавшая» ее, теряет свою долю рынка с сохранением низкого уровня цен.

Иногда может показаться, что в ценовых войнах выигрывают покупатели (ведь при этом они покупают продукцию по сильно сниженным ценам!), но это временный «выигрыш». В результате ценовых войн потребители начинают уделять больше внимания цене товара, нежели качеству.

После окончания ценовой войны спрос на товары может снизиться, т.к. покупатели привыкают к низкому уровню стоимости продукции и ожидают, что он сохранится надолго.

Конечная цель любой ценовой войны – стать монополистом, утвердить монополизм своей продукции (буквальный перевод слова «монополия» – «один продаю»). А когда нет конкурентов, в выигрыше оказываются все: раз не с кем соревноваться, нет стимула бороться за качество своей продукции (все равно возьмут!), да и цены можно взвинтить по своему усмотрению. В итоге даже крупная фирма-производитель может почитать на лаврах и начать потихоньку деградировать, теряя свой имидж и brand-name...

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

## ПОДПИСНАЯ КАМПАНИЯ В РАЗГАРЕ!

Уважаемые читатели, давайте вспомним недавнее прошлое, когда каждая семья не представляла себя без газет и журналов и выисывала полный комплект прессы для каждого члена семьи. Сейчас ситуация изменилась: кто-то перестал подписываться из-за финансовых проблем, кто-то сетует на ненадежность почтовых ящиков в подъездах. Но подписка на сегодняшний день даже приобрела ряд преимуществ перед розничной торговлей:

**ВЫ УВЕРЕНЫ:** любимую газету не надо искать по киоскам, ее вам будут доставлять регулярно в течение всей подписки;

**ВЫ ЗАСТРАХОВАНЫ ОТ ПОВЫШЕНИЯ ЦЕН:** любимую газету вы получаете по той цене, по которой подписались;

**ВЫ ЭКОНОМИТЕ ДЕНЬГИ:** получаете скидки, если вы пенсионер, инвалид или подписываетесь во время специальных акций - Дней подписчика, проводимых «Почтой России»;

**ВЫ МОЖЕТЕ ПОЛУЧИТЬ ПРИЗЫ И ПОДАРКИ:** подписка дает возможность участвовать в розыгрышах, проводимых редакцией для подписчиков;

**ВЫ ПОЛУЧАЕТЕ ГАРАНТИИ:** нормы «Правил распространения периодических изданий по подписке» предусматривают больше санкций за недобросовестное предоставление услуг, чем Закон «О защите прав потребителей». (Эти «Правила» вы сможете найти в начале любого подписного каталога.)

## ПОДПИСАТЬСЯ ОЧЕНЬ ПРОСТО:

**Вырежьте бланк на подписку.**

**Укажите ваш адрес, фамилию, имя, отчество и срок подписки.**

**Оплатите стоимость подписки в почтовом отделении.**

Федеральное государственное унитарное предприятие «ПОЧТА РОССИИ»  
 Бланк заказа периодических изданий Ф. СП-1

АБОНЕМЕНТ	На газету	9	9	0	5	0
«МОЙ ДРУГ КОМПЬЮТЕР»		(индекс издания)				
(наименование издания)		Количество комплектов				
На 2010 год по месяцам						
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12		
Куда (почтовый индекс) _____ (адрес) _____						
Кому _____ (фамилия, И.О.)						
Линия отправки _____						
ДОСТАВочная КАРточка						
На газету		9	9	0	5	0
журналы		(индекс издания)				
«МОЙ ДРУГ КОМПЬЮТЕР»		(наименование издания)				
СТОИМОСТЬ	подписка	руб.	Количество комплектов			
	капитальная	руб.				
	периодическая	руб.				
На 2010 год по месяцам						
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12		
Город _____						
(почтовый индекс) _____						
Село _____						
Район _____						
Улица _____						
Дом _____	корпус _____	квартира _____				
Коды _____						
Телефон _____ (фамилия, И.О.)						

**УДАЧНОЙ ВАМ ПОДПИСКЕ! ОСТАВАЙТЕСЬ С НАМИ!**

# МОЙ КОМПЬЮТЕР

№8 (79), апрель 2010

Подписные индексы 19502, 99050

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

Учредитель  
ЗАО «Издательство «Газетный мир»

Издатель  
ЗАО «Издательство «Газетный мир»

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

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

За достоверность рекламной  
информации ответственность  
несет рекламодатель

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

Служба экспедирования  
и перевозок

Телефон (831) 434-90-44  
e-mail: [dostavka@gmi.ru](mailto:dostavka@gmi.ru)

Распространение  
в Республике Беларусь  
ООО «Арго-НН». Адрес: 220030,  
г. Минск, ул. К.Маркса, д.15, офис 313,  
тел. 328-68-46  
Подписной индекс РУП «Белпочта» 19502

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

Подписано к печати  
5 апреля 2010 г. в 16 часов  
(по графику в 16 часов).  
Дата выхода в свет 17 апреля 2010 г.  
Тираж 33159. Заказ № 5083008.

Цена договорная

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

Дизайнер обложки  
Поль МАНИК

Технический редактор  
Поль МАНИК

## В ЭТОМ НОМЕРЕ

### КОРОТКО О ГЛАВНОМ 4-5

Самозаряжающийся аккумулятор  
SSD-накопитель дешевле 100 долларов  
Новинка Samsung ML-1665  
iPhone OS 4.0 – в конце года  
Flash vs Html5  
Internet Explorer 9. Превью версия  
8 Мп и съемка в формате 720p  
Mobile WiMAX Release 2 в 2012 году  
Google TV в разработке  
Домену .com – 25 лет  
20 млн. россиян воспользовались электронными  
кошельками

### HARD CHOICE 6-9

Выбираем компьютерный руль  
Монстр в бюджетном обличье  
Нужен ли компьютеру переменный ток в 220 вольт?

### ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ 10-13

Записываем видео с экрана  
Бесплатная замена коммерческим антивирусам  
Вся системная информация на виду  
Бессмертный FAR  
Предохраняйся и сохраняйся  
Знакомьтесь: веб-браузер Apple Safari

### СОВЕТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ 14-17

Осваиваем Windows 7: изучаем меню «Пуск»  
Как Panda Antivirus блокирует запуск Windows?  
Как сбросить пароль BIOS

### ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ 18-21

Мой компьютер в вопросах и ответах. Выпуск 49-50  
Ждет ли нас безоблачное будущее?  
Что такое «цифровое» подключение ЖК-мониторов  
ПРОСТО О СЛОЖНОМ 22-26

Вопрос анонимности в Интернете – пути решения  
Проxy-сервера – их типы и настройка браузеров

### ТЕХНОЛОГИИ 27

CMOS против CCD  
БЕЗОПАСНОСТЬ ПК 28-29

Защита съемных дисков  
при помощи шифрования BitLocker To Go. Часть 2

### МОДДИНГ 30-31

Киборги и андроиды  
ON-LINE 32-34

Азы пользования электронной платежной системой  
WebMoney. Часть VII. Аттестация  
Звоном виртуальных монет за мобильную связь  
Как пользоваться кэшем Google

# HARD

## Самозаряжающийся аккумулятор

Компания Nokia запатентовала аккумулятор, который способен подзаряжаться без подключения к источнику питания. Запатентованная технология предполагает использование кинетической энергии и преобразования ее в электрическую при помощи пьезоэлектрических элементов, которые будут улавливать все движения телефона. Фактически ни одно перемещение, поворот или наклон мобильного устройства, которые совершает пользователь в течение дня, не должны пройти впустую. Все пойдет на выработку электрической энергии и подпитки аккумулятора. Правда, пока неизвестно, когда что-либо подобное будет реализовано на практике.

## SSD-накопитель дешевле 100 долларов



В прошлом месяце компания OCZ анонсировала новый твердотельный диск в серии Опух, чья емкость составляет 32 Гб, а стоит этот продукт всего 99 долларов. Накопитель оснащен контроллером Indilinx Amigos и выполнен в форм-факторе 2,5 дюйма. Новинка выполнена на основе чипов NAND памяти с многоуровневыми ячейками (MLC) и обладает интерфейсом SATA 3.0

Gbps, а также кэшем в объеме 64 Мб и поддержкой функции TRIM. Среднее время безотказной работы SSD накопителя OCZ Опух на 32Гб составляет полтора миллиона часов, а максимальная скорость чтения и записи данных достигает 125 и 70 Мб/с соответственно. Устройство снабжено трехлетней гарантией и уже появилось в продаже.

## Новинка Samsung ML-1665



Компания Samsung Electronics представила две новые модели монохромных лазерных принтеров, оснащенных набором функций, призванных значительно упростить управление печатью. Так, например, благодаря кнопке Print Screen пользователи смогут одним нажатием распечатать то,

что отображается в данный момент на экране монитора. Оба принтера поставляются в комплекте со специальным ПО AnyWeb Print, позволяющим быстро компоновать и сохранять любой веб-контент для последующей печати, просто переместив его на специальное поле рабочей области в браузере. Новые модели Samsung ML-1660 и ML-1665 отличаются компактными размерами. Специальная конструкция выходного лотка помогает снизить уровень шума. Благодаря удобному расположению кнопки выключения на лицевой панели можно снизить расходы на электроэнергию, просто выключив принтер из сети. Новые принтеры Samsung ML-1660 и ML-1665 поддерживают высокопроизводительные ч/б картриджи, рассчитанные на печать более 1 500 страниц на одной заправке.

# Soft

## iPhone OS 4.0 – в конце года

По сообщению ресурса AppleInsider, новая версия операционной системы iPhone OS 4.0 будет выпущена ближе к концу текущего года. Одновременно с ней на рынок выйдет новая модель коммуникатора iPhone. По словам источника, у нее будет реализована настоящая многозадачность. Сейчас необходимо разработать специальный интерфейс – менеджер для переключения задач. Кроме этого, разработчикам будет необходимо учесть еще два важнейших момента – расходование системных ресурсов и время автономной работы. Обе эти области придется оптимизировать, чтобы устройство могло справиться сразу с несколькими программами одновременно и при этом разрядиться не слишком быстро.

## Flash vs HTML5

Известно, что сейчас для реализации потоковой трансляции видео и аудиоконтента на веб-страницах и в других вопросах, связанных с векторной анимацией и интерактивной графикой, чаще всего применяется мультимедийная платформа Adobe Flash. В то же время набирает популярность стандарт HTML5, реализующий практически ту же функциональность.

К примеру, популярный мировой видеохостинг YouTube уже запустил тестовую версию своего сервиса с поддержкой HTML5, позволяющую обойтись без установки Adobe Flash Player и подобных ему дополнительных приложений.

Эксперт Ян Озер с ресурса Streaming Learning Center провел сравнительное тестирование двух технологий. Обнаружилось, к примеру, что, хотя HTML5 опережает плеер Flash 10 или 10.1 во многих аспектах, к примеру, в производительности в браузере Safari на компьютерах Mac, преимущества нового стандарта не кажутся такими уж очевидными. Например, в браузерах Google Chrome и Mozilla Firefox различия в производительности между HTML5 и Flash уже не столь заметны. С другой стороны, при тестировании на ПК под управлением операционной системы Windows гораздо лучше проявила себя именно платформа Adobe Flash. Одной из главных причин такого преимущества является то, что Flash в Windows системах использует возможности аппаратного ускорения при помощи GPU.

## Internet Explorer 9. Превью версия

Недавно компания Microsoft продемонстрировала версию Internet Explorer 9 Platform Preview. Основными приоритетами для создателей браузера станут эксплуатационная совместимость, поддержка новейших веб-стандартов (в частности – HTML5), производительность и защищенность. Загрузить тестовую версию IE9 можно по адресу [www.ietestdrive.com](http://www.ietestdrive.com), там же есть веб-страницы и приложения, которые помогут испытать новые возможности браузера. Работа в направлении поддержки стандартов HTML5 была начата еще в IE8, однако IE9 поддерживает и ряд новых возможностей: усовершенствованный парсинг HTML, поддержка парсинга XHTML, поддержка тегов видео и аудио, поддержка ряда элементов нового стандарта CSS3. Интересно, что для работы Internet Explorer 9 Platform Preview требуется Windows 7 или Vista, а Windows XP не подходит, поскольку не обеспечивает должной поддержки графических возможностей с задействованием GPU.

## КОРОТКО О ГЛАВНОМ

# Mobile

## 8 Мп и съемка в формате 720p



Компания Sony Ericsson сообщила о скором старте продаж смартфона Sony Ericsson Vivaz в России. Напомним, это модель с сенсорным дисплеем на базе платформы Symbian S60 5th edition, как и Sony Ericsson Satio. Основной изюминкой новинки является встроенная камера разрешением 8 Мп с возможностью съемки HD видео 720p. Камера имеет автофокус, функцию распознавания лиц и улыбок, стабилизацию изображения и множество настроек съемки. Кроме фото и видео Vivaz может похвастаться довольно большим сенсорным экраном диагональю 3,2 дюйма и разрешением 640x360 пикселей, удобным медиаплеером, встроенным GPS, поддержкой 3G и Wi-Fi.

## Google TV в разработке

По сообщениям сетевых СМИ, корпорация Google объединилась с Intel и Sony с целью разработки нового класса телевизионных приставок с интернет-функциональностью. Данная разработка будет вестись

в рамках продолжающегося проекта, известного широкой публике как Google TV. Подобная телеприставка будет построена на базе Google Android. Кроме того, в данном проекте принимает участие компания Logitech International, отвечающая за разработку периферийных устройств, к примеру, миниатюрной клавиатуры. Таким образом, Google и ее партнеры стремятся облегчить для потребителей использование веб-приложений и сервисов, таких как Twitter, на больших телевизионных экранах. Кроме того, имеется задача привлечь разработчиков к созданию новых приложений в рамках проекта Google TV. Добавим, что, по сведениям авторитетной газеты New York Times, интернет-гигант уже приступил к тестированию новой технологии с провайдером спутникового телевидения Dish Network.

## Mobile WiMAX Release 2 в 2012 году

Корпорация Intel заявила, что развертывание следующего поколения мобильных WiMax сетей должно начаться в 2012 году. Новая технология известна под названием Mobile WiMAX Release 2, а используемый в ней стандарт 802.16m с течением времени заменит 802.16e и позволит реализовать гораздо более высокие скорости загрузки и пересылки контента, достигающие, по данным Intel, 170 и 90 Мбит/с соответственно. Кроме того, новый стандарт будет обладать полной обратной совместимостью с 802.16e и позволит нормально работать при перемещениях на скорости до 350 километров в час.

Сегодня операторы WiMax сетей используют технологию 802.16e и предлагают скорости загрузки и пересылки информации на уровне 16 и 4 Мбит/с соответственно. По словам Рамы Шуклы, ожидается, что число подписчиков на услуги WiMax операторов в мире возрастет в текущем году с примерно 6 до 10 миллионов благодаря пользователям в США, России и Японии. Отметим, что большинство этих пользователей реализуют мобильный WiMax доступ на своих ноутбуках.

# Internet

## Домену .com – 25 лет

25 лет назад, 15 марта 1985 года, был зарегистрирован первый домен зоны .com – Symbolics.com. Он даже позиционируется как первый в мире зарегистрированный интернет-домен. Американская компания Symbolics занимается выпуском компьютеров и программного обеспечения. За первый год в ней было зарегистрировано всего лишь шесть доменных имен второго уровня. К 1992 году в зоне .com уже было 15 000 доменов. С тех пор их количество возросло в несколько тысяч раз. К этому моменту в доменной зоне .com зарегистрировано 84 миллиона доменов, в их числе – 11,9 миллиона сайтов электронной коммерции и онлайн-бизнеса, 4,3 миллиона развлекательных порталов, 3,1 миллиона ресурсов, связанных с финансами и 1,8 миллиона – со спортом. По оценкам экспертов, ежегодная прибыль от интернет-коммерции оценивается в \$1,5 триллиона. А в 2020 году этот показатель может составить уже около \$3,8 триллиона.

## 20 млн. россиян воспользовались электронными кошельками

По оценке ассоциации «Электронные деньги» (АЭД), число россиян, воспользовавшихся в прошлом году



«электронными кошельками», составило примерно 20 млн. человек, а суммарный оборот отрасли превысил 40 млрд. рублей. Лидерами российского рынка электронных денег в категории «интернет-платежи» по-прежнему остаются Яндекс.Деньги и WebMoney, совокупная доля которых составляет порядка 90%. В 2009 году обороты этих компаний выросли на 40% по отношению к 2008 году: российские пользователи пополнили свои интернет-кошельки в этих платежных системах на сумму более 17 млрд. рублей, а общее число активных аккаунтов превысило 2,3 млн. Число пользователей рынка электронных денег в категории «мобильные платежи» (за товары и услуги, не связанные с мобильным контентом) в 2009 году составило более 15 млн. человек, объем платежей – около 8 млрд. рублей. Прирост оборотов компаний в этой категории составил 100%.

В прошлом году произошло значительное расширение спектра товаров и услуг, расплачиваться за которые стало возможно электронными деньгами. Эти тенденции позволяют сделать вывод, что электронные деньги завоевывают массового пользователя.

ПАВЕЛ ЕГОРОВ.

По материалам сайтов [WWW.FERRA.RU](http://www.ferra.ru)

# Выбираем компьютерный руль

**Кто из нас не мечтал прокатиться на спортивном автомобиле, развивая скорость 250 километров в час и обгоняя своих конкурентов на крутых виражах? Кто не стремился проверить мощь гоночного кара, выпуская на волю все пятьсот лошадей? Кто не хотел попробовать себя в качестве профессионального гонщика, отправляя свою машину в управляемый занос? Наверняка о подобном мечтает каждый, однако только единицы могут воплотить написанное в реальность. Так что же делать остальным? Сидеть сложа руки и смотреть? Только не это! Производители компьютерных аксессуаров сделали все возможное, для того чтобы любой желающий смог устроить реалистичные гонки прямо у себя дома. Как, спросите вы? Ответ лежит на поверхности – компьютерный руль и любимый гоночный экшн, перед которым не сможет устоять даже самый требовательный любитель высоких скоростей.**

Сегодня в рамках рубрики Hard Choice мы будем изучать методы грамотного выбора руля для ПК, а именно проанализируем основные характеристики этого манипулятора (фото 1). Мечта любого виртуального гонщика должна быть настолько же удобной и функциональной, как клавиатура или мышь, поэтому перед покупкой руля рекомендуется оценить следующие параметры и характеристики: состав комплекта; материал изготовления; форма, размер и угол поворота руля; число кнопок; наличие обратной связи; тип крепежа; совместимость; способ подключения; пользовательские характеристики и, конечно же, фирма-производитель.

## Состав комплекта

Как правило, в комплектацию рассматриваемого нами манипулятора включаются сам руль и блок с педалями. Однако существует еще один вариант, когда к числу указанных механизмов добавляется дополнительный элемент – коробка переключения передач. Здесь имеется своя классификация: двухступенчатая коробка переключения передач и многоступенчатая КПП (фото 2). В первом случае возможен выбор направления движения вашего виртуального автомобиля – вперед и назад. Второй вариант предполагает эксплуатацию манипулятора более продвинутыми пользователями, так как управление многоступенчатой механической КПП требует привыкания. Стоит также отметить, что некоторые модели комплектов рулей оснащены ручным тормозом, заменяющим нажатие клавиши Space (фото 3).

## Материал изготовления

Бюджетные варианты манипуляторов, как правило, изготавливаются из пластика, что не всегда удобно и выгодно – руль будет выскальзывать из рук в самый неподходящий момент. Немного лучше выглядит прорезиненный вариант, лишенный основных недостатков своего более дешевого аналога. Однако и здесь имеются «минусы»: резина – это не дышащий материал, а значит, ваши руки будут потеть во время захватывающей гонки на спортивном автомобиле. Подобное вновь приведет к проскальзыванию, да и «мокрый» руль не очень приятно держать в руках. Безусловно, наиболее удачный вариант – отделка «баранки» натуральной кожей или кожзаменителями. Единственный недостаток – высокая цена подобных устройств, однако осознание



Фото 1. Руль для компьютера

этих материалов позволит добиться непревзойденных результатов на гоночной трассе.

Что же касается педалей, здесь ценится металлическое покрытие. Этот материал долговечен и обеспечивает удобный диалог пользователя с устройством, в отличие от пластмассы и резины.

## Форма, размер и угол поворота руля

Форма руля может быть классической и специализированной. В первом случае все понятно: прародителем такого устройства является окружность. Специализированная форма подразумевает более редкие варианты – овалы, прямоугольники, а также и вовсе незамкнутые контуры. От формы манипулятора зависит угол поворота руля. Для классических девайсов этот параметр колеблется в пределах от 270° до 900°. Специализированные варианты не могут похвастаться такими показателями – их угол вращения значительно ниже, что соответствует стандартам, принятым среди проектировщиков болидов «Формулы 1». Выбор зависит от ваших личных пожеланий и предпочтений: если вы не хотите утруждать себя лишними движениями, необходимо задуматься над покупкой руля с малым углом поворота. Если же вы испытываете острое желание почувствовать себя водителем традиционного автомобиля, выбирайте манипулятор с большими углами вращения.

## HARD CHOICE



Фото 2. Многоступенчатая КПП

С размерами руля также все просто: выбор этого параметра зависит от размеров ваших рук. Здесь основополагающим фактором является диаметр манипулятора, поэтому выбор необходимо осуществлять, исходя из анализа этой характеристики.

**Число кнопок**

Здесь ситуация аналогична случаю с подсчетом числа клавиш мышки – чем больше этих функциональных элементов, тем шире возможности устройства. Кнопки на руле используются для торможения ручным тормозом (если отсутствует специальный рычаг, о котором уже говорилось ранее), подачи звукового сигнала сопернику, включения фар и «дворников». Однако следует учесть один важный момент: фактически помочь смогут лишь те кнопки, к которым вы сможете дотянуться большими пальцами, не отрывая рук от руля. Остальные клавиши вам не понадобятся, так как их нажатие собьет вас с намеченного курса и оставит без призовых мест в автосимуляторе.

**Наличие обратной связи**

Обратная связь – лакомый кусочек для игромана, ведь именно этим сочетанием слов обозначается наличие встроенных в конструкцию руля вибромоторов. Зачем они нужны, спросите вы? Ответ прост: такие функциональные элементы воссоздают своего рода эффект присутствия, вибрируя во время столкновений и вылета гоночного автомобиля с трассы. Обратная связь также помогает почувствовать высокие скорости и препятствует легкому управлению автомобилем в критических ситуациях. Проще говоря, это набор технических приспособлений, повышающих реалистичность гонки. Разумеется, подобное дополнение стоит денег, и чаще всего немалых. Некоторые геймеры обходятся без обратной связи, однако большинство любителей автосимуляторов покупают руль как раз для того, чтобы оценить возможности устройств, обеспечивающих обратную связь.

**Тип крепежа**

Очень важный момент, от которого будет зависеть удобство использования руля. В том случае, если надежность крепежа оставляет желать лучшего, вы рискуете сорвать манипулятор со стола во время совершения очередного маневра. Подобное может привести

Фото 3. Манипулятор с ручным тормозом



не только к потере лидерства, но и к поломке девайса. Выбор типа крепежа зависит от характера поверхности, где планируется использовать манипулятор. То же самое касается крепежных элементов блока с педалями – он должен намертво крепиться к полу, иначе неприятностей во время гонки не избежать.

**Совместимость**

Речь идет о возможности использования руля и педалей совместно с консолями различного типа. Это может быть традиционный ПК, а также Sony Playstation 2, Sony Playstation 3, Xbox 360 и другие устройства. В том случае, если вы располагаете персональным компьютером, а также какой-либо другой игровой консолью, покупка универсального руля окажется как никогда кстати.

**Способ подключения**

Здесь имеется в виду механизм подключения манипулятора к системному блоку. Как и в ситуации с мышью, возможны два варианта: проводной и беспроводной. В первом случае вам придется терпеть путаницу нескольких проводов, направленных от руля, блока с КПП и педалями к ПК. Второй вариант поможет избавиться от этой трудности, однако здесь могут проявиться два недостатка: дороговизна беспроводного устройства и необходимость периодической замены батареек.

**Пользовательские характеристики**

Здесь можно отметить наличие автоматической калибровки (избавит от необходимости ручного регулирования), настройку чувствительности и присутствие D-pad (технологии цифрового контроля направления движения).

**Фирма-производитель**

Как показывает практика, наибольших успехов в производстве рулей добились компании, славящиеся доступностью и надежностью своих устройств ввода информации. В первую очередь речь идет о продукции фирм Logitech и Genius. Также рекомендуем обратить внимание на манипуляторы фирмы Thrustmaster, которые очень популярны в настоящее время.

Владислав КОНДРАТЬЕВ.

[WWW.AZMOD.RU](http://WWW.AZMOD.RU)

# Нужен ли компьютеру переменный ток в 220 вольт?

**Один из парадоксов ПК заключается в том, что для нормальной работы ему нужен постоянный ток, а на вход блока питания (БП) подается переменный ток напряжением 220В. Это и понятно: где же нам брать постоянный ток – только из обычной сети переменного тока, доводя его до нужной «кондиции».**

Поэтому вся работа по преобразованию тока ложится на хрупкие плечи БП.

Какой он, современный блок питания?

Средняя мощность современных БП составляет от 300 до 500 Вт, а максимальная уже превысила 1 кВт.

БП вырабатывает следующие напряжения:

- основное стабилизированное напряжение +5 В (сила тока 10–50 А);

- +12 В (сила тока 3,5–15 А) – для питания двигателей устройств и интерфейсных цепей;

- –12 В (сила тока 0,3–1 А) – для питания интерфейсных цепей;

- –5 В (сила тока 0,3–0,5 А) – обычно не используется, оставлено для совместимости со стандартом ISA Bus);

- +3,3 В – для питания ОЗУ.

Цепи блоков питания АТХ имеют стандартизованную цветовую маркировку.

Цветовая маркировка основного разъема БП:

- GND – черный («земля»);
- +5 В – красный;
- +12 В – желтый;
- –5 В – белый;
- –12 В – синий;
- +3,3 В – оранжевый;

- +3,3 V Sense – коричневый (служит для подачи сигнала обратной связи стабилизатору напряжения +3,3 В);

- +5 VSB – малиновый («дежурная» цепь Standby);

- PS-ON – зеленый (цепь управляющего сигнала, включающего основные источники напряжений +5, +3,3, +12, –12 и –5 В);

- PW-OK – серый (цепь сигнала нормального напряжения питания – Power OK).

Цветовая маркировка дополнительного разъема:

- +3,3 V Sense – белый с коричневыми полосками;

- FanC – белый с синими полосками (цепь сигнала для управле-

ния скоростью вращения вентилятора – подачей напряжения 0...+12 В при силе тока до 20 мА);

- FanM – белый (сигнал от тахометрического датчика вентилятора БП – два импульса на каждый оборот ротора);

- 1394V – белый с красными полосками (+ изолированного от схемной «земли» источника напряжения 8–48В для питания устройств шины IEEE-1394 [FireWire]);

- 1394R – белый с черными полосками (– изолированного от схемной «земли» источника напряжения 8–48В для питания устройств шины IEEE-1394 (FireWire)).

В современных БП стандарта АТХ напряжение 220 В присутствует только внутри корпуса БП. При этом внутри системного блока присутствует только постоянный ток низкого напряжения (это сделано по условиям безопасности).

Вентилятор БП питается от сети +12 В.

Интерфейс управления питанием позволяет выполнять программ-

ное отключение питания (из операционной системы – через кнопку Пуск и т.д.).

## Как проверить работоспособность БП

Иногда при ремонте ПК возникает необходимость проверки работоспособности БП. Как сделать это, не подключая БП к ПК?

Для этого подключите к блоку питания какую-нибудь нагрузку (например, CD-ROM или флоппи-дискет), закоротите зеленый и любой черный провода в разъеме БП (например, с помощью канцелярской скрепки) и включите БП. На исправном БП сразу заработает вентилятор и включится светодиод привода (подключенного в качестве нагрузки).

Наиболее часто в БП выходят из строя диоды и транзисторы входной силовой цепи и предохранитель.

**ВАЛЕРИЙ СИДОРОВ.**

[HTTP://NETLER.RU](http://NETLER.RU)



Для тех, кто только начал знакомство с ПК!

## РАБОТАЕМ В ИНТЕРНЕТЕ

- электронная почта, выбор браузера, мобильный офис

- для чего нужны такие сервисы, как icq и skype?

- правила безопасности при выходе в глобальную компьютерную сеть

**В ПРОДАЖЕ С 14 АПРЕЛЯ**



## HARD CHOICE

# Монстр в бюджетном обличье

**Мы не так часто уделяем время платформе AMD, хотя, надо признаться, с ней происходят весьма интересные истории. В борьбе против Intel, прочно занявшей позицию лидера в последние 3 года, используются все средства, например возможность разблокировки процессорных ядер. Причем эта процедура доступна и на бюджетных «материнках», обзор одной из которых мы сейчас вам и представим.**

Несмотря на невысокую цену, ASRock M3A785GXH/128M является без пяти минут Hi-End продуктом.

Плата поддерживает все, включая топовые, процессоры Socket AM3 с термопакежом до 140 Вт и ОЗУ объемом до 16 Гб с частотой до 1600 МГц (хотя в реальности эта цифра может достигать 2200 МГц).

Чипсет AMD 785G к числу топовых не относится, однако неумолимые инженеры ASRock, решив покорить рынок, реализовали то, что их конкуренты не осмеливались создать, даже располагая набором логики 790GX. К примеру, 3 видеослота PCI Express 2.0, обеспечив тем самым поддержку 3-Way CrossFire.

Конечно, реализация не полная, так как скорость третьего слота – 4X – может для кого-то оказаться низкой, но уж CrossFire-то точно полноценный – 8X на оба слота. Реальные тесты показывают, что для современных карт типа Radeon HD 5870 8X вполне достаточно и разница с 16x не превышает 3%.

Что интересно – плата имеет встроенное видеоядро ATI Radeon HD 4200, которое по производительности обходит своего конкурента NVIDIA GeForce 9300. Более того, M3A785GXH/128M позволила нам повысить тактовую частоту графического чипа с 500 до 900 МГц, дав прирост до 35% в синтетических и до 23% в игровых тестах. Стало возможным поиграть в Crysis, правда, на минимальных настройках. Успех видеосоставляющей был бы невозможен без встроенной под ее нужды в плату DDR3-памяти SidePort на 128 Мб.

Видеоядро не требует установки в систему мощного процессора, беря на себя расчеты, связанные с проигрыванием фильмов в Full HD. Для подключения телевизоров, проекторов и мониторов предлагаются D-Sub, DVI и HDMI, причем в последнем случае возможна и передача звука (в том числе и с дисков Blu-ray и HD-DVD), правда соответствующую опцию HDMI Audio надо включить в BIOS. У конкурентов обычно такая фишка включена сразу, по умолчанию.

В общем, перед нами адская смесь продвинутой «медиаматики» с бюджетной игровой станцией с отличным соотношением цена/качество.

Но это не все. Мало того, нашу «бюджетку» используют для установления рекордов всемирно известные оверклокеры, так, американец Luca заставил работать AMD Phenom II X3 700e 2400 МГц на частоте 4184 МГц, а Phenom II X4 965 умудрился разогнать с 3,4 до 6,095 ГГц. Его соратник, оверклокер TK-OC, взялся за бюджетную модель AMD Sempron X1 140 (2700 МГц) и довел дело до 4494 МГц.

Четырехканальный конвертер питания процессора, реализованный на ASRock M3A785GXH/128M, позволя-

ет поддерживать высокие напряжения, питающие прожорливые разогнанные процессоры.

С охлаждением будет все в порядке: в нормально продуваемом корпусе с 120 мм вентилятором на вдув и выдув, если напротив мостов установить 80/90 мм вентиляторы на обдув, температура северного и южного мостов не превышает 43 и 52 градусов Цельсия даже при разогнанных комплектующих. Спасибо достаточно массивным алюминиевым радиаторам с анодированным покрытием. Учитывая невысокое тепловыделение AMD 785, такого охлаждения должно быть вполне достаточно. На чипе SB710 также имеется радиатор, но гораздо меньших размеров, что адекватно его тепловыделению.

Что касается видеокарт, о них инженеры тоже не забыли, реализовав дополнительный разъем для подпитки акселераторов, который не всегда встретишь даже в топовых матерях.

Некоторым пользователям, которые изначально собирают дешевый «системник» или хотят сделать постепенный апгрейд, уместно будет напомнить, что плата работает и со старыми типами блоков питания, имеющими 20 и 4-контактные разъемы для подключения системной платы и процессора. Разработчик даже заклеил дополнительные «пиновые» отверстия на этот случай.

Только, конечно, в этом случае термопакет процессора по паспорту не должен превышать 95 Вт. И никакого разгона.

Говоря об экономности, нельзя не вспомнить скудную комплектацию платы: два шлейфа (IDE и Floppy), два SATA-кабеля, два диска с ПО, инструкция и планка. Вот, собственно, и все.

С другой стороны, больше и не надо, так зачем делать продукт дорогим?

Расхваливая плату вдоль и поперек, постараемся быть объективными: кое-какие грешки за M3A785GXH/128M все же водятся. Вот, допустим, если вы переборщите с разгоном, то плата зависнет сразу после перезапуска. Если аналоги ASUS в этом случае автоматически переподключатся с работоспособными параметрами, здесь придется вручную сбрасывать BIOS перемычкой, снимая при этом стенку корпуса.

Итоги: ASRock M3A785GXH/128M – это плата, которая даст экономному фанату AMD уйму возможностей. Очень вероятно, что эта модель станет хитом продаж и одной из базовых системных плат, предназначенных как для тех, кто затеял апгрейд, так и для сборщиков игровых и мультимедиа-систем.

Константин ИВАНОВ.

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

# Бесплатный софт на все случаи жизни

Выпуск 45

## Записываем видео с экрана

**Название и версия – CamStudio 2.0**  
**Ссылка – <http://camstudio.org/>**  
**Размер – 1,3 Мб**

Наверняка вы не раз делали скриншот содержимого рабочего стола Windows. Но статичная картинка не может послужить инструкцией по выполнению ряда действий. Гораздо удобнее, если бы была возможность записать видео ваших манипуляций на экране монитора. К примеру, такая возможность просто необходима для создания видеоинструкций.

CamStudio как раз записывает содержимое экрана в видеофайл. Несмотря на аскетичный дизайн, в программе есть все, что может понадобиться. Можно настроить запись части окна либо всего рабочего стола (меню Region), в меню Option настраивается качество видео, выбирается видекодек (подменю Video), настраивается показ курсора (подменю Cursor). Также вы можете выбрать, записывать ли звук при записи видео (вы можете читать комментарии параллельно с показом видео), регулируется скорость записи, настраиваются горячие клавиши и многое другое. По умолчанию видеофайл сохраняется в формат .avi, но в состав CamStudio входит конвертер avi>swf (flash). Вместе с видеогrabбером устанавливается простой видеопроигрыватель (по умолчанию он запускается после сохранения только что созданного файла). CamStudio очень прост в управлении. Достаточно нажать на красный круг («запись»), и начнется запись рабочего стола Windows. Если вам мешает окно программы во время записи, его можно уменьшить либо убрать с экрана (в таком случае управление удобнее всего реализовать с помощью горячих клавиш).

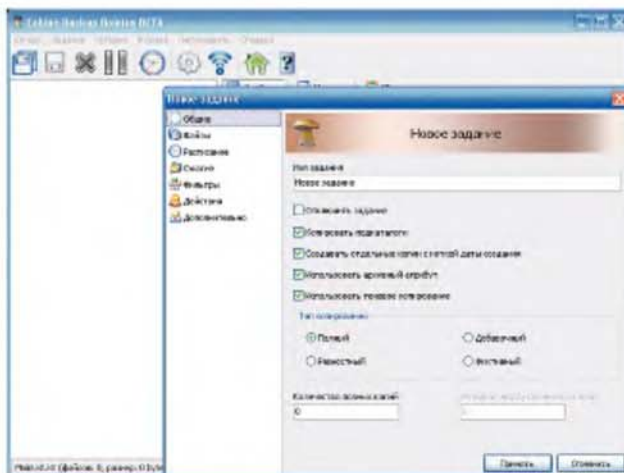


## Предохраняйся и сохраняйся

**Название и версия – Cobian Backup 10**  
**Ссылка – <http://www.educ.umu.se/~cobian/cobianbackup.htm>**  
**Размер – 14,5 Мб**

Cobian Backup – это бесплатная программа для создания резервных копий данных. Умеет работать по расписанию и сохранять копии не только на локальные диски, но и на сетевые. Cobian Backup можно установить в качестве либо системной службы (выбирается при установке). Присутствует русский интерфейс.

После установки утилита поселится в вашем системном трее. Запустим программу и попытаемся создать новое задание. Щелкаем по иконке часов. Откроется окно «Новое задание». Настройки разбиты на семь вкладок: «Общие», «Файлы», «Расписание», «Сжатие», «Фильтры», «Действия», «Дополнительно». Настроек много, но помогает во всем разобраться всплывающие подсказки (достаточно навести курсор на тот или иной пункт меню). Все предельно просто. Вы выбираете тип копирования (полный, разностный или добавочный), источник (файлы или папки), путь назначения (возможно одновременное сохранение в разные места), назначаете время копирования, используемый алгоритм сжатия (без сжатия, zip или 7-zip), настраиваете фильтры (можно копировать или не копировать определенные файлы или каталоги), выбираете, если нужно, предварительные и завершающие действия. Этого достаточно для создания простого задания по копированию файлов. В новой версии добавлена поддержка Volume Shadow Copy для 64-bit, доработан пользовательский интерфейс, улучшена работа с FTP, планировщиков, лог-файлами, исправлены ошибки, повышено быстродействие.



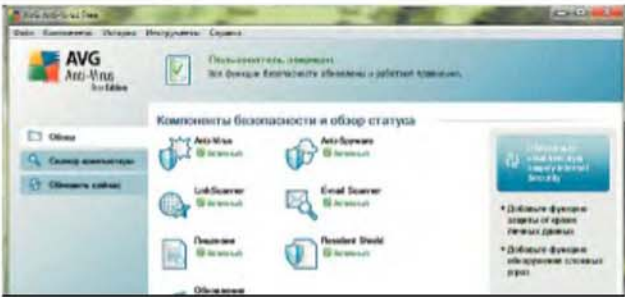
**ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ**

**Бесплатная замена платным антивирусам**

**Название и версия – AVG Anti-Virus Free Edition 9.0**  
**Ссылка – <http://www.avg.com/ru-ru/download-file-stb-afg>**  
**Размер – 85 Мб**

Недавно мне пришло письмо от читателя, в котором он указывал на то, что бесплатный антивирус Avast Free Antivirus не является надежной защитой от вирусов. И в качестве равноценной замены рекомендовал AVG Anti-Virus Free, предоставляющий базовую защиту от вирусов, программ-шпионов и популярных интернет-угроз. К сожалению, для полноценного тестирования антивируса необходимо несколько месяцев, поэтому предлагаю теоретическое описание утилиты.

AVG Anti-Virus Free Edition – это бесплатная версия старшей AVG Antivirus Pro Edition, поэтому младшая версия обеспечивает только базовую защиту от вирусов и шпионского ПО в ОС Windows 7, Vista и XP. Включает в себя антивирусный сканер, монитор, сканер электронной почты, систему автоматического и бесплатного обновления антивирусной базы, есть русский интерфейс. AVG Anti-Virus Free доступна только для некоммерческого использования на одном компьютере. При включении компьютера AVG проверит оперативную память и загрузочные секторы диска, после чего разрешит дальнейшую загрузку ОС. AVG совместима с Windows 7, Windows Vista и Windows XP.



**Бессмертный FAR**

**Название и версия – Файловые менеджеры: FAR v.2.0 Build 1420**  
**Ссылка – <http://farmanager.com/download.php?l=ru>**  
**Размер – 3,6 Мб**

FAR Manager – программа-легенда. Этот файловый менеджер появился еще в далеком сентябре 1996 года, когда появилась первая публичная бета. В 2000 году автор программы – россиянин Евгений Рошал передал исходники группе FAR Group. В конце 2008 года, после выпуска версии 2.0, программа стала полностью бесплатной (до этого ее можно было зарегистрировать, набрав русскими буквами название текущего дня недели). Распространяется только для ОС Windows.

Программа имеет стандартный двухоконный интерфейс и набор функций по работе с файлами и папками (просмотр, редактирование, копирование, переименование, перемещение, создание, удаление, сравнение, поиск). Поддерживается работа с архивами, Drag-n-Drop, длинные имена файлов, перекодировка WIN-KOI-ISO, есть встроенный FTP-клиент. Интерфейс легко настраивается. Дополнительные возможности реализуются с помощью плагинов (внешние dll-модули). В настоящее время насчитывается более 700 плагинов. Среди них подсветка синтаксиса в исходных текстах программ; поиск и замена символов одновременно во множестве файлов с применением регулярных выражений; редактирование системного реестра Windows; управление программой Winamp; калькуляторы с разными возможностями; работа с файл-образами дисков для ZX Spectrum и многое другое.



**Вся системная информация на виду**

**Название и версия – HwiNFO32 3.44**  
**Ссылка – <http://www.hwinfo.com/download32.html>**  
**Размер – 1,8 Мб**

Недавно обновилась диагностическая утилита Hardware Info (HwiNFO), предоставляющая пользователю всю информацию об аппаратной части компьютера. В новом выпуске добавлена поддержка новых типов устройств, исправлены ошибки, доработан интерфейс и увеличено количество настроек. Утилита выпускается в двух вариантах – DOS-приложение HwiNFO, и Windows-версия HwiNFO32. Для запуска программу нужно распаковать архив и запустить файл HwiNFO32.exe. Далее выбрать Run для запуска либо Configure для настройки утилиты.

После старта HwiNFO выдаст обобщенную информацию о системе (вкладка Summary) – базовая информация о процессоре, материнской плате, памяти, носителях информации, видеокарте и т.п. За вкладкой Report скрывается возможность сохранения полученных данных в файл отчета (доступны шесть различных текстовых форматов). Выбрав иконку Benchmark, утилита измерит скорости основных показателей системы. Раздел Sensors отвечает за данные, получаемые с многочисленных датчиков: температура, вольтаж, скорость вращения вентиляторов.

**Материалы разворота подготовил**  
**МАКСИМ ИВАНОВ.**  
**IVANOV1825@YANDEX.RU,**  
**[WWW.ZORYCH.RU](http://WWW.ZORYCH.RU)**

# Знакомьтесь: веб-браузер Apple Safari

**Первоначально корпорация Apple использовала в своих ОС веб-браузер Internet Explorer. Когда подходил к концу срок действия договора Apple с Microsoft о поддержке Internet Explorer для платформы Macintosh, было принято решение о создании своего браузера, получившего название Safari. Вскоре после появления Safari работа над Internet Explorer для Macintosh была прекращена.**

Публичная бета-версия браузера была анонсирована Стивом Джобсом 7 января 2003 г. на конференции Macworld.

11 июня 2007 г. корпорация Apple выпустила тестовую версию Safari 3.0 для Windows XP и Windows Vista.

## Как установить браузер

– Зайдите на страницу Apple – Safari – Introducing Safari – See the web in a whole new way (<http://www.apple.com/safari/>);

– нажмите ссылку Safari – Free Download;

– в следующем окне Apple – Safari – Download Safari – Download the world's fastest and most innovative browser for Mac and PC (<http://www.apple.com/safari/download/>) установите нужный переключатель – Safari for Windows XP or Vista или Safari+QuickTime for Windows XP or Vista;

– в соответствующее текстовое поле введите свой Email Address;

– нажмите Download Now (по умолчанию установлен флажок Keep me up to date with Apple news, software updates, and the latest information on products and services);

– скачайте и запустите файл SafariSetup.exe;

– в окне Safari нажмите Далее;

– в окне с лицензионным соглашением установите переключатель Я принимаю все условия данного лицензионного соглашения → Далее;

– в следующем окне по умолчанию установлены флажки:

· установка ярлыков Safari на рабочем столе;

· установить Bonjour для Windows (Bonjour для Windows позволяет Safari обнаружить общие устройства в вашей локальной сети и делает их доступными для вас. Например, вы можете просмотреть и сконфигурировать общие принтеры, доступные через Bonjour,



без необходимости сложной настройки);

· автоматически обновлять Safari и другое ПО Apple;

– в этом же окне нажатием на кнопку Изменить... вы можете изменить место установки браузера;

– если вы не хотите менять эти настройки, нажмите Установить;

– в окне с сообщением «Поздравляем! Safari успешно установлен на Вашем компьютере» нажмите Готово.

## Настройка браузера

На панели инструментов нажмите кнопку Отобразить меню основных настроек Safari;

– выберите Показать строку меню и Показать строку состояния;

– снова нажмите кнопку Отобразить меню основных настроек Safari → Настройки...;

– откроется окно с вкладками:

· основные –

– в выпадающем списке Стандартный веб-браузер вы можете сделать Safari браузером по умолчанию;

– в выпадающем списке Основная поисковая машина вы можете выбрать поисковик по умолчанию;

– в соответствующем текстовом поле вы можете указать домашнюю страницу;

· внешний вид;

· закладки;

· вкладки;

· RSS;

· автозаполнение;

· безопасность;

· дополнения.

## Достоинства браузера

– Браузер по умолчанию запускается в компактном виде – в окне, занимающем 3/4 площади экрана, при этом автоматически (сохраняя форматирование!) подгоняет под свое окно содержимое веб-страниц;

## ПОЛЕЗНЫЙ СОФТ

- поддержка нескольких вкладок в одном окне браузера;
- встроенные средства поиска (Google в Mac OS X, Google и Yahoo – в Windows);
- удобный и простой поиск отдельных слов (или фрагмента текста) на веб-странице;
- возможность блокирования всплывающих окон;
- автозаполнение форм (синхронизация с адресными книгами операционных систем Mac OS X и MS Windows);
- встроенный RSS-агрегатор;
- масштабирование области ввода текста;
- частный просмотр (режим, при котором не ведется история посещений, cookie не принимаются, пароли и вводимые данные не запоминаются);
- функция Snapback – позволяет мгновенно вернуться к исходным результатам поиска или к верхнему уровню любого веб-сайта (значок SnapBack появляется в поле поиска при нажатии на ссылку на странице результатов поиска);
- предварительная поддержка стандартов CSS3 и HTML5;
- автоматическое распознавание веб-страниц, использующих нестандартные шрифты, и их загрузка по мере необходимости;
- интеграция QuickTime;
- функция Web Inspector – позволяет пользователям и разработчикам просматривать DOM веб-страниц;
- поддержка протоколов SSL версий 2 и 3, а также TLS;
- возможность проверки орфографии в текстовых полях;
- функция Cover Flow;
- функция Top Sites – позволяет просматривать список самых посещаемых веб-сайтов.

**Недостатки браузера**

- Медленный запуск программы;
- хотя Safari обрабатывает содержимое веб-страниц быстрее остальных веб-браузеров, но многие сайты он грузит медленнее, чем Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome и Opera;
- браузер иногда отличается непредсказуемостью в отображении веб-страниц, оптимизированных под браузеры Internet Explorer и Mozilla Firefox;
- при попытке открыть mht-файл появляется окно Не удалось открыть страницу с сообщением



«Safari не может открыть папку... Возможно, у Вас нет прав доступа к этой папке»;

- при копировании содержимого веб-страницы, например, в Word, не сохраняется форматирование текста и рисунки (изображения приходится копировать отдельно, выбирая из контекстного меню опцию Копировать изображение);
- при сохранении веб-страниц – при выборе опции Тип файла – Файлы HTML (\*.html;\*.htm;\*.shtml;\*.xht;\*.xhtml) – не сохраняется форматирование текста и рисунки.

**Прохождение Safari браузерных тестов**

- Acid3 Browser Test.

Браузер проходит тест со 100-процентным результатом – 100/100.

• SunSpider JavaScript Benchmark.  
Safari в 27,3 раза быстрее Internet Explorer 8, в 23,1 раза быстрее Opera, в 2,6 раза быстрее Mozilla Firefox и в 1,7 раза быстрее Google Chrome.

- Benchmark Suite.

При прохождении теста Safari показывает итоговую оценку (Score) 1072, то есть браузер превосходит все остальные: Mozilla Firefox (Score – 230), Google Chrome (99.8), Opera (65.7), Internet Explorer 8 (52.9).

- Peacekeeper Browser Benchmark.

Тест показывает, что Safari и здесь впереди на лихом коне, на 2-м месте – Google Chrome, на 3-м – Opera, Lunascape – на 5-м, Mozilla Firefox – на 6-м, Internet Explorer 8 – на «почетном» 9-м...

**Примечания**

**1. CSS3** (англ. аббревиатура от Cascading Style Sheets – каскадные таблицы стилей) – 3-я версия стандарта технологии описания внешнего вида документа, написанного языком разметки. Используется как средство оформления веб-страниц в формате HTML, XHTML, XML.

**2. HTML5** (англ. аббревиатура от HyperText Markup Language – язык разметки гипертекста) – 5-я версия одного из главных языков разметки веб-страниц HTML.

**3. QuickTime** – технология Apple Inc., разработанная в 1989 г. для воспроизведения цифрового видео, звука, текста, анимации, музыки и панорамных изображений в различных форматах.

**4. DOM** (англ. аббревиатура от Document Object Model – объектная модель документа) – независимый от платформы и языка программный интерфейс, позволяющий программам и скриптам получить доступ к содержимому документов, а также изменять содержимое, структуру и оформление документов.

**5. SSL** (англ. аббревиатура от Secure Sockets Layer – протокол защищенных сокетов) – криптографический протокол, который обеспечивает установление безопасного соединения между клиентом и сервером, использующими TCP/IP.

**6. TCP/IP** (англ. аббревиатура от Transmission Control Protocol/Internet Protocol) – протокол управления передачей/протокол Internet, стек протоколов Internet (для использования в Глобальной сети и для объединения неоднородных сетей).

**7. TLS** (англ. аббревиатура от Transport Layer Security) – криптографический протокол, обеспечивающий защищенную передачу данных между узлами в сети Интернет.

**8. Cover Flow** – 3-мерный графический интерфейс пользователя, включенный в iTunes, Finder, Safari и другие продукты компании Apple Inc., для наглядного поиска и быстрого просмотра файлов и цифровых медиатеки посредством графических изображений обложек.

**9.** До 4-й версии в браузере Safari использовался движок со свободно распространяемым кодом WebKit. В версии Safari 4 используется новый движок Nitro.

**10.** На начало марта 2010 г., согласно ежемесячному отчету компании Net Applications, браузер Safari занимает 4-е место по количеству пользователей (4,51% рынка браузеров), после Microsoft Internet Explorer (61,58%), Mozilla Firefox (24,23%) и Google Chrome (5,61%).

# Осваиваем Windows 7:

## изучаем меню «Пуск»

**В предыдущих номерах мы подробно разобрали процесс установки Windows 7, ознакомились с рабочим столом, панелью задач и областью уведомлений новой операционной системы от Microsoft. В этот раз рассмотрим меню «Пуск», которое впервые появилось в Windows 95. Напомним, что в качестве тестового экземпляра выступает лицензионная версия Windows 7 Home Premium 64-bit rus, тестовой машины – компьютер на базе материнской платы ASUS M2N Sli Deluxe, процессора AMD 64 X2 5200+ (2,61 ГГц), ОЗУ 3 Гб и видеокарты GeForce 8600GT.**

Меню «Пуск» открывается при нажатии соответствующей кнопки на панели задач (левый нижний угол) либо нажатием клавиши с логотипом Windows на клавиатуре. Начиная с ОС Windows XP, пользователю доступны два способа отображения: «Классический» и «Стандартный». В «семерке» вариант «классический» отсутствует. Его можно воссоздать с помощью сторонних утилит, но стабильная работа при этом не гарантируется.

По сравнению с ОС Windows Vista внешний вид кнопки «Пуск» практически не изменился. Неизменной осталась и внутренняя структура, которую можно условно разделить на четыре области (см. screen 1): список программ, поле поиска, список часто используемых компонентов и кнопка выключения компьютера.

Из нововведений можно отметить появление функции быстрого открытия часто посещаемых объектов (стрелка справа рядом с программой в меню, при наведении на которую отображаются папки, файлы) и возможность закрепить объекты.

### Список программ

Здесь располагаются часто используемые приложения, поэтому список периодически меняется. В списке как приложения, устанавливаемые пользователем, так и установленные по умолчанию (стандартные, служебные, автозагрузка и другие). Все программы и утилиты скрываются за кнопкой «Все программы».

Описывать большинство программ, присутствующих в списке, не имеет смысла. Стандартны следующие: Блокнот, Paint, Windows Media Center, Калькулятор (обычный, инженерный, программист, статистика), Записки (листки на рабочем столе для записи текущих заметок), Ножницы (сохраняет скриншот, посмотреть параметры), Экранная лупа, Косынка. Более подробно разберем пункт «Приступая к работе», за которым скрывается девять подразделов.

1. Откройте для себя Windows 7.

Сведения о том, как упростить настройку компьютера, и дополнительные сведения о Windows 7 в Интернете. При нажатии на кнопку откроется страница в Интернете с дополнительными справочными сведениями. Почему-то на английском языке, придется вручную переключить на русский язык.

2. Персонализация Windows.

Выбор темы Aero либо базовых (упрощенных). Настройка заставки, фона рабочего стола, цвета окон, звуков, значков рабочего стола, указателей мыши, рисунка учетной записи.

3. Перенос файлов.



Средство переноса данных Windows с одного компа на другой. Кроме файлов переносятся учетные записи, документы, музыка, изображения, сообщения электронной почты, избранные ссылки, видеозаписи и другое. Перенос осуществляется с помощью специального кабеля, через сеть на другой компьютер либо на внешний носитель информации.

4. Доступ к домашней группе.

Настройка, изменение параметров домашней группы.

5. Настройка контроля учетных записей.

Настройка уведомлений. Доступны четыре уровня безопасности. По умолчанию установлен третий уровень безопасности.

6. Windows Live Essentials.

Загружается страница, посвященная соответствующей службе (мгновенные сообщения, электронная почта, блоги, фото, видео).

7. Архивация файлов.

Архивация или восстановление данных: резервное копирование (можно настроить расписание), создание образа системы либо диск восстановления системы. Здесь же можно восстановить системные файлы.

8. Добавление пользователей.

## СОВЕТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ

Изменение учетных записей. Там же создается дискета для сброса пароля. После установки по умолчанию создается две учетные записи: «Администратор» и «Гость» (отключена).

### 9. Настройка размеров текста.

Кроме размеров текста в этом разделе можно изменить разрешение и параметры экрана, откалибровать монитор, включить/отключить технологию Clear Type (рекомендуется включить для ЖК-мониторов).

### Поле поиска

Поле поиска позволяет выполнять поиск не только файлов или папок, но и установленных программ. Кроме того, поиск ведется по элементам панели управления, электронной почты, контактам и прочим. Результаты поиска отображаются по категориям: «Программы», «Панель управления», «Документы», «Видео», «Изображения», «Музыка», «Файлы». При вводе первых букв система начнет подстановку наиболее релевантных вариантов. Поиск среди программ и компонентов панели управления можно отключить, сняв флажок с опции «Искать программы и компоненты панели управления» в диалоге настройки меню «Пуск».

### Список часто используемых компонентов

Эта область содержит ссылки на часто используемые компоненты Windows. По умолчанию отображаются десять пунктов, всего их 20. Рассмотрим их по порядку (сверху вниз).

#### 1. Zorych.

Персональная папка текущего пользователя.

#### 2. Документы.

Открывает доступ к письмам, отчетам, заметкам и другим видам документов.

#### 3. Изображения.

Просмотр и упорядочение цифровых изображений.

#### 4. Музыка.

Проигрывание музыки и других аудиофайлов.

#### 5. Игры.

В отличие от Windows XP, состав игр почти не изменился. Их по-прежнему 11.

#### 6. Компьютер.

Просмотр дисков и других устройств, подключенных к компьютеру.

#### 7. Панель управления.

Изменение параметров и настройка функциональных возможностей компьютера.

Доступны два вида отображения пунктов панели управления: в виде категорий (по умолчанию) и в виде значков (крупные или мелкие). Последние два варианта смахивают на режим «классический» в Windows XP. Рассмотрим категории по порядку.

Системы и безопасность (просмотр и изменение состояния системы и безопасности, архивация и восстановление файлов и параметров системы, обновление компьютера, отображение скорости процессора и объема оперативной памяти, проверка состояния брандмауэра и другие возможности).

Сеть и Интернет (проверка состояния и настройка сети, настройка общего доступа к файлам и компьютерам, настройка подключения к Интернету и отображения веб-сайтов и другие возможности).

Оборудование и звук (добавление или удаление принтеров и другого оборудования, настройка звукового сопровождения системных событий, автоматическое воспроизведение компакт-дисков, энергосбережение, обновление драйверов и другие возможности).

Программы (отмена установки программ или возможностей Windows, отмена установки гаджетов, получение новых программ из Интернета или по сети и другие возможности).

Учетные записи пользователей и семейная безопасность (настройка параметров учетных записей и паролей, установка родительского контроля).

Оформление и персонализация (настройка внешнего вида элементов рабочего стола, применение тем оформления, экранных заставок, настройка меню «Пуск» и панели задач).

Часы, язык и регион (изменение даты, времени, часового пояса, используемого языка, а также форматов отображения чисел, денежных сумм).

Специальные возможности (настройка специальных возможностей для пользователей с плохим зрением, слухом или ограниченной подвижностью, использование распознавания речи для управления компьютером с помощью голосовых команд).

### 8. Устройства и принтеры.

Просмотр и управление устройствами, принтерами и заданиями печати. Открывает доступ к различным устройствам: принтеры, факсы, аудиоплееры, мышь, монитор, устройства хранения информации, фотоаппараты, видекамеры.

### 9. Программы по умолчанию.

Выбор программ по умолчанию для работы в Интернете и с электронной почтой, проигрывания музыки и прочих действий (доступны две конфигурации, плюс одна пользовательская). Кроме того, в этом пункте можно сопоставить типы файлов конкретным программам; настроить параметры автозапуска (рекомендуем сразу отключить автозапуск со всех устройств в целях защиты от вирусов, использующих файл autorun.inf).

### 10. Справка и поддержка.

Поиск разделов справки, учебников, средств устранения неисправностей и других служб поддержки. Используется встроенная справка и веб-сайт Windows.

Как мы уже упоминали, всего доступно 20 компонентов Windows. Из других можно отметить следующие: «Загрузки», «Избранное» (открывает список избранных ссылок браузера Internet Explorer), «Недавние документы», «Администрирование» (раздел для опытных пользователей) и «Выполнить» (диалоговое окно «Выполнить», позволяющая быстро запускать программы, открывать файлы и папки, загружать веб-страницы).

### Кнопка выключения компьютера

В отличие от предыдущей ОС, вместо кнопки выключения компьютера и кнопки блокировки системы можно увидеть одну кнопку с настраиваемым действием. По умолчанию выставлен режим «Выключить компьютер». Для выполнения других действий необходимо нажать на стрелку рядом с кнопкой и выбрать нужное действие.

Беглый обзор показал, что по сравнению с Windows XP, кнопка «Пуск» в Windows 7 не претерпела кардинальных изменений. Небольшие улучшения и дополнения есть, и они действительно упрощают работу, но неплохо было бы увидеть более существенные изменения. Впрочем, Windows 7 не зря называют улучшенной версией Windows Vista. Однако «семерке» есть чем похвалиться. Обсуждением новых возможностей Windows 7 мы и займемся в следующей статье.

Максим ИВАНОВ.

IVANOV1825@YANDEX.RU

WWW.ZORYCH.RU

# Как Panda Antivirus блокирует запуск Windows?

**Иногда после запуска Windows XP (SP2 и SP3) с установленным антивирусом Panda происходит зависание при появлении фонового рисунка Рабочего стола. ПК перестает реагировать на действия пользователя. Как реанимировать компьютер в таких случаях?**

Как правило, нажатие на кнопку Reset приводит к повторному зависанию. Приходится выключать ПК, удерживая кнопку включения (по умолчанию – не менее 4 сек.), а затем снова включать его.

Анализ системного журнала позволил выявить причину неисправности: антивирус Panda. Оказывается, при запуске Windows зачастую происходит конфликт антивирусного сканера Panda с ядром операционной системы – при сканировании каталогов \Program Files, \WINDOWS, \WINDOWS\system32, а также корневых каталогов локальных и съемных дисков.

Наиболее часто сбой происходит при антивирусном сканировании системных файлов, расположенных в каталоге \WINDOWS\system32.

При сбое происходит запись об ошибке в системный журнал Приложение:

- источник ошибки: Sentinel;
- код ошибки: 64192;
- описание: Unexpected failure scanning file <Путь\_и\_имя\_файла>. If the problem persists, please contact with support («Неожиданный сбой при сканировании файла... Если проблема повторяется, свяжитесь со службой поддержки»).

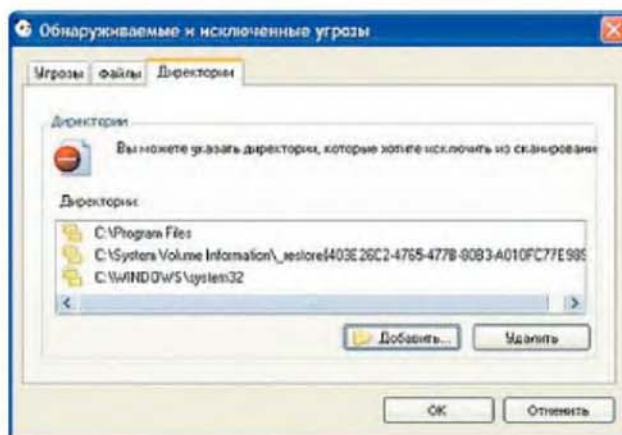
...Ну ладно, еще можно понять, когда происходит конфликт при совместной работе программного обеспечения разных производителей, но когда Panda вызывает зависание системы при сканировании своего родного каталога \Program Files\Panda Security или своего родного «облачного» антивируса CLOUDANTIVIRUS.EXE? Воистину – своя своих не познаша!

Обращение в службу поддержки было безрезультатным, поэтому пришлось искать способ устранения неисправности самостоятельно.

## Как устранить неисправность

Если ПК завис при запуске, нажмите кнопку Reset;

- при перезагрузке нажмите клавишу F8;
- если появится окно выбора Boot Device, выберите жесткий диск, на котором установлена ОС, нажмите Enter, потом F8;
- в меню дополнительных вариантов загрузки Windows при помощи клавиш со стрелками выберите Безопасный режим;
- выберите нужную учетную запись;
- в окне Рабочий стол с сообщением, что Windows работает в Безопасном режиме, нажмите Да (если вы нажмете кнопку Нет, запустится программа восстановления системы);
- после загрузки Рабочего стола нажмите Пуск → Программы → Panda Antivirus Pro 2010 → Panda Antivirus Pro 2010;
- в окне программы откройте вкладку Статус;
- в разделе Защита выберите Антивирус (или нажмите ссылку Настроить);



- в следующем окне выберите Известные угрозы;
- в разделе Обнаруживаемые и исключенные угрозы нажмите кнопку Установки...;
- в окне Обнаруживаемые и исключенные угрозы откройте вкладку Директории;
- нажмите кнопку Добавить...;
- в окне Исключения в разделе Дерево выбора раскройте диск, на котором установлена ОС (по умолчанию – C:\);
- выделите каталог \Program Files, нажмите кнопку > (выбранный объект появится в разделе Объекты для исключения);
- выделите каталог \WINDOWS, нажмите кнопку >;
- выделите каталог \WINDOWS\system32, нажмите кнопку >;
- нажмите OK → OK → OK;
- закройте окно антивируса.

После перезагрузки наслаждаемся быстрой загрузкой операционной системы и отсутствием зависаний по вине Panda Antivirus!

## Примечания

1. В Windows Vista подобной неисправности не наблюдается.
2. Антивирусное сканирование каталогов \Program Files, \WINDOWS, \WINDOWS\system32 при запуске операционной системы (даже если не происходит сбоев и зависаний) значительно (более чем в 2 раза!) увеличивает время запуска ОС.
3. Антивирусное сканирование указанных каталогов происходит при запуске операционной системы. Исключение их из списка сканируемых не влияет на безопасность системы, так как антивирусный монитор постоянно «мониторит» систему (в том числе при обращении к файлам и каталогам).

**ВАЛЕРИЙ СИДОРОВ.**

[HTTP://NETLER.RU](http://netler.ru)



# Как сбросить пароль BIOS

**Установки BIOS по умолчанию не содержат пароля ни на вход в утилиту BIOS Setup, ни на запуск ПК. Поэтому, если вы забыли пароль BIOS, нужно его «сбросить», обнулив CMOS-память, т.е. вернув настройки по умолчанию. Раньше для этого применялись так называемые «инженерные» (сервисные) пароли – свои для каждого производителя BIOS, например AWARD\_SW, AMI и т.д., но на современных платах эти пароли уже не срабатывают.**

## Обнуление CMOS-памяти аппаратным путем

На выключенном ПК (сетевой шнур тоже вынуть из розетки) найдите на материнской плате (рядом с батарейкой CMOS-памяти) переключатель Clear CMOS, переставьте джампер (перемычку) во второе положение и нажмите на кнопку включения ПК, после этого верните перемычку на место, включите ПК, после включения войдите в BIOS Setup и проверьте все установки.

Если переключатель Clear CMOS на материнской плате отсутствует, нужно извлечь батарейку CMOS-памяти и подождать от получаса до трех часов – установки BIOS Setup (в том числе пароль) будут сброшены.

## Обнуление CMOS-памяти программным путем

Пароль можно обнулить не только аппаратным путем, но и программным например, с помощью дебаггера (отладчика) debug. Дисковый адрес отладчика – \WINDOWS\system32\debug.exe.

Нажмите Пуск → Выполнить... → Запуск программы → cmd → ОК;

– в открывшемся окне Интерпретатора команд после приглашения системы введите debug, нажмите <Enter>;

– дальнейшие команды зависят от версии BIOS:

### а) Award:

```
-o 70 17 <Enter>
-o 71 17 <Enter>
-q <Enter>
```

### б) AMI:

```
-o 70 10 <Enter>
-o 71 0 <Enter>
-o 70 11 <Enter>
-o 71 0 <Enter>
-q <Enter>
```

### в) Phoenix:

```
-o 70 ff <Enter>
-o 71 17 <Enter>
-q <Enter>
```

здесь «o» означает output;

q – quit;

первое число в каждой строке – порт;

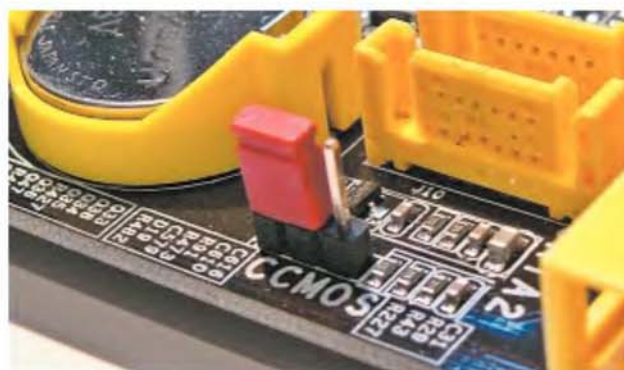
второе – число байт (в шестнадцатеричной системе);

– в окне командной строки введите exit <Enter> (или просто закройте окно);

– пароль сброшен, но вместе с ним сброшены на «дефолтовые» (по умолчанию) и другие настройки BIOS, поэтому после перезагрузки ПК войдите в утилиту BIOS Setup и проверьте все установки.

Например, для Windows XP с Award BIOS это будет выглядеть так:

```
Microsoft Windows XP [Версия 5.1.2600]
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.
C:\Documents and Settings\Имя_
```



```
пользователя>debug
-o 70 71 <Enter>
-o 71 17 <Enter>
-q <Enter>
C:\DOCUME~1\Имя_пользователя>
exit <Enter>
```

Для Windows Vista с AMI BIOS:

```
Microsoft Windows [Версия 6.0.6000]
(C) Корпорация Майкрософт, 2006. Все пра-
ва защищены.
C:\Users\Имя_пользователя>debug
-o 70 10 <Enter>
-o 71 0 <Enter>
-o 70 11 <Enter>
-o 71 0 <Enter>
-q <Enter>
C:\Users\Имя_пользователя>
exit <Enter>
```

## Примечания

1. Любую информацию можно использовать как во благо, так и во зло: все зависит от того, кто использует эту информацию и с какой целью... Надеюсь, что вам эта информация нужна с благой целью: вы забыли пароль BIOS на своем ПК.

2. Помните, что использование пароля повышает уровень безопасности компьютера.

3. После обнуления CMOS-памяти при следующей загрузке ПК появится сообщение CMOS checksum error – Defaults loaded. Press <F1>: to continue, <DEL>: BIOS Setup или CMOS checksum Failure.

Для загрузки ПК с настройками CMOS-памяти по умолчанию (Defaults) нажмите F1.

Если же вы разбираетесь в установках утилиты BIOS Setup, нажмите клавишу <Delete> для входа в утилиту. Проверьте настройки BIOS, нажмите <F10>, подтвердите сделанные изменения, нажав <Enter>.

**ВАЛЕРИЙ СИДОРОВ.**

[HTTP://NETLER.RU](http://NETLER.RU)

# Мой компьютер в вопросах и ответах

## Выпуски 49–50

**@** Система построена на базе процессора AMD Sempron 2500+. Какой более мощный процессор посоветуете?

У вас устаревшее процессорное гнездо Socket A (Socket 754). Современные процессоры AMD используют гнездо AM2+ и AM3. В лучшем случае вам удастся купить более мощный процессор под Socket A на вторичном рынке, но лучше всего заменить всю связку: материнская плата + процессор + память + видеокарта.

**@** Компьютер не видит флеш-накопитель Kingston. При подключении появляется информация, что USB-устройство не опознано. Однако другие флешки на этом компе видятся. Эта же флешка на другом ПК работает. Что можно сделать?

Нужно на работающем ПК провести низкоуровневое форматирование с помощью фирменной утилиты. Искать ее нужно на официальном сайте производителя флешки.

**@** Во время игры неожиданно выключился компьютер и теперь при загрузке БИОС появляется надпись OC fail, please enter setup to change OC fail settings. Нажимаю F1, и загрузка продолжается.

Попробуйте выставить настройки БИОС на «дефолтные» (Load Default Settings). Также, возможно, нужно заменить круглую батарейку на материнской плате.

**@** Насколько вредно для компьютера существование нескольких пользователей в ОС Windows. На какие параметры системы это влияет?

Нет, это никак не сказывается на стабильности компьютера. Единственное, каждый пользователь занимает место на винчестере в папке:\Documents and Settings\ (у каждого пользователя свой профиль).

**@** Как папку Documents and Settings переместить на другой диск?

1. Войдите в систему с правами администратора.
2. Создайте новую папку.
3. Откройте папку Documents and Settings.
4. В меню «Сервис» выберите команду «Свойства папки» и перейдите на вкладку «Вид».
5. В разделе «Дополнительные параметры» установите флажок «Показывать скрытые файлы и папки» и снимите флажки «Скрывать расширения для зарегистрированных типов файлов» и «Скрывать защищенные системные файлы».
6. Нажмите «ОК».

7. Выделите и скопируйте в новую папку все папки, кроме папки пользователей, работающих в данный момент в системе.

8. В панели управления дважды щелкните значок «Система» и перейдите на вкладку «Профили пользователей».

9. Скопируйте в новую папку профиль текущего пользователя.

10. Нажмите «ОК», закройте панель инструментов, выйдите из системы и повторно войдите в нее с правами администратора.

11. В окне редактора реестра из меню «Правка» выберите команду «Найти».

12. Введите в появившемся диалоговом окне строку documents and settings и нажмите кнопку «Найти».

13. В каждом разделе и параметре реестра, который содержит исходный путь к папке, замените этот путь новым значением.

14. Перезагрузите компьютер.

15. Теперь исходную папку Documents and Settings можно удалить.

Однако следует предупредить, что эту операцию следует производить крайне осторожно.

**@** Какие программы вы посоветуете, с помощью которых можно было бы проверить стабильность компьютера перед покупкой?

Если продавец позволит, стабильность системы можно проверить с помощью двух известных программ: 3DMark (для графической подсистемы) и PCMark (для тестирования основных компонентов).

**@** Как создать файл автозапуска для флеш-накопителя или компакт-диска, чтобы при подключении флешки или диска запускался тот или иной файл, записанный на носителе.

Нужно в корне флешки создать файл autorun.inf со следующим содержанием:

```
[AutoRun]
open=myprog.exe
```

**@** Как ускорить Интернет через 3G-модем. Максимальная скорость составляет 236,8 Кбит/с, но в программе МТСКоннект показывает скорость соединения не более 60 кбит/с, хотя сеть ловит полностью.

Лучше поставить браузер Opera и включить режим Turbo. Существуют различные программы по ускорению скорости соединения с Интернетом, но в реальности они дают небольшой прирост. Скорость 236,8 Кбит – теоретическая и в реальности недостижима. Кроме того, вы подключаетесь к Интернету не на скорости 3G,

## ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

а с помощью GPRS или EDGE. Узнайте у провайдера, когда в вашей местности появится 3G или 3,5G. В таком случае скорость существенно должна увеличиться.

@ В тексте из Интернета часто встречаются большие пробелы между абзацами. Есть способ их убрать не перепечатывая текст?

Откройте новый документ в текстовом редакторе, скопируйте текст из html-страницы, далее вставьте его в документ с помощью «Правка > Вставить как > Текст без форматирования». Теперь проведите поиск и замену, заменяя два пробела на один и повторяя операцию до тех пор, пока останутся только одинарные пробелы.

@ Если появляется «Голубой экран смерти», то на что именно следует обратить внимание, чтобы найти ошибку или неисправности.

Смотрите на код ошибки (например, 0x00001C) и дана ли информация о каких-либо файлах.

@ Можно ли изменять значения в ветке реестра HKEY\_CURRENT\_USER/Control Panel/Colors? Насколько я понимаю, там должны храниться настройки оформления.

Да, эти параметры можно изменять. Но предварительно сохраните реестр либо только эту ветку.

@ У знакомого есть коробочная версия Касперского на 2 ПК, и он согласен поделиться со мной ключом, но живет в другом городе. Активируется ли ключ, если скачать дистрибутив в Интернете.

Да, разумеется. Неважно, откуда вы достанете дистрибутив. Это касается большинства программ.

@ При выходе в Интернет через браузер Opera всплывает окно с ошибкой: Error Console. Далее следуют 4 варианта ответа: Expand all Collapse all Clear и Close. Что делать?

«Инструменты > Настройки > Дополнительно > Сохраняемое > Настроить Javascript» и снимите флажок с пункта «Открывать консоль при ошибке».

@ Установил Download Master, однако закачка иногда идет через встроенный загрузчик браузера. Как сделать так, чтобы всегда закачивал Download Master?

Вообще, программа должна встроить свои плагины в основные браузеры. Покопайтесь в настройках DM, там это должно быть.

@ Почему исчезают точки восстановления системы?

Если у вас на компьютере стоят две системы, то точки восстановления создаются различным образом и не распознаются предыдущими версиями Windows. В таком случае после запуска более ранней версии Windows все точки восстановления, созданные данной версией Windows, будут удалены. После запуска данной версии Windows создание точек восстановления будет продолжено автоматически.

Также может быть выделено слишком мало места на дисках для хранения информации для точек восстановления.

@ У антивируса Avast отключилась резидентная защита. Как ее подключить обратно?

Скачайте утилиту для удаления антивируса (<http://files.avast.com/files/eng/aswclear.exe>), удалите с помощью нее Avast, перезагрузите компьютер, установите Avast снова (недавно, кстати, вышла пятая версия).

@ При загрузке ноутбука периодически меняются цвета: вместо черного – красный, вместо белого – цвет морской волны. Изображения размыты. Через 10-15 минут работы нормальные цвета иногда возвращаются сами собой либо после того, как пошевелю крышкой-монитором. В Интернете прочитала, что в моем случае нужно менять матрицу. А может это просто контакт где-то плохой?

Ноутбук необходимо отдать в тот магазин, где вы его покупали или сервисный центр. Там проверят, в чем дело: плохие контакты или матрица испортилась. Если ноутбук еще на гарантии, вам должны его отремонтировать, поменять либо возместить деньги. Кстати, по закону о защите прав потребителей во время ремонта (до 45 суток) они обязаны выдать вам другой ноутбук на временное пользование. Пусть и с худшими характеристиками.

@ У меня старый компьютер и постоянно появляется надпись «Слишком мало физической памяти». Как от нее избавиться?

Нужно увеличить файл подкачки (виртуальная память, временно хранимая на винчестере). «Мой компьютер > Свойства > Дополнительно > Быстродействие > Параметры > Дополнительно > Виртуальная память > Изменить». Далее выбираете «Особый размер» для файла подкачки и ставите размер в пределах 1-2 Гб.

@ Для работы в Интернете мне необходимо запускать антивирусник, почтовый клиент, браузер и модем 3G. Чтобы их запускать одним щелчком мыши, я хочу создать bat-файл. Как правильно его оформить?

Вот полный вариант для одной программы (аналогично добавляются другие).

```
@echo off
title Batch File Testing
echo Starting aimp2
start «aimp2» «C:\Program Files\aimp2\aimp2.exe»
echo
exit

А это укороченный вариант.
start «aimp2» «C:\Program Files\aimp2\aimp2.exe»
exit
```

# Ждет ли нас безоблачное будущее?

**Хотим мы того, или нет, окружающий мир непрерывно меняется. Изменяются и информационные технологии. В последние годы IT-разработчики и аналитики все чаще рассуждают о ближайшем компьютерном будущем, которое будет реализовано под эгидой «облачных вычислений».**

«Облачные вычисления» (от англ. Cloud computing) базируются на технологии удаленной обработки данных, при которой компьютерные ресурсы и вычислительные мощности предоставляются пользователю через информационные сети. Преимущества очевидны: доступ к собственной рабочей среде возможен из любой клиентской точки, где есть доступ в Интернет. При таком подходе совершенно не важно, какой у вас компьютер. Основная масса вычислений выполняется сервером, поэтому даже на устаревшем компьютере вы сможете работать с современными высокопроизводительными программами. У клиента должен быть быстрый Интернет (здесь в нашей стране еще есть над чем поработать) и оболочка для взаимодействия с сервером: веб-браузер или веб-ОС. Больше ничего не нужно. Основная часть данных и необходимое программное обеспечение хранится на сервере. Вся пользовательская информация обычно дублируется и надежно защищается.

Праобразом концепции «облачных вычислений» могут служить сервисы по хранению разнообразных данных, доступ к электронной почте через веб-интерфейс, социальные сети, браузерные игры. В настоящее время «облачность» используется по нескольким основным направлениям.

## Онлайновые сервисы: редакторы, антивирусы

Уже несколько лет в Интернете активно предоставляются возможности оффлайновых программ. Это текстовые редакторы, редакторы изображений, антивирусные продукты, переводчики и другие.

Из распространенных онлайн-офисных пакетов можно отметить Google Docs, Zoho Office Suite, OpenGoo. В этом году должна выйти онлайн-версия Office 2010, доступная через интернет-браузер и включающая в себя Word, Excel, PowerPoint и OneNote.

В конце прошлого года появилась бета-версия бесплатного «облачного» антивируса Panda Cloud Antivirus ([www.cloudantivirus.com](http://www.cloudantivirus.com)). Антивирус включает локальную и удаленную антивирусную защиту, а также анти-редоносное, антируткитовое, эвристическое сканирование и составление списка программ, разрешенных для запуска. По сравнению с традиционными антивирусами Panda Cloud Antivirus потребляет вдвое меньше ресурсов.

Данное направление будет развиваться и дальше, так как налицо следующие плюсы: вы можете работать с программами в любой операционной системе на любом компьютере. Единственный минус таких сервисов – необходимо иметь стабильное и желательно высокоскоростное соединение с Интернетом.

## Виртуальные рабочие столы и ОС

Известно по крайней мере несколько десятков сервисов, предоставляющих зарегистрированным пользователям «онлайн-деSKTOPы». Подробнее об этом мы уже писали в статье «Заоблачные дали онлайн-новых «деSKTOPов» (№ 16, август 2009 года). На данном этапе онлайн-рабочие столы находятся в стадии зарождения: идет глобальное бета-тестирование. Отрабатываются механизмы взаимодействия с пользователем и само отношение пользователя к подобным сервисам.

Возможно, в будущем виртуальный рабочий стол превратится в полноценную виртуальную операционную систему. Яркий пример: Google Chrome OS, которая пока находится в разработке. Эта ОС построена на базе ядра Linux, с использованием браузера Google Chrome, работающего в специально разработанной оконной системе. По словам специалистов компании, новая ОС будет обладать следующими преимуществами: быстротой, простотой, надежностью и безопасностью. Дата появления стабильной версии пока неизвестна, но революции Google Chrome OS пока не сделает: пользователь не готов полностью перейти на «облачную» концепцию. Но за инициативой Google могут последовать другие компании.

## Игровое направление

В начале 2009 года были анонсированы три интернет-сервиса, системы цифровой дистрибуции компьютерных игр, использующие концепцию облачных вычислений: OnLive, Gaikai и OTOY. Суть технологий сводится к тому, что, при наличии хорошего интернет-соединения, настольного ПК или дешевой мини-консоли, пользователь получает возможность запускать самые современные игры для ПК на любом оборудовании: все вычисления производятся удаленно, на мощном распределенном сервере, а на клиентскую машину поступают уже готовые аудио- и видеоданные. На данный момент идет тестирование сервисов. При использовании подобных систем станет невозможным пиратство и читерство.

Тем временем компания Ubisoft планирует внедрить схему хранения пользовательского игрового контента на сервере (аккаунт, отгрузки, дополнительные данные). Сервис стартует в марте, вместе с выходом игры Settlers 7. Желаящим поиграть придется озаботиться наличием постоянного интернет-соединения и аккаунта на Ubi.com. Количество компьютеров, на которых может быть установлена игра, ограничиваться не будет.

**ПАВЕЛ ЕГОРОВ.**

# Что такое «цифровое» подключение ЖК-мониторов

**Классические ЭЛТ-мониторы являются аналоговыми устройствами, так как электронная пушка, излучающая поток электронов, который отображает «картинку» на экране, требует аналогового видеосигнала. В принципе ЭЛТ-монитор работает, как традиционный телевизор.**

Видеосигнал (в цифровом виде) создает видеокарта. ЦАП (цифро-аналоговый преобразователь) преобразует цифровой видеосигнал в аналоговый сигнал, который поступает на монитор через подключение VGA. На старых видеокартах ЦАП представляет собой отдельный чип на плате видеокарты. В настоящее время ЦАП обычно встраивают в графический процессор (по одному на каждый мониторный выход).

С появлением на рынке ЖК-мониторов ситуация стала резко меняться. Новому поколению дисплеев для работы требуется цифровой видеосигнал. Проблема была в том, что на момент появления ЖК-мониторов все существующие видеокарты использовали аналоговый выход VGA. Быстрое – но не лучшее по качеству! – решение заключается в получении аналогового сигнала от видеокарты и последующем преобразовании его в цифровой внутри ЖК-монитора с помощью АЦП (аналого-цифрового преобразователя). Конечно же, качество видеосигнала при таком – двойном! – преобразовании теряется.

Если сигнал выходит с видеокарты в цифровой форме, а дисплей может принимать такой сигнал, то передача будет происходить без лишних преобразований. На принятие единого стандарта для цифровой передачи видеосигнала ушло довольно много времени. Наконец, в 1998 г. компании Fujitsu, Compaq, HP, IBM, Intel, NEC и Silicon Image основали группу DDWG (Digital Display Work Group), которая в апреле 1999 г. анонсировала DVI Standard 1.0 – единый стандарт для подключения цифровых мониторов.

Спецификация DVI была разработана с расчетом на то, что в будущем большинство мониторов станут цифровыми. Интерфейс DVI применяется редко потому, что до сих пор очень много традиционных ЭЛТ-мониторов, и потому, что многие ЖК-мониторы подключены через аналоговый интерфейс VGA.



Интерфейс DVI (Digital Visual [Video] Interface) – цифровой видеоинтерфейс – постепенно вытесняет классическое соединение VGA между видеокартой и монитором. Современные видеокарты имеют по крайней мере один выход DVI, обычно в варианте DVI-I. Этот разъем можно использовать и для подключения аналоговых VGA-мониторов с помощью переходника. Большинство карт оснащено комбинацией одного выхода DVI-I и одного VGA. Многие современные видеокарты оснащены уже только двумя цифровыми разъемами DVI-I (без аналогового VGA).

Но так как сегодня все еще широко распространены видеокарты без DVI-выхода, многие ЖК-мониторы по-прежнему имеют вход VGA. Установка двух видеовыходов повышает себестоимость монитора. Конечно же, если монитор оснащен двумя входами, DVI и VGA, то предпочтительнее использовать цифровой – DVI.

#### Типы разъемов DVI

В настоящее время наиболее распространены следующие разъемы DVI:

- DVI-D – для полностью цифрового подключения в одноканальной (single link) и двухканальной (dual link) версиях;
- DVI-I – для аналогового и цифрового подключения в одноканальной (single link) и двухканальной (dual link) версиях;
- DVI-A – для аналогового подключения.

Чаще всего производители видеокарт оснащают свои продукты двухканальным разъемом DVI-I, даже если карта имеет один разъем.

Если ваш ЖК-монитор оснащен только VGA-разъемом, то для подключения к DVI-разъему видеокарты используйте специальный переходник (этот адаптер-переходник иногда продается в комплекте с видеокарткой или ЖК-монитором).

Подключайте свой ЖК-монитор через интерфейс DVI и наслаждайтесь качеством «картинки»!

**ВАЛЕРИЙ СИДОРОВ.**  
[HTTP://NETLER.RU](http://netler.ru)  
 Фото Е. СОБОЛЯ.

# Вопрос анонимности в Интернете – пути решения

**Многое, происходящее в системе компьютера, скрыто от пользователя за пеленой системных файлов, которые по умолчанию даже и не видны нам. То же самое происходит и при просмотре интернет-страниц – мы видим только их содержимое: текст, рисунки и даже видео, музыку, но это еще не все, что сервер пересылает нам для просмотра в браузер. Те, кто имеет даже поверхностное представление о веб-странице, знают это и могут даже различными способами участвовать в обмене данными между браузером пользователя и сервером, где хранится веб-страница. Также есть еще один вид данных, которые скрыты от глаз посетителя Интернета – это служебная информация, которая, кстати, передается не только с сервера на компьютер пользователя, но и в обратном направлении.**

Вы, наверное, не раз уже обращали внимание на то, что даже при простом просмотре нескольких веб-страниц переданный трафик состоит из двух компонентов: принято N Мбайт, передано – X Кбайт (при простом просмотре страниц исходящий трафик, как правило, ничтожно мал, но он все же присутствует, а как же без него). Так что же уходит в Интернет?

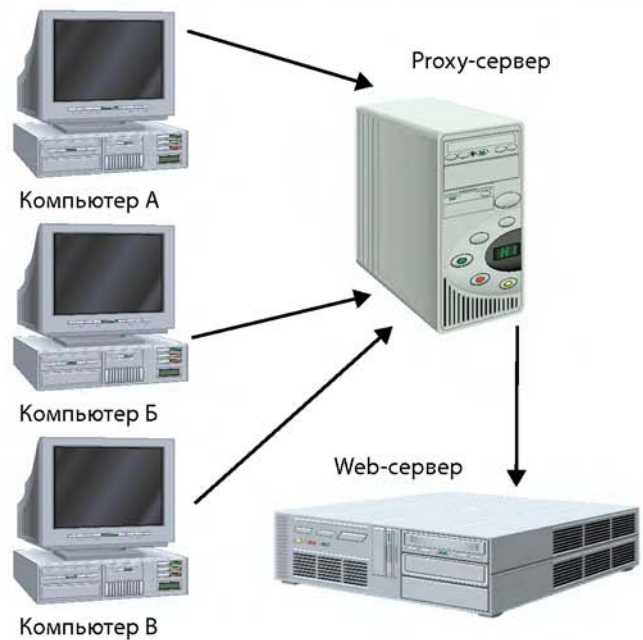
Вот об этом и пойдет сегодня наш рассказ. Ну, естественно, самое первое – это наши запросы: вы посылаете запрос на загрузку определенной веб-страницы. Браузер, получив после нескольких обменных запросов (запрос – получил – все хорошо – давай следующий блок данных или пришло с ошибками – давай заново передавай этот же блок данных, ну или что-то вроде этого), «прочитав» код страницы, отправит запросы для загрузки графики, мультимедиа и прочего, и так будет до тех пор, пока вы в статусной строке не прочтете – «Готово».

Но это, увы, еще не вся служебная информация. Какая у вас установлена операционная система? Каким вы пользуетесь браузером? Где вы расположены территориально? На каком языке разговариваете? И даже ваше имя – думаете, это не интересует сервер? Ему все интересно о нас с вами знать, и перечисленная выше информация – это далеко не полный перечень передаваемых данных.

Для чего все это? – можем мы задать вопрос. Элементарно – частично это нужно для полного взаимопонимания между нашим ПК (с программой просмотра интернет-страниц) и сервером, посылающим данные на наш ПК. Эта информация может быть даже очень необходима серверу, чтобы, например, знать, для какого разрешения монитора и какой клиентской программы (браузера), а также и на каком языке отправлять запрошенную веб-страницу.

Вот лишь краткий перечень передаваемой информации с нашего компьютера в сеть:

- \* установленная операционная система, ее версия и язык;
- \* используемый браузер и его версия;
- \* настройки браузера, куда входят – разрешение монитора, глубина цвета, поддержка Java и JavaScript и т.д.);
- \* наш IP-адрес, по которому можно определить страну, где мы находимся, город, название нашего провай-



дера и его E-mail, и даже наш настоящий физический (почтовый) адрес;

\* используем ли Proxy-сервер и если да, то IP этого сервера и его реальный адрес.

Всю эту информацию веб-сервер получает в виде переменных – environment variables, где значением какой-либо переменной является какая-либо единица информации (в том случае, если она передается). Вот лишь некоторые из переменных:

- \* REMOTE\_ADDR – передает IP-адрес клиента.
- \* HTTP\_ACCEPT\_LANGUAGE – такая переменная передает язык, используемый в нашем браузере по умолчанию, и нужна для того, чтобы серверу знать, на каком языке лучше отображать страницу.
- \* HTTP\_USER\_AGENT – «агент» пользователя, в большинстве случаев это Mozilla. Помимо этого здесь же указывается название и версия браузера и операционная система, установленная на компьютере пользователя.
- \* HTTP\_HOST – имя web-сервера.

## ПРОСТО О СЛОЖНОМ

\* HTTP\_VIA – переменная, передающая адрес (а порой и несколько адресов) проху сервера.

\* HTTP\_X\_FORWARDED\_FOR – если у этой переменной имеется значение, значит, используется проху-сервер. Ее значение – это наш реальный IP.

Есть много различных программ, производящих «фильтрацию» передаваемой с компьютера в сеть информации. Ведь наша «пресловутая анонимность» в Интернете по существу определяется тем, какие из переменных и что будут от нас слать на сервер. Например, тот же брандмауэр (firewall) может «отсеивать» часть передаваемых данных, но есть много и других различных средств, среди которых наиболее представляющим для пользователей интерес являются Proху-серверы.

В общих чертах прокси-сервер (происходит от англ. «проху» – представитель, уполномоченный) – это своего рода «служба», существующая в компьютерных сетях. Как правило, под функционирование прокси-сервера выделяется специально оборудованный компьютер. Назначение его в большинстве случаев сводится к одному – выполнять перенаправление поступивших запросов: клиентский компьютер подключается к прокси-серверу и запрашивает какой-нибудь ресурс, расположенный в Интернете. Прокси-сервер передает запрос на сервер, где этот ресурс и находится, а после получения ответа пересылает его на компьютер клиента. В некоторых случаях (подробнее на этом остановимся позже) прокси-сервер может и не обращаться к другому серверу, а отдать «ответ» клиенту из собственного кэша (если кэш у проху имеется и если запрашиваемый ответ содержится в этом кэше). В других случаях – «ответ» сервера может быть немного изменен прокси-сервером с определенной целью. В большинстве случаев (но не во всех) все эти «пересылки» сопровождаются подменой реального IP-адреса компьютера пользователя. Ну и второе, но не менее важное назначение прокси-сервера – это защита клиентских компьютеров от провокаций со стороны сетевых разбойников-хакеров.

Остановимся немного на разновидностях прокси-серверов. В зависимости от того, какие переменные прокси-сервер предназначен скрывать/изменять, прокси-серверы бывают прозрачные и анонимные.

Обычные, прозрачные прокси-серверы – transparent.

Данный вид прокси-серверов не скрывает наши IP-адреса, их назначение в основном в организации совместного доступа нескольких компьютеров в сеть Интернет и в кешировании данных, ускоряя тем самым доступ клиентов к наиболее часто используемой информации. Таким образом в их environment variables будут переданы все данные:

REMOTE\_ADDR = IP-адрес прокси-сервера  
HTTP\_VIA = IP-адрес или имя прокси-сервера  
HTTP\_X\_FORWARDED\_FOR = IP-адрес клиента

Следующий вид прокси-серверов – анонимные. Все подобные проху так или иначе обеспечивают изменение IP-адреса компьютера клиента. В свою очередь подразделяются еще на несколько видов:

\* Простые анонимные прокси-серверы – anonymous проху. Эти прокси-серверы являются самыми распространенными. При передаче переменных факт использования проху не скрывают, однако ваш реальный IP-адрес серверу не покажут, а подменят на свой:

REMOTE\_ADDR = IP-адрес прокси-сервера.

HTTP\_VIA = IP-адрес или имя прокси-сервера.

HTTP\_X\_FORWARDED\_FOR = IP-адрес прокси-сервера.

\* Искажающие прокси-серверы – distorting проху. Как и в предыдущем случае – факт использования проху не скрывается, но в данном случае вместо IP клиента предоставят серверу другой, практически произвольный, случайный IP:

REMOTE\_ADDR = IP-адрес прокси-сервера

HTTP\_VIA = IP-адрес или имя прокси-сервера

HTTP\_X\_FORWARDED\_FOR = случайный произвольный IP-адрес.

\* Элитные анонимные прокси-серверы – high anonymous/elite проху. Самые хитрые из проху – они не только спрячут ваш реальный IP-адрес, но даже скроют и сам факт использования прокси-сервера:

REMOTE\_ADDR = IP-адрес прокси-сервера

HTTP\_VIA = не определен

HTTP\_X\_FORWARDED\_FOR = не определен.

Несколько «мелочей»:

- при использовании анонимного прокси-сервера веб-сервер не увидит ваш реальный IP-адрес, но вся остальная информация – об ОС и браузере будет проанализирована;

- в отличие от шлюза прокси-сервер, как правило, не пропускает ICMP-трафик, т.е. проверить доступность машины командами ping и tracerf становится при использовании проху недоступным;

Итак, пора подвести итоги всему вышесказанному. Как правило, использование прокси-серверов целесообразно в следующих случаях:

- анонимный доступ пользователей к различным ресурсам сети Интернет. В этом случае проху-сервер информацию об источнике запроса изменяет, передавая на сервер лишь данные о прокси-сервере;

- обеспечение совместного доступа в Интернет с компьютеров локальной сети;

- кеширование данных (создание их копий) на случай частого обращения клиентов к одним и тем же внешним ресурсам, что позволяет снизить нагрузку на внешний канал, а также увеличить скорость получения клиентом запрошенной информации;

- сжатие данных – в данном случае прокси-сервер загружает информацию из Интернета и передает информацию на клиентский компьютер в сжатом виде. Понятно, что смысл такого применения проху-серверов – в экономии внешнего трафика;

- ограничение доступа из локальной сети к внешней сети. Это нашло применение для осуществления ограничения доступа во внешний мир определенным локальным пользователям, запрета доступа к определенным веб-сайтам, установления ограничения на трафик или полосу пропускания, а также для фильтрации рекламы и противодействия вирусам;

- защита локальной сети от внешнего доступа по аналогии с NAT, когда например, локальные компьютеры будут обращаться к внешним ресурсам только через прокси-сервер, а внешние компьютеры не смогут обращаться к локальным вообще, так как они будут видеть только прокси-сервер.

Естественно, любой прокси-сервер может совмещать в себе множество из перечисленных выше задач.

# Прoxy-серверы – их типы и настройка браузеров

Сейчас мы рассмотрим еще несколько способов классификации прокси-серверов, а также реализацию настроек проxy для наиболее популярных браузеров – Mozilla Firefox, Internet Explorer и Opera.

Все прокси-серверы можно разделить также на несколько типов по виду решаемых задач, а именно:

\* HTTP-проxy, предназначенные для просмотра (по большей части анонимного) веб-страниц и скачивания файлов. Это наиболее распространенный тип прокси-серверов, с данным типом проxy умеют работать практически все виды современных браузеров. К тому же и новые версии Интернет-приложений, типа ICQ, теперь также научились работать с этим видом проxy.

\* FTP-проxy – узкоспециализированный тип прокси-серверов. Встречается достаточно редко, например, в корпоративных сетях. Применение данного типа проxy вызвано использованием в корпоративных сетях брандмауэров, служащих для защиты от внешних атак, что и препятствует прямому доступу с локальных компьютеров к файлам в сети Интернет. Этот тип проxy поддерживается практически всеми популярными файловыми менеджерами (Total Commander, FAR и др.) и менеджерами закачек (ReGET, GetRight, Download Master и т.д.).

\* Socks-проxy способны работать практически с любым типом информации по протоколу TCP/IP, но тем не менее, в программах для использования этого типа проxy должна быть явно указана возможность работы с socks-проxy. ICQ и многие другие Интернет-приложения превосходно справляются с работой через socks-проxy, а вот для использования этих проxy в браузере требуются дополнительные программы, так как большинство браузеров самостоятельно работать через socks-проxy не умеют.

\* CGI-проxy (они же – анонимайзеры) – предназначены исключительно для работы через веб-браузер (в других приложениях использование CGI-проxy проблематично). Отличаются исключительной простотой в обращении, а также позволяют легко строить целые цепи из CGI-прокси-серверов.

А теперь рассмотрим возможности настройки наиболее популярных Интернет-браузеров для работы с прокси-серверами:

## Internet Explorer

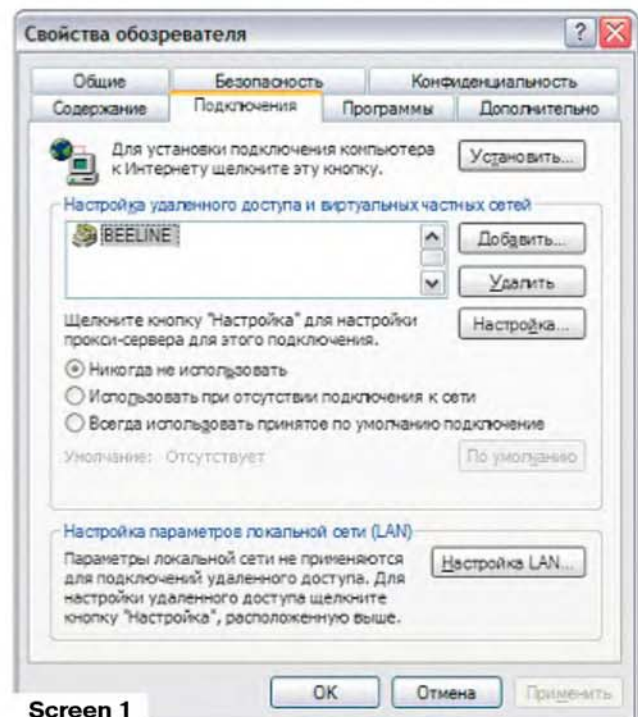
- либо в Панели управления либо в меню браузера «Сервис» открываете диалоговое окно «Свойства обозревателя»;

- перейдите на вкладку «Подключения» (screen 1);

- выберите здесь используемое вами соединение и щелкните мышкой по кнопке «Настройка»;

- перед вами откроется диалоговое окно «Параметры» вашего интернет-соединения (screen 2). Найдите рамку «Прокси-сервер» и поставьте галочку в пункте «Использовать прокси-сервер для этого подключения...»;

- теперь у вас открылся доступ для ввода данных в поля «Адрес:» и «Порт:», куда и следует вписать данные нужного проxy – имя прокси-сервера и номер порта.



Screen 1

- поставьте галочку в пункте «Не использовать прокси-сервер для локальных адресов» (по своему усмотрению);

- при необходимости также можете нажать кнопку «Дополнительно...», где указать параметры для различных типов проxy (screen 3).

## Настройка проxy в Mozilla Firefox

- в меню «Инструменты» выбираете пункт «Настройки...» и перед вами откроется еще одно диалоговое окно с настройками браузера;

- в диалоговом окне «Настройки» перейдите на вкладку «Дополнительные», а далее на этой вкладке щелкните по корешку подвкладки «Сеть» (screen 4);

- в рамке «Соединение» щелкните по кнопке «Настроить...» и перед вами откроется еще одно диалоговое окно «Параметры соединения» (screen 5);

- в диалоговом окне «Параметры соединения» поставьте переключатель на «Ручная настройка сервиса прокси:», после чего станут активными поля для ввода данных;

- теперь введите имя сервера и номер порта прокси-сервера в соответствующие поля;

- при необходимости снимите галочку «Использовать этот прокси-сервер для всех протоколов» и введите данные для различных типов проxy;



## ПРОСТО О СЛОЖНОМ

- после введения всех параметров перезагрузите браузер.

### Настройка проху в Opera

- в меню «Инструменты» выбираете пункт «Настройки...», чтобы открыть диалоговое окно с настройками браузера;

- перейдите на вкладку «Дополнительно», а в левой колонке выберите категорию «Сеть» (screen 6);

- на этой вкладке щелкните по кнопке «Прокси-серверы», чтобы открыть диалоговое окно для ввода параметров проху;

- в диалоговом окне «Прокси-серверы» (screen 7) активируйте галочками необходимые типы проху и введите в соответствующих полях имя сервера прокси и номер порта;

- при необходимости ниже укажите галочками дополнительные параметры работы соединения через прокси-сервер.

**Примечание:** помимо ручной настройки и ввода параметров прокси-серверов все перечисленные выше браузеры поддерживают автоматическую настройку работы через прокси-сервер. Для этого активируйте соответствующие опции в своих браузерах.

При поиске в Интернете подходящего прокси-сервера вы столкнетесь с тем, что одни из них бесплатные, другие же предоставляют доступ за определенную плату.

Бесплатный (или иначе говоря – общедоступный) прокси-сервер, как несложно догадаться, предоставляет доступ совершенно бесплатно и вам для работы с ним достаточно просто произвести необходимые настройки своего браузера или других интернет-приложений. По своим функциям бесплатные прокси-серверы практически ничем не отличаются от платных. Те и другие прокси-серверы имеют свои преимущества в чем-то и свои недостатки. Давайте посмотрим на них в сравнении.

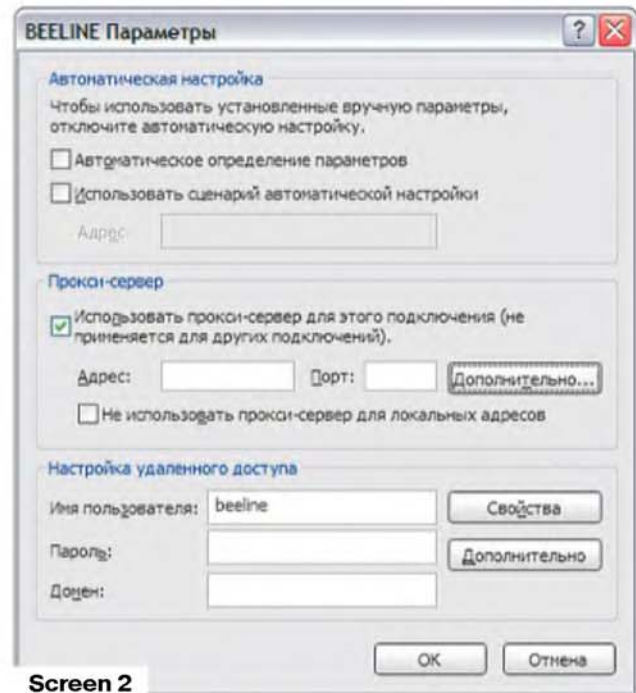
### Платный проху

К его достоинствам можно отнести достаточно стабильную работу – скорость, эффективность кэширования, качество анонимности, время отклика сервера, вы можете выбрать прокси-сервер не только по наиболее оптимальным, описанным выше характеристикам, но и проху любой нужной вам страны.

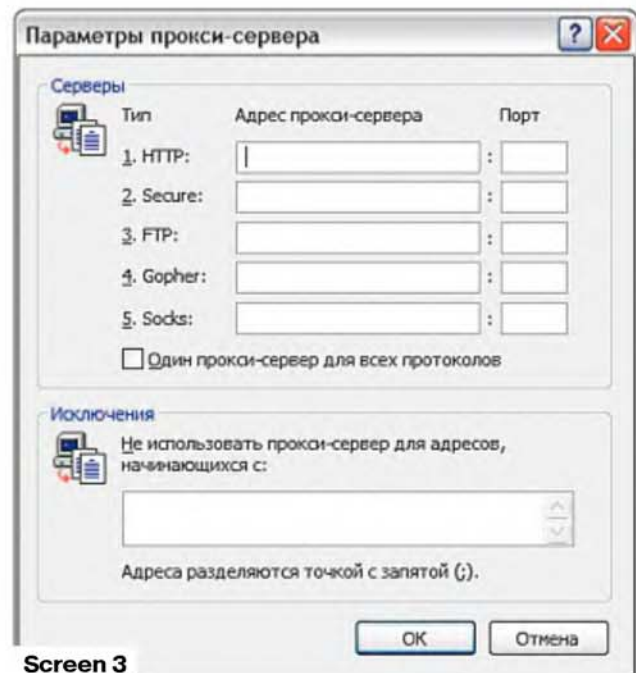
Но и недостатков у платных прокси-серверов тоже наберется немало: во-первых – это необходимость в абонентской плате, а также плата и за объем переданных данных (трафик); во-вторых – платный прокси-сервер по своему определению не может быть абсолютно анонимным, а в случае выстраивания цепочки из проху только представьте, во сколько раз увеличится ваша плата. И это все при том, что сбои в работе у платного сервера также не исключены, хотя вы и можете в таких случаях предъявлять их администраторам свои претензии. Тем не менее платные проху намного дольше живут по сравнению с бесплатными.

### Бесплатные проху

Здесь почти все наоборот: проблема анонимности легко реализуется, так как такие проху гораздо сложнее отследить (нападений можно не опасаться); легко можно выстраивать цепочки из прокси-серверов; в случае, если вас не пускают в чат с одного IP, переходим на другой – и вперед; за использование прокси-сервера платить не надо; скорость во многих случаях не уступает платным проху и т.д. Но и недостатки вместе с тем также имеются и здесь – по настоящему качественный бесплатный прокси-сервер в сети найти достаточно трудно. Бесплатный прокси-сервер, как пра-



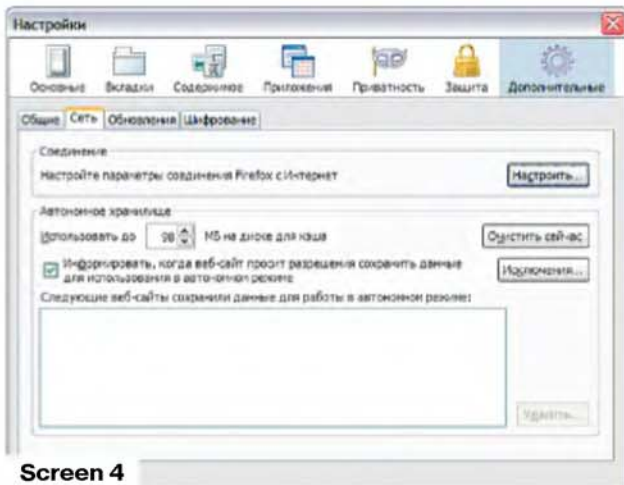
Screen 2



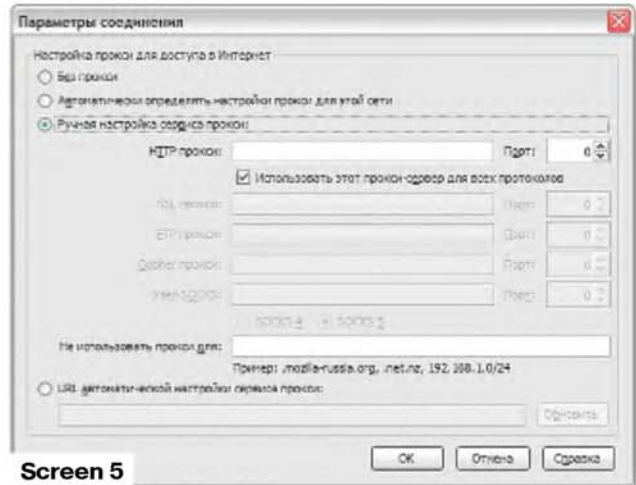
Screen 3

вило, не живет достаточно долго; стабильность работы оставляет часто желать лучшего: постоянные сбои, низкая скорость, долгое время отклика – все это встречается гораздо чаще, чем при использовании платного проху; да и вообще отыскать работающие бесплатные прокси-серверы в сети бывает задача не из легких. Очень часто бесплатные прокси-серверы создаются не для функции анонимности, а лишь для кэширования данных. Многие сегодня бесплатные проху завтра переходят в разряд платных или вообще «умирают».

Кроме того, нельзя исключать и потенциальную опасность проху, созданных неизвестно кем с неизвест-



Screen 4



Screen 5

но для какой цели – вполне может оказаться, что подобный прокси-сервер создан для намеренного взлома вашего компьютера и создания из него очередного гроху для совсем неблагородных целей.

Так откуда же берутся бесплатные прокси-серверы. Вариант первый: кто-то создал прокси-сервер с целью зарабатывания на этом денег. Но для начала его необходимо протестировать на стабильность работы и прочего. Поэтому на некоторое время к нему предоставляется бесплатный доступ для всех. В процессе активного использования сервера множеством пользователей администратор отлаживает его работы и когда тестовый период будет закончен – прокси-сервер переходит в разряд платных.

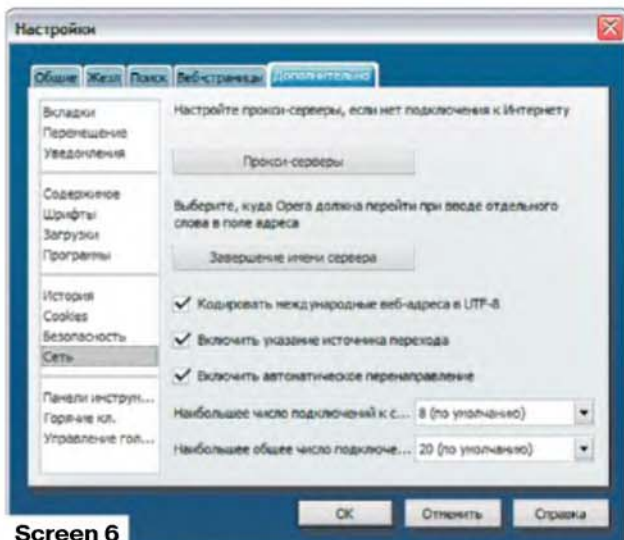
Вариант второй: часто бесплатные прокси-серверы создаются провайдерами для кеширования данных и увеличения скорости получения своими клиентами информации из Интернета.

Третий вариант: бесплатный прокси-сервер – это результат «кривой» работы системного администратора, забывшего закрыть доступ к корпоративному прокси-серверу из внешней сети. Рано или поздно эта ошибка будет кем-то выявлена, и гроху начинает активно использоваться всеми желающими до тех пор, пока и админ этого не заметит и не перекроет «кислород» халаявщикам.

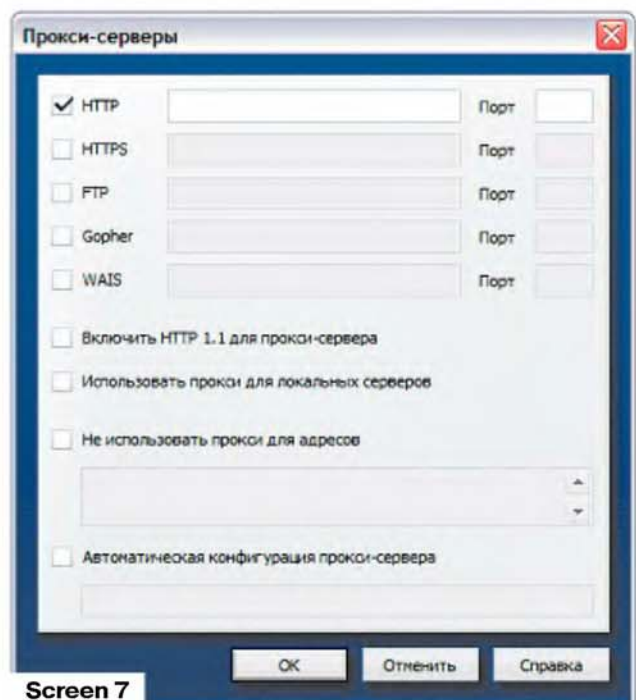
Путь четвертый возникновения бесплатного прокси-сервера – это злонамеренное заражение чужого компьютера троянским вирусом с целью превращения его в гроху, когда тот получает доступ к сети Интернет. Способ не совсем уж редкий и данный вирус будет «трудиться» на благо всех желающих, пока владелец компьютера не установит программы для контроля трафика – брандмауэр и не проверит свой ПК хорошей антивирусной программой.

Ну вот мы и рассмотрели некоторые из особенностей работы прокси-серверов, познакомились с их задачами и функциями. Найти подходящий для себя гроху вам поможет любой поисковик – наберите в строке поиска «найти прокси-сервер», а дальше выбирайте сами из того, что сможете найти на безграничных просторах Интернета.

**НИКОЛАЙ ГРУШИН.**  
NIK-GRU@YANDEX.RU



Screen 6



Screen 7

# CMOS против CCD

**Фотокамера EOS 300D имеет у себя на борту совершенно новый датчик 6,3 млн. пикселей. Canon, в отличие от множества других производителей фотокамер, может себе позволить выбор в устанавливаемых датчиках: это либо популярные сейчас CCD-датчики (они же ПЗС – приборы с зарядовой связью), либо датчики собственной разработки – CMOS (КМОП – комплементарный металл-оксидный полупроводник), тем самым расширяя свои конструкторские возможности.**

История появления датчика CMOS начиналась в далеком 1987 году. В то время как многие компании использовали в своей фототехнике компоненты сторонних производителей, Canon инвестировала средства в исследования, разработки и производство собственных компонентов и, в частности, в датчики на технологии CMOS.

Производство собственных CMOS-датчиков компанией Canon началось с однообъективной зеркальной камеры EOS-3, в которой этот датчик явился основой 45-точечной автофокусировки. Имевший место успех применения подобного датчика в системах автофокусировки и автоэкспозиции компактных камер стал тогда толчком для дальнейшего их развития и производства, что продолжается и до сегодняшнего момента.

Затем, в 2000 году CMOS-датчик был использован Canon уже в своей новой цифровой однообъективной зеркальной камере EOS D30. В ней был применен датчик с 3,3 млн. пикселей с максимальным разрешением 2160 x 1440 точек. Однако сначала компании понадобилось разработать несколько технологий, обеспечивших этот технический прорыв, ведь во времена их разработки CMOS-датчики имели ряд ограничений, мешавших их применению в устройствах захвата изображения, а ранние прототипы имели невысокую чувствительность и значительный уровень помех по сравнению с CCD-датчиками. Уровень шумов в CMOS-датчиках, казалось, исключал их применение в камерах высокого класса, где требуются длинные выдержки и возможности работы при слабой освещенности. Компания Canon взялась за эти проблемы с трех сторон и нашла эффективное решение.

Первая проблема – это уровень шумов, присущих CMOS-датчику ввиду неодинаковости прохожде-

ния сигнала через усилители его элементов. Сделать, чтобы все 3,3 млн. усилителей работали одинаково – это слишком сложная задача, поэтому инженеры Canon подошли к проблеме с другой стороны. Сняв собственный шумовой сигнал со всего множества усилителей, внутренняя система обработки сравнивает этот шум с сигналом при съемке изображения. Значение начального шума вычитается из этого сигнала, давая бесшумовую картинку.

Следующая из проблем: неодинаковость отклика каждого пикселя – это не только проблема несбалансированности усилителей, но и неравные начальные условия. Отдельные пиксели, соответствующие одному и тому же оттенку, посылали различные сигналы вследствие того, что на некоторых пикселях еще оставался заряд от предыдущего изображения. То есть некоторые пиксели оказывались экспонированными дважды: остаточный заряд с предыдущего кадра складывался с новым зарядом со следующего. Такая проблема решается созданием системы, обеспечивающей полный перенос заряда с каждого элемента формирования изображения и восприятие нового изображения «с нуля».

Хотя решение этих проблем и помогло компании создать камеру с низким уровнем шумов при нормальных условиях, оставалась проблема слабой собственной светочувствительности датчика этого типа. Ответом явилось создание нового типа усилителя для CMOS-датчика с переменным усилением поступающих с пикселей сигналов. Эти усилители с программируемым коэффициентом усиления позволили довести в камере EOS 300D эквивалентную чувствительность до ISO 1600.

Датчик камеры EOS 300D имеет также встроенный фильтр, отсекающий инфракрасное излуче-

ние и уменьшающий эффект затуманивания. Кроме того, датчик содержит и такой же трехслойный оптический фильтр нижних частот, который в сочетании с процессором EOS 300D DIGiC уменьшает эффект «ложного цвета», который имеет место, например, при съемке ткани с шагом изображения рисунка, близким к размеру пикселя датчика.

Разработчикам датчика пришлось упорно потрудиться, чтобы заставить его хорошо работать вопреки его собственной природе, а ведь могли бы вместо этого взять да и поставить во все камеры датчик CCD. Однако CMOS-датчик имеет неоспоримые преимущества, щедро вознаградившие его разработчиков. Еще в 2000 году президент и главный администратор Canon г-н Фуджио Митараи предсказал, что CMOS-технологии принесут Canon до 20% рынка цифровых фотокамер.

Малое энергопотребление и высокая скорость – вот они два главных преимущества, ввиду которых компания Canon неуклонно инвестирует в технологии CMOS. По оценкам, CMOS-датчик расходует на 80-90% меньше энергии, чем CCD-датчик. В результате аккумулятор может быть намного меньше, камера – легче, время зарядки – короче, а аккумулятор будет держать рабочее напряжение намного дольше.

Более того, CMOS-датчики намного менее сложны в производстве и состоят из меньшего числа компонентов, что еще больше их удешевляет. Стоимость производства датчиков была значительным фактором снижения цены EOS 300D до массового потребительского уровня.

**Николай ГРУШИН.**  
nik-GRU@yandex.ru.  
По материалам сайта  
<http://www.canon.ru>

# Защита съемных дисков при помощи BitLocker To Go. Часть 2

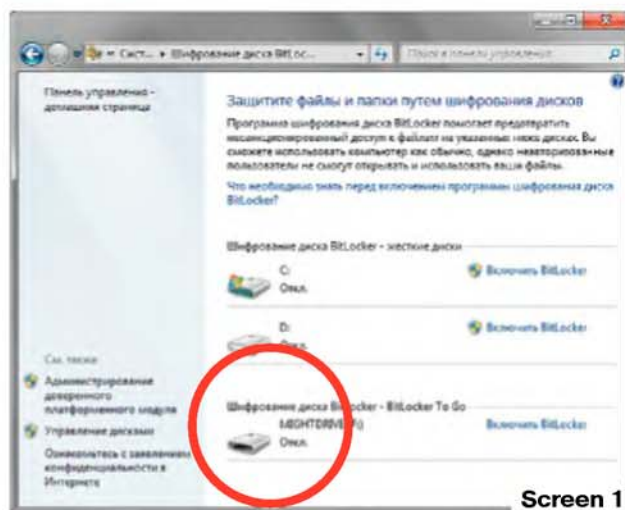
**Вот и пришла очередь применить практически технологию, о которой рассказывалось в предыдущей статье – технологии шифрования съемных дисков BitLocker To Go. Напомним, что воспользоваться возможностями данной функции могут лишь пользователи операционной системы Windows 7 и то только самых максимальных ее изданий – Ultimate и Enterprise. В качестве съемных дисков могут выступать как съемные жесткие диски, так и USB флэш-накопители. В качестве такого внешнего накопителя я использовал сейчас USB Flash Drive емкостью в два гигабайта. Предварительно флешка была отформатирована в файловую систему FAT32.**

Подключаем флешку к компьютеру и в проводнике находим наш диск. Затем щелкаем по нему правой клавишей мыши и из контекстного меню выбираем команду «Включить BitLocker...». Можно поступить и иначе: открыть Панель управления >> Система и безопасность >> Шифрование диска BitLocker. Найти в списке имеющихся дисков нужный и щелкнуть по команде справа от него «Включить BitLocker» (screen 1). В любом случае после щелчка на экране появляется диалоговое окно «Шифрование диска BitLocker», в котором вначале происходит инициализация диска (длится несколько секунд) и перед вами открывается форма для ввода данных (screen 2).

В данном окне предлагается два варианта снятия блокировки с зашифрованного диска: с использованием пароля и используя смарт-карту. Можно выбрать любой из них либо оба сразу. Мы же сейчас выбираем лишь первый вариант – при помощи пароля, ставим галочку и вводим пароль. Желательно придумать пароль сложнее, используя символы из разного регистра, а также и другие знаки, и обратите внимание – имеется ограничение на минимальную длину пароля – не менее 8 символов (в противном случае система не примет ваш пароль и предложит вам ввести новый). После ввода пароля и подтверждения щелкаем по кнопке «Далее» и переходим в следующее окно, в котором система предлагает нам произвести сохранение ключа восстановления (о ключе восстановления читайте в предыдущем материале). В данном случае ключ восстановления предлагается сохранить в файл и/или распечатать. Для большей надежности желательно выполнить оба варианта. Но и в том и в другом случае постарайтесь использовать максимальные усилия для сохранения ключа восстановления. Ключ, сохраненный в файл, можно зашифровать при помощи других средств, записать на компакт-диск или другую флешку и убрать в надежное место.

Как вы должны, наверное, помнить, ключ восстановления используется для восстановления данных на диске, зашифрованном с помощью технологии BitLocker. Он содержит идентификатор ключа (полный и сокращенный варианты) и собственно сам ключ – 48-значный цифровой код.

После выполнения операции по сохранению ключа восстановления вновь щелкаем в окне «Шифрование диска BitLocker» по кнопке «Далее» и переходим в заключительное окно Мастера, в котором нам предлагается незамедлительно приступить к шифрованию дис-

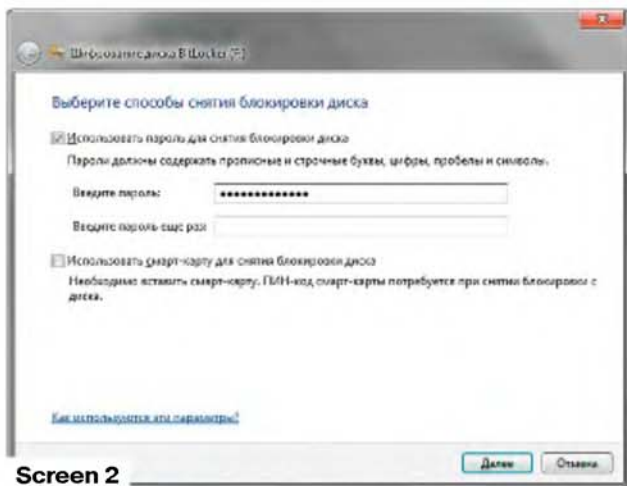


Screen 1

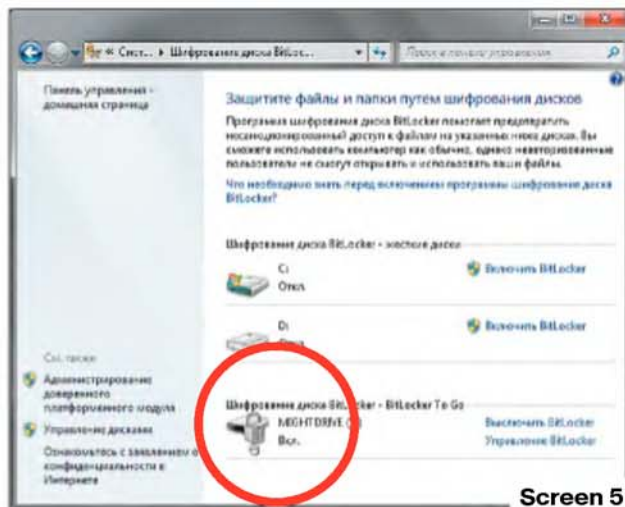
ка – кнопка «Начать шифрование». За процессом шифрования вы можете наблюдать отдельно в диалоговом окне (screen 3). Помните, что во время шифрования ни в коем случае нельзя производить отключение диска от компьютера. В случае же острой необходимости можно приостановить шифрование щелчком по кнопке «Пауза» и только после этого отключить диск. Процесс шифрования достаточно требовательный к вычислительным мощностям компьютера и его продолжительность зависит от нескольких факторов, в числе которых и вычислительная мощность процессора, и пропускная способность интерфейса, скоростные характеристики, а также и объем накопителя, подвергающегося шифрованию. По окончании процесса система сообщит вам в диалоговом окне, что «Шифрование завершено». Это значит, что теперь вы можете отключить носитель, все имеющиеся файлы на нем зашифрованы, а также и те, которые впредь будут на него записываться, также будут автоматически шифроваться.

Итак, съемный носитель зашифрован и отключен от компьютера. Теперь мы попробуем получить доступ к файлам, хранящимся на нем. Сразу после подключения такого накопителя к компьютеру перед нами появляется диалоговое окно, в котором нас просят ввести пароль к нему. Вводим пароль, щелкаем по кнопке «Разблокировать» и теперь мы можем работать с диском (читать файлы, записанные на нем, и сохранять новые), как с самым обычным накопителем.

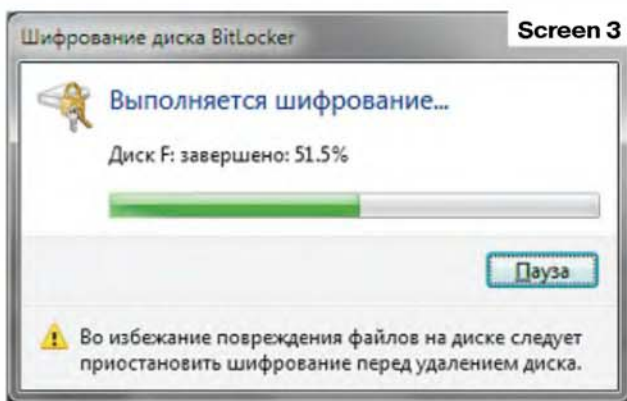
# БЕЗОПАСНОСТЬ ПК



Screen 2



Screen 5



Screen 3

Но давайте представим себе такую ситуацию: что произойдет, если вы вдруг забудете пароль. Естественно, диск в таком случае не «откроется» и получить доступ к данным, хранящимся на нем, станет невозможно. В окне «Шифрование диска BitLocker» найдите ссылку «Забыли пароль?». После щелчка по этой ссылке перед вами откроется окно, где вам будет предложено разблокировать диск при помощи ключа восстановления. Съёмные носители допускается разблокировать лишь вводом ключа вручную (либо копираст из файла ключа восстановления), для внутренних же дисков компьютера имеется еще один вариант – внешнее USB-устройство, на котором хранится файл ключа восстановления.

После ввода ключа восстановления диск становится разблокированным, а система предложит вам перейти в панель управления шифрованием BitLocker и изменить/придумать новый пароль. Обратите внимание на то, что в проводнике зашифрованные BitLocker диски отображаются разными иконками в том случае если диск разблокирован (B), и в том случае, если заблокирован (A) (screen 4). В окне ввода пароля к зашифрованному диску имеется еще одна команда, которую мож-



Screen 4

но отметить галочкой – автоматическое снятие блокировки с этого диска при подключении к этому (!!!) компьютеру. Это достаточно удобная функция, поэтому я рекомендовал бы вам ее использовать.

Включить эту функцию, а также воспользоваться и другими возможностями этой функции можно также в окне «Управление BitLocker». Открыть панель управления BitLocker можно через Пуск >> Панель управления >> Система и безопасность >> Шифрование диска BitLocker (screen 5). Но намного удобнее и проще и быстрее это сделать через контекстное меню диска. В панели «Управление BitLocker» можно выбрать команды по замене и удалению пароля, добавления смарт-карт, резервного сохранения пароля восстановления и автоматической разблокировки диска. Имейте только в виду, что удалить совсем пароль можно лишь при использовании для разблокирования диска смарт-карты, потому как пароль по сути является без нее единственным способом разблокирования диска.

В целом, технология BitLocker очень полезная и нужная вещь. При использовании ее в условиях предприятия или фирмы администратор может задать специальные политики, запрещающие копирование данных на внешние устройства без использования BitLocker To Go. Кроме того, данная технология позволяет безопасно транспортировать важные данные даже на компьютеры, которые еще пока не работают под управлением операционной системы Windows 7.

В том случае, если зашифрованный накопитель подключается к компьютеру не под управлением ОС Windows 7, то после ввода пароля диск также будет разблокирован и с него можно будет производить чтение и копирование данных, а вот что-либо записать на него или внести изменения в ранее записанные файлы не удастся, так как это можно делать лишь на компьютере п/у Windows 7. Такую особенность данной технологии можно приспособить и для других целей, ведь посудите сами, даже вирусы на такой накопитель записаться не смогут.

Вот мы и рассмотрели на практике, как происходит шифрование дисков BitLocker – это достаточно простая и нужная операция, которая при этом не требует какого-либо стороннего программного обеспечения, а все делается средствами самой операционной системы Windows 7.

**НИКОЛАЙ ГРУШИН.**  
NIK-GRU@YANDEX.RU

# Киборги и андроиды

**Среди моддеров встречаются самые разные люди: один любит гоночные автомобили, второй является ярким фанатом кинофильмов, а третий и вовсе относится к числу изысканных ценителей стиля стимпанк. Все эти пристрастия рано или поздно обретают свои практические формы в виде компьютерных кейсов, сделанных умелыми моддерами, интересы которых не ограничиваются одним лишь моддингом. Именно так рождаются сумасшедшие творения редких стилей, одним из которых является робомоддинг, подразумевающий создание кастомов в виде киборгов и всевозможных андроидов.**

Наиболее популярный и самый распространенный представитель робомоддинга – копия андроида R2D2 из киноэпопеи «Звездные Войны». Таких модификаций в настоящее время насчитывается не один десяток. Однако сразу же отмечу, что этот вариант стиля мы рассматривать не будем, так как подобный «Робомоддинг» уже является классикой, и его особенности знают все постоянные читатели журнала «Мой друг компьютер». И без этого рассматриваемое нами стилистическое направление содержит немало качественных работ, с которыми мы и познакомимся.

Что служит источником вдохновения для поклонников «Робомоддинга»? Здесь есть несколько вариантов. Во-первых, качественные голливудские фильмы и мультики. Нередко на экранах кинотеатров появляются интересные новинки, сюжет которых просто-напросто не может обойтись без участия роботов и сложных металлических механизмов. Во-вторых, компьютерные игры. Если моддер является поклонником какой-либо саги о роботах, он просто обязан иметь в своем распоряжении системный блок в виде киборга! И, наконец, в-третьих, неудержимая фантазия обладателей дремеля и дрели: нередко проекты компьютерных кейсов-роботов разрабатываются непосредственно моддером, что можно назвать высшим пилотажем в изучаемой нами тематике. Приступим к рассмотрению наиболее ярких работ стиля.

## Терминатор

Известная компания Antec здорово потрудились над своим нетривиальным кейсом из серии «Antec Skeleton». Сотни моддеров со всего мира используют этот продукт в качестве основы для своих творческих изысков, и творец с ником Frenkie не стал исключением. Этот

человек сделал все возможное, чтобы системный блок его компьютера стал похож на Терминатора – убийственного робота из одноименного фильма (фото 1). Абсолютно все «обвесы» для этого кейса автор создал самостоятельно. Череп – гипсовый макет, купленный в магазине и основательно измененный при помощи дремеля. Руки монстра изготовлены из алюминиевых трубок и деревянных пластинок. Нельзя не отметить многочисленные черепушки, покоящиеся на подставке кастома. Эти детали Frenkie создал из самодельных формочек и гипса. И, наконец, главная особенность работы – зубы черепа. Мало кто догадается, что это настоящая вставная челюсть! В процессе своей деятельности автор израсходовал несколько баллончиков краски, а для создания металлического блеска костей головы Терминатора моддер использовал сусальное серебро.

## Авторский робот

Следующая работа – робот Loki (фото 2). Автор этого симпатичного создания самостоятельно спроектировал и построил кастом, порадовав ценителей моддинга высококачественной работой. Основой этого робота является обыкновенный ноутбук, корпус которого пришлось разделить на две части: монитор красуется в передней панели робота, а системный блок расположен внизу. Для создания каркаса и деталей Loki моддер использовал стальные уголки и листы алюминия, благодаря чему, несмотря на свои внушительные габариты, кастом имеет малый вес. Это творение было дополнено несколькими моддерскими аксессуарами – парой ламп и двумя неоновыми кольцами, которые украшают глаза робота (объективы веб-камер). Главная особенность этого творения – наличие пусть и небольшого, но все



Фото 1



Фото 2



Фото 3

## МОДДИНГ



Фото 4



Фото 5



Фото 6



Фото 7

же интеллекта. Loki может распознавать речь и выполнять некоторые действия, например, поворачивать голову и двигать рукой.

**ВАЛЛ-И**

Анимационный экшн «WALL·E» повествует о тяжелой жизни маленького робота, который вместе со своим другом-тараканом оказался абсолютно один на всей планете Земли. Мультяк настолько понравился общественности, что разговоры об этом шедевре, получившем Оскара, не утихали несколько месяцев. Среди моддеров также нашлись поклонники «ВАЛЛ-И», и таковых насчитывается не один и не два. Однако нашего с вами внимания заслуживает только пара моделей. Первая работа – робот российского моддера Валерия Афанасьева из Санкт-Петербурга (фото 3). Полная детализация, высококачественное исполнение, реалистичность – все это на высоте, за что проект россиянина можно назвать лучшим в своем жанре. Второго «ВАЛЛ-И», о котором следует рассказать, воссоздал thechoozen всего за несколько дней. Эта модификация героя мультфильма имеет подвижную основу и механические руки, благодаря чему робот может менять позиции и даже немного жестикулировать. Материал изготовления – пластик и цветное оргстекло. Остальные копии «ВАЛЛ-И», над которыми трудились моддеры со всех уголков нашей планеты, не столь качественны и реалистичны, поэтому знакомиться с ними мы не будем.

**Когда робомоддинг – призвание**

В рамках изучаемого нами стиля персона американского моддера Дона Сулеса кажется очень и очень интересной. Причина – неподдельная любовь гражданина США к системным блокам, выполненным в виде роботов-убийц. Первый опыт создателя в этой области – кастом Atlas Mech (фото 4). Двадцатисемикилограммовый деревянный киборг выполнен в лучших традициях жанра – боевая раскраска, наличие двух смертоносных орудий, грозный внешний вид, яркая подсветка... Помимо этого, Сулес здорово потрудились над системой охлаждения: воздушный поток перемещается через все жизненно важные узлы представленного системника и выводит тепло наружу через тыльную панель. Однако на этом моддер не

остановился. Через полгода из-под его легкой руки вышел еще один робот, но на этот раз еще более внушительный и габаритный (фото 5). Размеры нового киборга соизмеримы с ростом его создателя, а качество реализации сравнимо с проектами лучших моддеров мира. Вполне возможно, что в ближайшее время мы увидим новые творения американца, и кто знает, быть может, «свежий» робот Дона Сулеса будет еще больше и удивительнее.

**По мотивам «Battlefield 2142»**

Прототип следующего кастома – киборг из шутера «Battlefield 2142», который по-прежнему популярен среди некоторых геймеров. Автор проекта RustyBrain использовал широкий перечень материалов, для того чтобы его детище было похоже на робота L5 Riesig: ДВП, уголки из алюминия, дюралевые заклепки, полимерная шпаклевка, несколько сортов клея и краска в баллончиках. Результат – точная копия оригинала, к чему так стремился создатель (фото 6). Внутри кастома компактно разместилась система жидкостного охлаждения, которая остужает компоненты робота, в то время как его хозяин занимается освоением новых горизонтов в игре «Battlefield 2142». Нельзя не отметить некоторые элементы экстерьера, а именно любопытную покраску корпуса. Также стоит обратить внимание на множество авторских деталей, над которыми моддеру пришлось основательно потрудиться: оружие, декали, элементы декора, рельефные панели и аксессуары.

**«Жесткий» робот**

И на десерт одно из наиболее любопытных творений стиля «Робомоддинг» – человекоподобный киборг, всецело состоящий из старых жестких дисков (фото 7). Автор этого творения американец Miguel увлекается созданием сувениров из винчестеров, а иногда он может построить и работоспособный системник, коим является отмеченная нами модель. Забудьте о часах из жесткого диска – это уже не актуально! Благодаря трудам Miguel была открыта новая эра в области использования старых винчестеров – как их прямоугольных корпусов, так и непосредственно дисков, на которых раньше хранилась ценная информация.

Владислав КОНДРАТЬЕВ.

[WWW.AZMOD.RU](http://WWW.AZMOD.RU)

# Азы пользования электронной платежной системой WebMoney

## Часть VII. Аттестация

**Постоянный читатель должен помнить, что раньше я уже упоминал о том, что в системе WebMoney Transfer можно участвовать различными способами – под псевдонимом, под реальным именем, либо заверив у аттестатора свои паспортные данные и получив таким образом аттестат (того или иного уровня), что позволяет получить более широкие возможности участия в работе системы и увеличить доверие к себе.**

Вот сегодня мы и рассмотрим, что такое аттестат, каким образом его можно получить и что он может дать.

Вначале обратимся к описанию сервиса аттестации самой системы: «WM-аттестат – это свидетельство, выдаваемое в цифровом виде участнику системы, предоставившему в Центр аттестации свои персональные данные. Физически аттестат является одним из атрибутов WM-идентификатора и означает его более высокий статус в системе по отношению к неаттестованным (псевдонимным) участникам. Получая аттестат, участник WebMoney Transfer добровольно отказывается от своей псевдонимности в системе, декларируя намерение не нарушать интересы других участников».

Таким образом, наличие такого аттестата у пользователя говорит другому пользователю, что за данным идентификатором стоит реальное физическое (или юридическое) лицо, паспортные данные которого известны центру аттестации. Сами же данные выдаются только по запросу из органов внутренних дел. Используя технологии WebMoney Transfer, владелец WM-идентификатора может самостоятельно определять свой статус в системе в качестве физического или юридического лица, при этом сообщая о себе определенную информацию и предоставляя копии соответствующих документов, имеется возможность устанавливать, будут ли эти данные общедоступными или же доступными только администрации Центра аттестации. Просмотр WM-аттестата любого участника системы WebMoney Transfer производится через страницу <https://passport.webmoney.ru/asp/VerifyWMID.asp>

Значение аттестации в системе велико – чем выше статус WM-аттестата участника, тем «эффективнее» его бизнес в Сети, тем большее количество сервисов предлагает ему система WebMoney Transfer». Имеется много преимуществ и для владельцев интернет-магазинов, игровых порталов, рекламных площадок и других ресурсов, предоставляющих платные услуги в Сети. А для пользователей интернет-ресурсов аттестат обеспечивает «возможность получения (или предоставления) кредитов, открывает доступ к online-сервисам, интернет-биржам, информационным ресурсам, требующим персональной идентификации клиентов». Кроме того, любой участник системы может разместить на своем сайте символическое изображение, подтверждающее наличие у него WM-аттестата определенного типа со ссылкой на соответствующую страницу сайта Центра аттестации.

Останавливаться на всех возможностях аттестатов системы WebMoney Transfer мы не будем, так как вы можете получить всю эту информацию, зайдя на страницу <https://passport.webmoney.ru/asp/WMCertify.asp>, а мы сейчас ознакомимся лишь с краткой характеристикой использующихся в системе аттестатов:

**- Аттестат псевдонима.** Выдается бесплатно каждому участнику системы WebMoney Transfer автоматически при регистрации в системе. Указанные пользователем данные не проверяются. Для всех рефералов в аттестате будет указано, что информация не проверена и записана со слов владельца аттестата.

**- Формальный аттестат.** Также выдается бесплатно любому участ-

нику системы WebMoney Transfer на сайте центра аттестации после ввода им своих персональных (паспортных) данных, но указанные пользователем данные также не проверяются. Среди преимуществ данного аттестата можно отметить возможность доступа к сервису Banking WebMoney Transfer, позволяющему вводить и выводить средства с помощью банковских платежей, вводить средства почтовым переводом и через системы мгновенного пополнения – терминалы «Электронет», «Уникасса» и др.

Следующие два аттестата (а также и их модификации) – это уже полная гарантия вашей неанонимности в системе.

**- Начальный аттестат** (или аттестат доверия) – это немного упрощенная форма персонального аттестата, выдается участнику системы WebMoney Transfer, получившему формальный аттестат после проверки его паспортных данных одним из Персонализаторов системы WebMoney. Аттестат имеет стоимость – от одного WMZ (условия получения зависят от выбранного аттестатора). Владелец начального аттестата получает дополнительные возможности в виде участия в работе кредитной биржи, контроль над своим WM-идентификатором по упрощенной схеме и другие.

**- Персональный аттестат** является основным аттестатом в системе WebMoney Transfer. Выдается участнику системы WebMoney Transfer, получившему формальный или начальный аттестат после проверки его паспортных данных. Стоимость аттестата (минимум 5 WMZ) и условия его получения также зависят от выбранного вами аттестатора.

Владелец персонального аттестата кроме всего перечисленного



## ON-LINE

выше (что предоставляет начальный аттестат) позволяет автоматизировать прием средств на своем сайте от клиентов с использованием интерфейсов сервиса Merchant WebMoney Transfer, может получить статус консультанта системы; имеет право выдавать начальные аттестаты другим пользователям; создавать торговые площадки с использованием сервиса DigiSeller и многое другое.

Персональный аттестат имеет также три разновидности, добавляющие к нему еще некоторые дополнительные возможности:

- **Аттестат продавца** выдается бесплатно участнику системы WebMoney Transfer, получившему персональный аттестат автоматически при акцептовании «Соглашения с владельцем аттестата продавца» на сайте сервиса Merchant WebMoney Transfer.

- **Аттестат Capitaller** выдается бесплатно владельцу персонального аттестата после регистрации им нового бюджетного автомата в сервисе Capitaller.

- **Аттестат разработчика** выдается бесплатно владельцу персонального аттестата, создающему программное обеспечение на базе технологий WebMoney Transfer по заказу WebMoney Transfer или совместно со специалистами WebMoney Transfer.

- **Аттестат регистратора** является наивысшим по статусу среди аттестатов, выдаваемых участникам системы WebMoney Transfer. Аттестат регистратора выдается владельцу персонального только после личной встречи с представителем центра аттестации в г. Москве, заключения «Договора поручения» с оператором системы WM Transfer, а также после внесения гарантийного взноса в размере 2000 WMZ. Владелец аттестата регистратора может участвовать в работе арбитражного сервиса в качестве арбитра.

Специальные аттестаты, выдаваемые сервисам и гарантам системы Webmoney Transfer:

- **Аттестат сервиса WMT.** Позволяет реализовывать в системе различные автоматические сервисы для ведения бизнеса, позволяющие ее участникам строить экономически выгодные модели, получать стартовый капитал, автоматизировать расчеты, вести учет операций, конвертировать различные типы средств и т.д.

- **Аттестат гаранта WMT.** Гаранты обеспечивают ввод/вывод



средств в/из системы по поручению владельцев WM-кошельков соответствующего типа. Для того чтобы получить статус гаранта, физическое или юридическое лицо должно предъявить финансовые и правовые гарантии по обеспечению обмена выпускаемых им титульных знаков на декларируемый объем материальных активов и финансировать модернизацию системы для учета титульных знаков создаваемого типа.

- **Аттестат оператора WMT.** Этот аттестат получает тот, кто обеспечивает организационную и технологическую целостность системы, ее бесперебойное функционирование и учет всех проводимых в системе операций. Оператор также занимается разработкой, установкой и обеспечением функционирования сервисов системы, модернизацией и публикацией ПО WM Keeper и многим другим.

Получить аттестат системы WebMoney Transfer можно тремя различными способами (в зависимости от типа аттестата и ваших возможностей):

- Автоматическое получение аттестата доступно только для аттестата псевдонима, формального аттестата, аттестата продавца (при наличии персонального аттестата) и аттестата Capitaller (также при наличии персонального аттестата).

- Получение аттестата при личной встрече с аттестатором системы WebMoney. Таким способом получают начальный, персональный и аттестат регистратора. Ищите через сайт ближайшего аттестатора, с которым можете встретиться лично, и производите оплату услуги через сайт центра аттестации. Не забудьте

перед этим подготовить необходимые для получения аттестата документы и ксерокопию паспорта (все подробности можете узнать на сайте или связавшись с аттестатором).

Примечание: если вам нет еще 18 лет, то на встрече с аттестатором должен присутствовать один из ваших родителей.

- Возможность получения аттестата по нотариально заверенным документам поможет вам, если вы по каким-либо причинам не можете лично встретиться с аттестатором. Тогда вам необходимо просто найти аттестатора, уполномоченного выдавать аттестаты по нотариально заверенным документам. Процедура получения аттестата очень похожа на предыдущую, с той лишь разницей, что все документы (подписи) вам предварительно придется заверять у нотариуса и отправлять аттестатору по обычной (не электронной) почте (со всеми подробностями процедуры также можете ознакомиться на странице <https://passport.webmoney.ru/asp/notary.asp>).

Срок действия любого аттестата WebMoney Transfer неограниченный. Аннулирование аттестата возможно только в случае несоответствия указанных в аттестате и реальных паспортных данных его владельца или в случае нарушения владельцем аттестата любого из действующих соглашений системы WebMoney Transfer.

**Николай ГРУШИН.**

**NIK-GRU@YANDEX.RU.**

**ФОТО АВТОРА**

**При подготовке статьи**

**БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ МАТЕРИАЛЫ САЙТА**

**[HTTP://WWW.WEBMONEY.RU/RUS](http://WWW.WEBMONEY.RU/RUS)**

## Удобная оплата сотовой связи

Виртуальные деньги пользуются все большим спросом. Буквально двумя кликами мыши, не отрываясь от любимого ПК, можно купить что-нибудь в online-магазине, удаленном от нас за тысячи километров! Или можно в считанные секунды оплатить какие-нибудь услуги. Ведь это очень удобно!

Давайте рассмотрим, как заплатить за мобильный телефон.

### • WebMoney

Если у вас есть WebMoney-кошелек, зайдите на сайт WebMoney. Оплата услуг – пополнение счетов сотовых операторов (<http://telepay.wmtransfer.com/>);

- выберите оператора сотовой связи, регион;
- в следующем окне введите номер телефона (10 цифр);
- укажите, с какого кошелька (по умолчанию выбран WMZ);
- введите сумму, отправляемую на счет;
- нажмите кнопку Оплатить;
- появится окно Идет обмен данными с сервером;
- в следующем окне выберите способ авторизации для оплаты;
- убедитесь, что WebMoney Keeper Classic запущен на вашем ПК;
- нажмите кнопку Далее;
- в появившемся окне введите изображенный на рисунке код «капча» → Да → Платеж подтверждаю;
- в следующем окне появится сообщение Прямой платеж на кошелек продавца выполнен.

### Примечания

1. Сроки поступления оплаты зависят от состояния каналов связи, а также загрузки биллингового центра, и могут варьироваться от нескольких минут до нескольких часов.

2. При платеже с R-кошелька оплата производится «1 к 1», при платеже с Z-кошелька конвертация производится по курсу ЦБ. Комиссия сервиса равна 0 и оплата производится только за комиссию системы WMT = 0,8%, как при обычных переводах с кошелька на кошелек.

### • Яндекс.Деньги

Если у вас есть кошелек Яндекс.Деньги, зайдите на сайт Яндекс.Деньги (<http://money.yandex.ru/>);

- выберите оператора сотовой связи, регион (например, МТС);
- введите номер телефона, сумму (минимальный платеж – 1 руб., максимальный – 3000 руб.), нажмите кнопку Заплатить;
- в следующем окне Яндекс-кошелек нажмите Авторизоваться;
- в окне выбора кошелька выберите кошелек (обычный кошелек на сайте Яндекс.Денег или программа «Интернет.Кошелек» на вашем ПК, – проверьте, не забыли ли вы запустить программу), нажмите Заплатить;
- в окне Подтверждение платежа введите ваш платежный пароль, нажмите Платить;
- в окне Выполнение платежа с сообщением Платеж успешно совершен, нажмите ОК.

## Как пользоваться кэшем Google

Кроме общей статистики сайта – количества уникальных посетителей, количества открытых ими веб-страниц и т.д., большое значение для веб-мастеров имеет и другая информация, например: какие страницы сайта посещаются наиболее часто, какие поисковые запросы приводят посетителей на сайт, какими браузерами и операционными системами пользуются посетители, какое разрешение экрана на компьютерах посетителей.

Иногда возникает потребность открыть какой-то сайт или веб-страницу, но они в данный момент по какой-либо причине недоступны, например, удалены или изменены, или недоступен сервер, на котором они расположены. Что делать? Воспользоваться кэшем Google!

Вероятно, вы замечали – Google на странице выдачи результатов поиска рядом с каждой найденной ссылкой генерирует гиперссылку «Сохраненная копия». Что это за копия?

Сканируя Интернет для индексирования сайтов и страниц, Google делает снимок каждой просмотренной веб-страницы и сохраняет его в виде резервной копии – на случай, если исходная страница будет недоступна.

Под ссылкой Сохраненная копия кроется версия страницы, сохраненная в кэше Google, на момент ее последней индексации. Google использует сохраненное в кэше содержание для оценки релевантности страницы относительно поискового запроса.

Для того чтобы воспользоваться кэшем Google:

- зайдите на сайт <http://www.google.ru/> (или <http://www.google.com/>);
- в текстовое поле запроса введите адрес сайта (веб-страницы), осуществите переход.

При просмотре страницы из кэша сверху появится сообщение, где указано, что, возможно, это не самая последняя версия страницы: «Это версия страницы <адрес\_страницы> из кэша Google. Она представляет собой снимок страницы по состоянию на <дата\_последнего\_индексирования> <время\_последнего\_индексирования> GMT. Текущая страница за прошедшее время могла измениться».

При нажатии на ссылку Текстовая версия (в правом верхнем углу) откроется версия страницы, сохраненная в кэше, без графики.

### Примечания:

1. В сохраненной в кэше Google копии веб-страницы условия поиска выделяются цветом, чтобы было проще оценить релевантность страницы.

2. Ссылка Сохраненная копия не показывается для сайтов, которые еще не были проиндексированы, а также для тех, чьи владельцы запросили Google не сохранять в кэше содержимое их сайтов.

3. Вы можете воспользоваться кэшем Google напрямую, введя в адресную строку браузера [http://209.85.135.132/search?q=cache:http://адрес\\_ресурса/](http://209.85.135.132/search?q=cache:http://адрес_ресурса/).

ВАЛЕРИЙ СИДОРОВ.

[HTTP://NETLER.RU](http://NETLER.RU)