

# UPGRADE

#23 (527)  
20 июня 2011

еженедельный журнал о компьютерах  
и компьютерных технологиях

## ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ: КАК ОБЕЗОПАСИТЬ КОМПЬЮТЕР НА ДАЧЕ

### ЦИФРОВОЕ IP-ТЕЛЕВИДЕНИЕ

ЗАПИСЫВАЕТ ТРАНСЛЯЦИИ  
С ПОМОЩЬЮ СВОБОДНОГО  
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

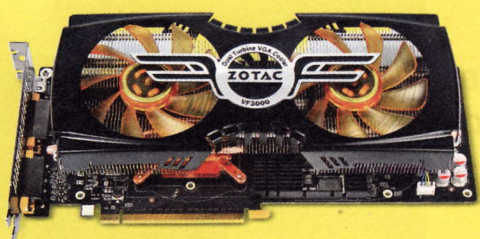
### ПОДЧИЩАЕМ ИСТОРИЮ БРАУЗЕРА

НИКТО НЕ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ,  
ГДЕ МЫ БЫЛИ И ЧЕМ МЫ  
ЗАНИМАЛИСЬ В ИНТЕРНЕТЕ



## ПЯТНАДЦАТЬ ПЛАНШЕТНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ

НАКОПИТЕЛЬ OCZ REVODRIVE X2 240 ГБАЙТ ♦ АКУСТИКА CHOIX BOOM  
BOOM SPEAKER ♦ MEDIA PLAYER CLASSIC HOME CINEMA ♦ АУДИОПЛЕЕР  
DEADBEEF ♦ МЕССЕНДЖЕР ICQ ДЛЯ LINUX



ZOTAC GEFORCE GTX 580 AMP2!  
EDITION: РАЗОГНАТЬ И ОХЛАДИТЬ



HDD TOSHIBA STORE STEEL 1,8":  
120 ГИГАБАЙТ В ЗОЛОТОЙ ОПРАВЕ



<b>Главный редактор</b>	Данила Матвеев <i>matveev@upweek.ru</i>
<b>Зам. главного редактора / редактор software, connect</b>	Николай Барсуков <i>b@upweek.ru</i>
<b>Выпускающий редактор</b>	Татьяна Янкина <i>yankee@upweek.ru</i>
<b>Редактор hardware</b>	Сергей Кулагин <i>k@upweek.ru</i>
<b>Редактор новостей</b>	Михаил Задорожный <i>zmike@upweek.ru</i>
<b>Литературный редактор</b>	Светлана Макеева <i>makeeva@upweek.ru</i>
<b>Тестовая лаборатория</b>	Сергей Боенков <i>bsv@upweek.ru</i> тел. (495) 631-4388
<b>Дизайн и верстка</b>	Слонарий Белкин Александр Ефремов Андрей Клемин
<b>Фото в номере</b>	Анна Шурыгина <i>shurigina@veneto.ru</i>
<b>PR-менеджер</b>	Ирина Агронова <i>agronova@veneto.ru</i> тел. (495) 631-4388
<b>Директор по рекламе</b>	Владимир Сливко <i>slivko@veneto.ru</i>
<b>Старшие менеджеры по рекламе</b>	Павел Виноградов <i>pashock@veneto.ru</i> Алексей Струк <i>struk@veneto.ru</i>
<b>Менеджер по рекламе</b>	Татьяна Бичугова <i>bichugova@veneto.ru</i> тел. (495) 681-7445
<b>Директор по распространению</b>	Ирина Агронова <i>agronova@veneto.ru</i> тел. (495) 631-4388

**ООО Издательский Дом «Венето»**

**Генеральный директор** Олег Иванов  
**Исполнительный директор** Инна Коробова

**Адрес редакции**

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,  
тел. (495) 681-1684,  
факс (495) 681-1684  
[upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru)  
[www.upweek.ru](http://www.upweek.ru)

**Редакционная политика**

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail [upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru).

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-45250 от 19 мая 2011 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа.  
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Уважаемые победители конкурсов и авторы писем, опубликованных в рубрике «Почтовый ящик»! Для получения призов вы должны связаться с редакцией в течение одного месяца с момента выхода журнала, из которого вы узнали о своем выигрыше.

**Издание отпечатано**

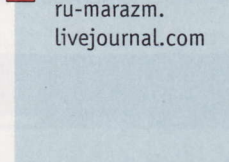
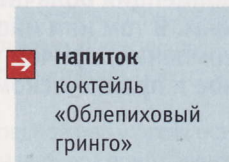
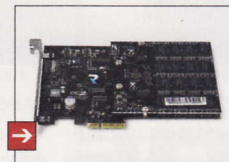
ЗАО «Алмаз-Пресс»  
Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.  
© 2011 UPgrade



36

- 4 **EDITORIAL**  
Яблочные облака, или Облачные яблоки
- 6 **НОВОСТИ HI-ТЕХ-ИНДУСТРИИ**
- 8 **НОВОСТИ НАУКИ. НАНОТЕХНОЛОГИИ**
- 10 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**  
**ЖЕЛЕЗО**
- 12 **Быстрее быстрого, мощнее мощного**  
Видеокарта Zotac GeForce GTX 580 AMP2! Edition
- 14 **Сверхскоростной OCZ-массив**  
SSD-накопитель OCZ RevoDrive X2
- 16 **Сталь на страже ваших данных**  
Внешний HDD Toshiba STOR.E STEEL
- 16 **Настольный плоскоговоритель**  
Активная AC 2.0 Choiix Boom Boom Speaker
- 18 **НОВОСТИ КОРОТКО**  
**БОЛЬШОЙ ТЕСТ**
- 20 **Таблетки счастья**  
Обзор 15 интернет-планшетов
- FAQ**
- 26 **FAQ: вывозим компьютер на летний отдых**  
**ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**
- 28 **Про пожар на юге и чалхые батареи**
- 30 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- 32 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- 34 **МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ**  
**ПРАКТИКУМ**
- 36 **Грамотная нарезка телепередач**  
Записываем трансляции IPTV при помощи домашнего компьютера
- 40 **Концы в воду: чистим историю браузера**  
Изучаем способы сохранения анонимности интернет-серфинга
- 42 **НОВОСТИ КОРОТКО**  
**ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**
- 44 **О суррогатах и религии**



- ➔ **напиток**  
коктейль  
«Облепиховый  
гринго»
- ➔ **книжка**  
В. Сорокин –  
«Метель»
- ➔ **песня**  
Rapoon –  
The Same  
River Once
- ➔ **ссылка**  
[www.pie.fm](http://www.pie.fm)
- ➔ **блог**  
[ru-marazm.  
livejournal.com](http://ru-marazm.livejournal.com)



# Яблочные облака, или Облачные яблоки

**Концепция облачных вычислений давно перестала быть чем-то необычным. В том или ином виде она уже реализована усилиями целого ряда компаний, причем у некоторых из них получилось нечто вполне пригодное к практическому использованию.**



**Remo**

r@upweek.ru

Mood: I hate Air China

Music: Biotoxic

Однако выступление господина Джобса на очередной «яблочной» конференции для разработчиков вызвало... ну, если не фурор, то по крайней мере всеобщее внимание прессы.

В этот раз отец-основатель Apple выбрался из больничной палаты (что он в последнее время делает совсем нечасто), чтобы представить восхищенной публике комплекс сервисов под названием iCloud. Если вкратце, iCloud – это когда юзеру предоставляется место на удаленном жестком диске (в количестве 5 Гбайт –

бесплатно, за расширение этого пространства придется платить, а весь контент, купленный у Apple, хранится также бесплатно) и ряд сервисов, с помощью которых все программы всех девайсов пользователя автоматически делятся друг с другом всей пользовательской информацией.

Объясню на пальцах. К примеру, набрали вы на своем iMac какой-нибудь текст. Операционная система это поняла, после чего, не спрашивая вас, отправила данное творение в ваше личное удаленное хранилище где-то в дисковом кластере в

Купертино, после чего он – с минимальной задержкой – оказался на остальных «яблочных» девайсах, которыми вы владеете. Разумеется, эта схема действует не только по отношению к текстовым файлам: ваша почта, музыка, видео, книжки – ну то есть вообще все данные оказываются одновременно везде.

При внешнем сходстве с «облачными» предложениями потенциальных конкурентов у iCloud есть несколько важных преимуществ. Во-первых, этот сервис работает действительно просто, то есть юзеру в принципе не надо ничего



## Внимание, потенциальные авторы!

Нам приходит все больше и больше писем от читателей, которые хотят стать авторами. Честно признаемся, что перестали справляться с потоком подобных сообщений, а это не дело. Поэтому ниже приводится небольшой список рекомендаций, следование которым позволит резко повысить вероятность получения быстрого и внятного ответа.

Присылайте ваши предложения о сотрудничестве с сабжем «Новый автор» только на специально созданный нами для этого почтовый ящик: [avtor@upweek.ru](mailto:avtor@upweek.ru). Особенностью его работы является автоматическая фильтра-

ция всех входящих, не содержащих вышеуказанной кодовой фразы.

В письме мы были бы рады найти:

1. Краткое резюме в свободной форме.
2. Несколько слов о том, в каких областях IT вы считаете себя компетентным и о чем вам хотелось бы писать.
3. Список из пяти интересных для вас конкретных тем статей, к созданию которых вы готовы приступить.

По возможности в письме и резюме постарайтесь использовать литературный язык и избегать употребления «албанского».

Ну а мы, в свою очередь, обещаем реагировать быстро и по делу.

Что касается наших требований, то они очевидны и незатейливы. Нам нужны люди, готовые и способные поделиться с огромной, разноплановой, но объединенной интересом к высоким технологиям аудиторией UPgrade своим опытом, идеями, результатами наблюдений и экспериментов. Совершенно неважен ваш формальный уровень образования, возраст, опыт работы в IT или СМИ. Мы вообще почти анархисты (смайл). Требование только одно: вдумчивые тексты на интересные темы вовремя!

про него узнавать или учиться им пользоваться. Оно появляется и начинает корректно функционировать. Во-вторых, в настоящее время в мире продано уже больше 200 млн различных мобильных устройств Apple на базе iOS, которые существуют в рамках единой экосистемы, а это значит, что одним махом «яблочники» получают сопоставимую по размерам аудиторию для своего нового сервиса, что автоматически сделает его крупнейшим в мире энд-юзерским «облаком». Правда, отдельные горячие головы переживают на тему того, что все пользовательские данные при таких раскладах будут храниться в США в трех колоссальных дата-центрах имени антоновки, однако кого всерьез в наши дни беспокоят эти вопросы? Только сильно олдových людей да приравненных к ним параноиков. Можно подумать, что сейчас Apple кокетливо отворачивается и смотрит в уголок, пока ее смартфоны фиксируют перемещения пользователей и вообще ведут бог знает какую еще статистику...

Единственное функциональное ограничение (вполне, кстати, разумное) iCloud – принципиальная неспособность сервиса осуществлять процесс синхронизации контента на разных устройствах одного пользователя через сети сотовых операторов. Это очень правильно: в настоящее время операторы сотовой связи и так обалдевают от непрерывно растущего трафика, что выражается в резких корректировках пользовательских тарифов, и, если бы iCloud на полном серьезе в момент запуска начал все синхронизировать по обычным каналам, думаю, за сутки все сотовые компании, которым дорог их бизнес, заблокировали бы ее к изве-

стной матери. Поэтому, увы, господа, но только Wi-Fi.

На данный момент вся эта красота доступна только девелоперам в виде бета-версии, а релиз сервиса намечен на осень этого года. Есть все основания полагать, что на облачные вычисления будут переходить все новые и новые производители комплектов «железо + сервис», например изготовители игровых приставок. Да и наверняка та же Research In

в 2010-м (рост на 9,3%), но заметно меньше, чем думали раньше. В IDC тоже полны пессимизма и корректируют ожидания – с 7,1% до 4,2%.

Самое правильное, что хуже всего придется нетбукам. Честно говоря, этим я не удивлен, потому что и изначально относился к этой концепции с неким подозрением, а сейчас, с тотальным и стремительным распространением планшетов, – девайсов, чего греха таить, существенно

более удобных и функциональных, – да еще в сочетании с проникновением на рынок устройств для конечного пользователя систем, основанных на облачных вычислениях, полагаю, придет им скоро конец. Да

и вообще, если бы не консервативные корпоративщики, которые продолжают постепенно менять устаревающие ПК на новые, не торопясь в массовом порядке пересаживаться на «тонкие клиенты», классическим видам компьютеров пришлось бы совсем худо.

В общем, в очередной раз у Apple есть шанс указать новый путь для всего рынка, попутно подложив приличных размеров свинью ряду компаний – из числа как конкурентов, так и занимающихся смежными сегментами рынка. Что из этого выйдет – узнаем через год, но мне кажется, что пользователи «яблочной» продукции, которые и так отличаются высокой степенью фанатизма по отношению к своим цацкам, нововведение воспримут на ура, что заставит конкурентов компании стремительно добавлять схожие возможности к собственным продуктам.

А лавина, как известно, порой начинается с одного снежка. **UP**

**У Apple есть шанс указать новый путь для всего рынка, подложив приличных размеров свинью ряду компаний – как из числа своих конкурентов, так и занимающихся смежными сегментами рынка.**

Motion что-нибудь подобное готовят. С очень большой вероятностью в стороне не останется и Google, поскольку ей надо продвигать свою ОС Android, а все вышеперечисленное с высокой степенью вероятности будет означать, что рынок классических или более-менее классических персональных компьютеров продолжит свой коллапс опережающими прогнозами темпами.

Собственно говоря, согласно результатам анализа рынка, которые предоставляют разные именитые компании, все эти тенденции наблюдаются уже сейчас. К примеру, небезызвестная Gartner за последние пять месяцев дважды корректировала свой прогноз относительно показателей рынка ПК в 2011 году, причем оба раза в сторону уменьшения потенциальных результатов. На данный момент аналитики Gartner считают, что в этом году будет продано всего 385 млн персональных компьютеров, что несколько больше, чем

## Три продукта от Apple

**С**тив Джобс (Steve Jobs), который в начале года ушел в бессрочный отпуск по состоянию здоровья, как и было обещано, принял участие в ежегодной конференции для разработчиков WWDC в Сан-Франциско. На сцене в выставочном комплексе Москоун Уэст (Moscone West) сильно исхудавший основатель Apple появился в неизменном черном джемпере, синих джинсах и белых кроссовках. Публика встретила его аплодисментами. Джобс открыл презентацию, но выступал всего около 3 мин., а потом удалился, передав слово вице-президенту Apple по маркетингу Филипу Шиллеру (Philip Schiller).

Apple представила три продукта: очередное обновление своей ОС для настольных систем и ноутбуков Mac OS X 10.7 Lion, iOS 5 для смартфонов и планшетов, а также облачный сервис под названием iCloud. О том, что представляют собой новые операционки, все желающие могли составить мнение и до конференции разработчиков. А вот об iCloud было почти ничего не известно. Теперь же выяснилось, что этот сервис будет бесплатным. Предполагается, что он заменит платную службу MobileMe. В iCloud можно хранить практически любой контент: письма, документы, контакты, музыкальные записи, видеоролики, изображения, электронные книги и даже софт, приобретенный в онлайн-магазинах «яблочной» компании. Пока облачный сервис работает в режиме бета-тестирования. Для обычных пользователей iCloud станет доступен осенью.

## Новая консоль

**К**омпания Nintendo представила на выставке Electronic Entertainment Expo (сокр. E3), которая проходила 7-9 июня в Лос-Анджелесе, приставку следующего поколения, получившую название Wii U. Впрочем, саму консоль, которая сменит Wii в 2012 году, пуб-

и т. п. Помимо прочего контроллер снабжен гироскопом, акселерометром и встроенной камерой для видеозвонков.

Что касается самой Wii U, то компания обнародовала некоторые технические характеристики устройства. Консоль построена на базе многоядерного процессора производства IBM (какого именно, не уточняется), поддерживает до четырех контроллеров одновременно, способна выводить видео 1080p, снабжена интерфейсом HDMI и четырьмя портами USB 2.0, а вместо HDD в ней используется флэш-накопитель.

Интересно, что вскоре после анонса Wii U акции Nintendo упали до рекордно низкой отметки за последние пять лет. По сведениям Bloomberg, в моменте ценные бумаги компании «проседали» вниз на 7,5%. Как пояснил один из биржевых аналитиков, которого цитирует агентство, люди надеялись увидеть нечто большее, чем то, что Nintendo показала на E3.



лика не увидела. Ей показали лишь видеоролик, демонстрирующий возможности нового беспроводного игрового контроллера. Его главная особенность – наличие тачскрина с диагональю 6,2", на который можно выводить окна приложений (например, браузера), вспомогательные экраны игры (карты)

## Skype под колпаком спецслужб?

**М**icrosoft опровергла появившиеся в СМИ сообщения о передаче российским спецслужбам алгоритмов шифрования, использующихся в VoIP-сервисе Skype. Эта информация основана на неверном толковании слов президента Microsoft в России Николая Прянишникова и не соответствует действительности, говорится в заявлении московского офиса корпорации.

В своем выступлении на пресс-конференции в рамках форума «Business Models Media & Telecom 2.0: ключевые стратегии монетизации» г-н Прянишников подчеркнул, что сделка со Skype еще не завершена: для ее закрытия требуется одобрение регуляторов, которое пока не получено. Кроме того, он напомнил, что Microsoft неизменно следует политике сотрудничества с государ-

ством и на протяжении многих лет предоставляет ФСБ исходные коды к продуктам корпорации. По словам президента Microsoft в России, в перспективе в число таких продуктов может войти и Skype. Из сообщения компании непонятно, допускает ли Николай Прянишников возможность передачи ФСБ в будущем вместе с исходными кодами и ключей, применяющихся в системе шифрования трафика самой популярной в мире системы IP-телефонии.

Отметим также, что все распространенные сегодня алгоритмы шифрования подробно описаны, а многие – и стандартизированы. Различаться может только реализация, и в этом смысле исходные коды Skype могут представлять определенный интерес для российских спецслужб.



## Безопасное курение по-китайски

**И**нтересный способ повышения эффективности работы обычных сигаретных фильтров предложил Миндэн Вэй (Mingdeng Wei) из университета Фучжоу (Fuzhou University) и его коллеги из компании Fujian Tobacco Industrial Corporation.

Как известно, классический фильтр состоит из ацетата целлюлозы. В разные годы его конструкцию уже пытались улучшить за счет добавления тех или иных наноэлементов, например углеродных нанотрубок или мезопористого кремния, но все эти технологии в итоге оказывались слишком дорогими. Вэй пошел другим путем. Он включил в состав фильтра нанотрубки и наноленты из титанатов – соединений высших оксидов титана с более основными оксидами. Эксперименты с курительной машиной и хроматографом показав-

ли, что подобные включения значительно повышают эффективность абсорбции фильтрующим материалом вредных веществ. К тому же оксиды титана широко распространены, недороги в производстве и активно используются в косметической промышленности, а значит, уже, по сути, прошли тест на безопасность для человеческого организма.

Несмотря на то что в настоящее время научные интересы рабочей группы Вэя сосредоточены именно на табачной промышленности, возможны и другие применения их нового изобретения. Так, оно может оказаться весьма полезным при изготовлении более совершенных противогазов или, в более широком смысле, практически любых систем очистки воздуха.



## Опреснитель из нанотрубок

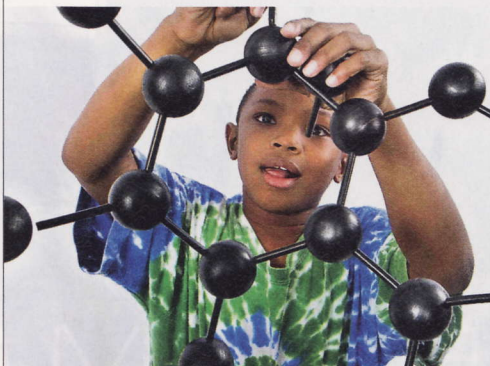
**Ж**урнал Physics World опубликовал статью профессора Джейсона Риза (Jason Reese) из университета Стратклайда (University of Strathclyde), в которой описываются перспективы использования углеродных нанотрубок как фильтра для опреснения морской воды.

Как известно, запасы питьевой воды на Земле неуклонно иссякают, а потребность в ней к 2030 году, по имеющимся сейчас прогнозам, вырастет по меньшей мере на 30%. В этой связи опреснение морской воды становится весьма актуальной задачей. В настоящее время для этого существует несколько весьма эффективных технологий, среди которых и установки «обратного осмоса», в которых два резервуара (с пресной и соленой водой) разделены полупроницаемой мембраной. При обычном давлении соленость воды в обеих емкостях будет выравниваться, но, если к соленой воде приложить высокое давление, процесс пойдет в нужном направлении. Беда лишь в том, что подобные приборы очень неэффективны. И тут как раз могут помочь нанотрубки. По словам Риза, состоящая из них мембрана в 20 раз более водопроницаема, чем существующие аналоги, что резко уменьшает энергозатраты. К тому же нанотрубки сами по себе обладают свойствами отталкивать растворенные в морской воде ионы солей, препятствуя их транзиту. Профессор уверен, что в будущем промышленность сможет широко применять эти свойства для удовлетворения потребностей растущего населения планеты.

## Новые химические датчики

**И**сследователи из Массачусетского технологического института разработали новый химический сенсор, достаточно чувствительный для того, чтобы обнаружить даже одну-единственную

молекулу взрывчатки или какого-то иного вещества. Это свойство этих белков состоит в том, что они могут реагировать на наличие в окружающей среде нитроароматических соединений, обычно присутствующих во взрывчатых веществах, и в частности в тринитротолуоле. В настоящее время Страно уже подал заявку на патент, где описываются вышеупомянутые фрагменты белков, которые сам автор назвал бомболитинами (bombolitins). В присутствии молекул ТНТ они меняют длину волны света, излучаемого флюоресцирующими нанотрубками, что можно обнаружить при помощи микроскопа.



молекулу взрывчатки или какого-то иного вещества.

Для создания прототипа подобного датчика команда инженеров-химиков во главе с Майклом Страно (Michael Strano) покрыла углеродные нанотрубки (полые цилиндрические образования с толщиной стенок всего в один атом) фрагментами белков, обычно встречающихся в пчелином яде. Ключе-

Кроме того, в последние годы в лаборатории этого ученого по несколько иной технологии были созданы датчики для обнаружения оксида азота, перекиси водорода и газа зарин. В них при наличии «целевого» вещества меняется не длина волны, а интенсивность свечения нанотрубок. О сроках коммерциализации разработки не сообщается.

## Корпус AeroCool Qs-202

Про корпус мы можем сказать только одно: всегда приятно видеть шасси компактных размеров, способное принять в себя вполне приличную систему. К тому же в данном случае помимо всех размещенных устройств в кузове можно будет установить до четырех вентиляторов с диаметром крыльчатки 120 или 140 мм и водяную систему охлаждения.



- **Отсеки:** 2 x 5,25", 6 x 3,5"
- **Форм-фактор:** mini-tower
- **Материал:** сталь, пластик
- **Цвет:** черный
- **Габариты:** 378 x 200 x 470 мм
- **Подробности:** [www.aerocool.com.tw](http://www.aerocool.com.tw)

## Материнская плата Foxconn AHD1S-K

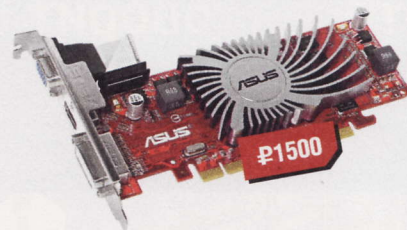
Что-то подобное мы уже видели у одного из производителей системных плат и графических ускорителей. Та же новая платформа компании AMD, тот же радиатор на чипе и те же компактные габариты. Правда, кое-какие различия между продуктами имеются. И пожалуй, главное из них – это наличие у Foxconn AHD1S-K разъема PCI-E x16 2.0.



- **Платформа:** AMD Brazos
- **Процессор:** Zacate E-35, 1,6 ГГц
- **Память:** 2 x DDR3, до 8 Гбайт
- **Видео:** 1 x PCI-E x16 2.0
- **Форм-фактор:** mini-ITX
- **Подробности:** [www.foxconn.com.tw](http://www.foxconn.com.tw)

## Видеокарта ASUS EAH6450 SILENT

Почитатели компактных кейсов и видеокарт с пассивным охлаждением могут начинать аплодировать – появилась вот такая видюха с бесшумной СО. Недорогой девайс предназначен для использования в системах типа HTPC. Картинку с ускорителя можно вывести на несколько мониторов, воспользовавшись выходами DVI, HDMI и D-Sub.



- **Чип:** Caicos
- **Частота ядра:** 625 МГц
- **Частота памяти:** 1100 МГц
- **Память:** DDR3, 512 Мбайт
- **Интерфейс:** PCI-E x16 2.0
- **Подробности:** [www.asus.com.tw](http://www.asus.com.tw)

## HDD-корпус AgeStar ЗСВЗАН1Т

Кроме наличия 80-миллиметрового вентилятора с выключателем, встроенного экрана и поддержки USB-шины третьей версии у корпуса AgeStar ЗСВЗАН1Т есть и еще одна особенность. Она касается звуковой сигнализации, которая включается сразу же, как только температура внутри кейса начинает выходить за рамки допустимой нормы.



- **Форм-фактор HDD:** 3,5"
- **Интерфейсы:** USB 2.0 / 3.0, eSATA
- **Материал:** пластик, алюминий
- **Габариты:** 184 x 120 x 54 мм
- **Подробности:** [www.age-star.ru](http://www.age-star.ru)

## Смартфон HTC Sensation

В какой-то мере появление на свет данного аппарата и есть сенсация. Конечно, не хочется в очередной раз повторять избитые слова, но на текущий момент времени перед вами самый шустрый коммуникатор в мире. И он уже продается. Впрочем, его отличия от предыдущих флагманов компании HTC на двухъядерном процессоре с тактовой частотой 1,2 ГГц не заканчиваются. На сей раз производитель установил в него емкостный экран с разрешением 540 x 960 пикс., выполненный по технологии Super LCD. Кроме того, модель получила аккумуляторную батарею емкости 1520 мА·ч, полного заряда которой должно хватить примерно на 8 ч работы. Управление устройством возложено на ОС Android 2.3 и фирменный интерфейс Sense самой последней версии 3.0.



- **Экран:** 4,3", 540 x 960 пикс.
- **Процессор:** Qualcomm MSM8260, 1,2 ГГц
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth 3.0
- **ОС:** Android 2.3
- **Вес:** 148 г
- **Подробности:** [www.htc.com](http://www.htc.com)

## Плеер

### Nexx NPP-150

Выделить этот плеер среди аналогичных устройств довольно сложно, но есть в нем одна фишка, которая, вполне возможно, заинтересует определенную категорию граждан. Речь идет о большом внешнем динамике, расположенном на лицевой панели девайса. Между тем у новинки отсутствует дисплей, зато от аккумулятора она работает 12 ч.



- **Память:** 4 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Слот расширения:** SD
- **Габариты:** 90 x 35 x 14 мм
- **Вес:** 25 г
- **Подробности:** [www.nexxdigital.ru](http://www.nexxdigital.ru)

## Монитор Samsung T27A950

Если у вас есть потребность приобрести какой-нибудь стильный и в то же время необычный монитор, обязательно взгляните на данный аппарат. Кроме запоминающегося дизайна это устройство имеет еще и несколько весьма полезных современному человеку опций. Так, оно снабжено встроенным ТВ-тюнером (DVB-T) и может без труда воспроизводить трехмерный контент. Помимо этого гигант способен выступать в качестве медиаплеера, позволяя воспроизводить различные типы мультимедиа (фотки, кино и музыку) с подключенного (посредством USB-порта) внешнего накопителя данных. Требовательный пользователь наверняка оценит наличие у Samsung T27A950 практически всех используемых сейчас видеоинтерфейсов: композитного и компонентного входов, а также DVI- и HDMI-разъемов. Новый монитор оборудован двумя ди-



- **Экран:** 27", 1920 x 1080 пикс.
- **Яркость:** 300 кд/м<sup>2</sup>
- **Время отклика:** 2 мс
- **Подробности:** [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

намиками мощностью 7 Вт каждый и комплектуется стереоскопическими очками.

## Планшетный ПК Odeon TPC-10V2

Чтобы не углубляться в номенклатуру комплектующих, входящих в состав данного компьютера, скажем, что она соответствует одной из среднестатистического нетбука. Исключение составляет лишь жесткий диск. Тут его роль играет SSD-накопитель объемом 64 Гбайт. Кроме того, в машинке установлен аккумулятор емкостью 3200 мА·ч.



- **Чипсет:** Intel MN10
- **Процессор:** Intel Atom N475, 1,8 ГГц
- **Экран:** 10,1", 1024 x 600 пикс.
- **Вес:** 870 г
- **Подробности:** [www.odeon.ru](http://www.odeon.ru)

## Мышка Bodino Oliver

Эта мышка – очередное воплощение оригинальной дизайнерской идеи. Сразу распознать в расписном устройстве хвостатого «грызуна» вообще не представляется возможным. Однако, если внимательно присмотреться к его замысловатому корпусу, то можно обнаружить шарик для скроллинга и пару замаскированных кнопок.



- **Тип:** проводная
- **Разрешение сенсора:** 800 cpi
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 100 x 55 x 27 мм
- **Подробности:** [www.bodino.ru](http://www.bodino.ru)

## Ноутбук Lenovo ThinkPad Edge E420s

Для лэптопа, ориентированного на «белых воротничков», у ThinkPad E420s слишком высокая цена. Можно, конечно, сделать скидку на металлические вставки в пластиковом корпусе и на относительно приличную начинку, но просить за машинку с 14-дюймовой матрицей и не самым привлекательным весом более 30 000 руб. как-то неправильно.



- **Чипсет:** Intel HM65
- **Экран:** 14", 1366 x 768 пикс.
- **Процессор:** Intel Core i5-2410M, 2,3 ГГц
- **Вес:** 1,9 кг
- **Подробности:** [www.lenovo.com](http://www.lenovo.com)

«Так же, как и во всех недавно вышедших мониторах корейской компании, в устройстве Samsung T27A950 реализована технология, которая автоматически выключает девайс, если пользователь отсутствует за своим рабочим местом, и включает его, как только тот возвращается» (Samsung).



# Быстрее быстрого, мошнее мощного



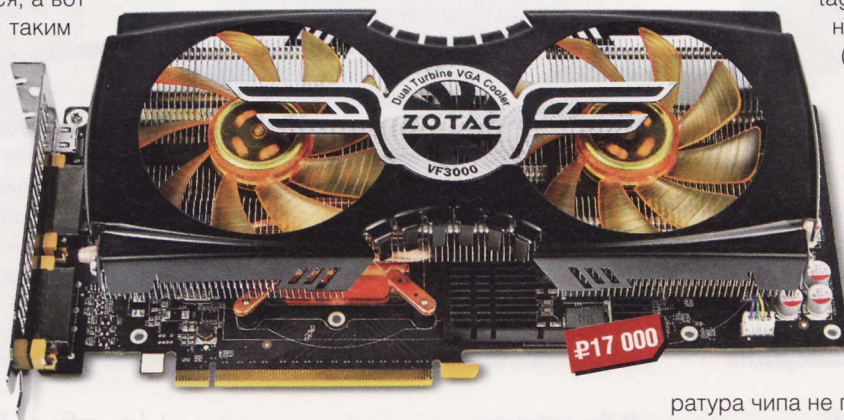
**Евгений Никифоров**  
shodan@upweek.ru  
Mood: устал  
Music: «Симпсоны», OST

**М**ы много раз писали о том, как производители современных видеокарт умеют создавать «новые» модели графических адаптеров буквально из ничего. Один из вариантов – добавить оперативной памяти к и так немалому и, что главное, достаточному для всего современного игрового софта объему. Производительность от подобного ноу-хау вряд ли улучшится, а вот еще одну ценовую нишу таким девайсом занять точно удастся.

В прошлом году техномир восторгался мощностью графического ускорителя под названием NVIDIA GeForce GTX 580. Объем оперативки у этого монстра был равен 1536 Мбайт. Казалось бы, куда больше, а главное – зачем? Но правила устанавливаем не мы. И вот теперь все вендоры NVIDIA решили встряхнуть рынок видяхой, собранной на чипе GF110, но с увеличенным до 3 Гбайт банком памяти. Не отстала от современной моды и фирма Zotac.

Zotac GeForce GTX 580 AMP2! Edition (точная маркировка: ZT-50104-10P) имеет ряд весьма примечательных фишек, о которых стоит рассказать подробнее. И в первую очередь речь идет о системе охлаждения. Штатный кулер – это не что иное, как продукт фирмы Zalman под названием VF3000N, причем сама Zotac этого совершенно не скрывает (такой вот техносимбиоз на благо потребителей). Конструкция состоит из пяти теплотрубок (основание сделано из меди и имеет идеальную зеркальную поверхность), массивно радиатора, который буквально «растянулся» по всему периметру платы, а также двух вентиляторов. Стоит сразу сказать, что пропеллеров не слышно даже во время максимальной нагрузки, и это просто превосходно! Для дополнительной надежности производитель установил радиаторы на все силовые элементы – этот технологический изыск должен благотворно отразиться на разгоне.

Вторая особенность нового продукта – заводской оверклокинг. Согласно спецификации, видюха выжимает 815 / 4100 МГц на чипе и памяти соответственно, эти значения установлены производителем. Если учитывать, что NVIDIA рекомендовала схему 772 / 4008 МГц, предложение Zotac – неплохой сюрприз для покупателей. Многие оценят и купон на лицензионную иг-



- **Устройство:** Zotac GeForce GTX 580 AMP2! Edition
- **Тип:** видеокарта
- **Видеочип:** GF110
- **Частота видеочипа:** 815 МГц
- **Техпроцесс:** 40 нм
- **Память:** GDDR5, 3072 Мбайт
- **Частота памяти:** 4100 МГц
- **Выходы:** 2 x DVI, HDMI
- **Энергопотребление:** 255 Вт
- **Габариты:** 266 x 111 x 51 мм
- **Подробности:** [www.zotac.com](http://www.zotac.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Zotac ([www.zotac.com](http://www.zotac.com))

ру Assassin's Creed: Brotherhood, который действует до марта 2012 года.

В остальном это все тот же чип GF110 с 512 потоковыми процессорами и производительностью в 49,4 млрд операций в секунду. Разрядность шины памяти также осталась неизменной – 384 бит.

На задней панели Zotac GeForce GTX 580 AMP2! Edition нашлось место для разъема mini-HDMI версии 1.4, а также для двух цифровых выходов DVI. В коробке есть и позолоченный переходник на стандартный HDMI-порт.

Наш тестовый стенд: процессор Intel Core i5-2300, материнская плата Biostar TP67XE, оперативная память Silicon Power (1800 МГц (CL9)), жесткий диск Western Digital WD6000HLHX, блок питания FSP Aurum Gold AU-700.

Переходим к экзекуциям в популярных приложениях и тестовых пакетах: 3DMark 11 – 6255 баллов, 3DMark Vantage – 28 999 очков, средний фреймрейт в Crysis (1280 x 1024, DirectX 10, Very High, 8AA) – 48 fps, в Crysis 2 (1280 x 1024, «Мастер») – 58 fps, в боевике Street Fighter IV (1280 x 1024, Max, 16AA) – 218 fps, в Lost Planet 2 (1280 x 1024, DirectX 11, High, 8AA) – 60 fps.

В режиме стресс-теста FurMark температура чипа не превысила значения 78°. А значит, поводов для беспокойства за здоровье чипа нет никаких.

Сейчас GF110 считается флагманом, а, как известно, GPU такого уровня плохо поддаются оверклокингу. Тем не менее производитель смог поднять на несколько десятков мегагерц частоту не только центрального чипа, но и памяти (а точнее, на целых 100 МГц). Мне стало любопытно: а возможен ли дальнейший разгон? Стабильный максимум, которого мне удалось достичь, составил 844 / 4310 МГц. Вряд ли этот результат сможет серьезно повлиять на и без того внушительные результаты Zotac GeForce GTX 580 AMP2! Edition в тестах.

Ну что ж, у Zotac получилось весьма добротное устройство самого высшего уровня, у которого есть два неотъемлемых преимущества перед «одноклассниками»: заводской оверклокинг и практически бесшумная, а главное – очень эффективная система охлаждения видеочипа от Zalman. Наличие же на борту 3 Гбайт оперативной памяти – скорее маркетинговый ход, который, к сожалению, привел к заметному удорожанию и так недешевого, но высококлассного продукта. **UP**

# Сверхскоростной OCZ-массив



**Анатолий Кирюшкин**  
hard@upweek.com  
Mood: восхищен  
Music: NFS II, OST

**Т**вердотельные диски совершенствуются столь стремительно, что даже возможностей интерфейса SATA 6 Gb/s уже недостаточно. Производителям приходится изобретательно подходить к проектированию высокоскоростных накопителей.

Речь пойдет о новинке от компании OCZ под названием RevoDrive X2. По информации с сайта OCZ, она способна выдавать невероятные скорости чтения и записи в 740 и 690 Мбайт/с соответственно. Только вдумайтесь: это объем одного CD за секунду! И инженеры компании оснастили свое детище разъемом PCI Express x4, способным пропускать такие фантастические потоки данных.

В данном обзоре я постараюсь выяснить, действительно ли устройство функционирует так шустро и как изменится быстродействие операционной системы после его установки вместо привычного жесткого диска.

Но вначале несколько слов о внешнем облике накопителя и комплектации. Реализация его очень необычна. Он состоит из двух плат (основной и дополнительной), прикрученных друг к другу винтами. Обмен информацией между ними ведется через специальный мост. О том, каким образом функционирует сие изделие, читайте во врезке.

На текстолите RevoDrive X2 расположены 13 индикаторов активности, переливающихся синим неонам. Впрочем, причудливую игру светодиодов, особенно во время теста, когда диск полностью нагружен, будет суждено увидеть только оверклокерам, презирающим «ящички», и моддерам, предпочитающим прозрачные крышки системного блока. От всех остальных иллюминация будет надежно скрыта внутри ПК.

В комплектацию кроме самого накопителя входит двухстраничная памятка с инструкцией по подключению, содержащая

также список ограничений, и стильная наклейка со словами «Мой SSD быстрее вашего HDD» на английском языке. Она, несомненно, понравится тем, кто любит лепить на системный блок все, что под руку попадется. Больше в аккуратно оформленной коробке ничего не нашлось. Но для монтажа модуля в компьютер ничего особенного и не надо.

попадаем в меню управления RAID. Здесь можно собрать тома в массив уровней 0, 1, 5 и 10. Тем, кто хоть раз выполнял эту процедуру, все покажется привычным и знакомым.

Стенд был собран на материнской плате Biostar TP67XE с процессором Intel Core i5-2300. Оперативная память – два модуля Silicon Power DDR3 PC3-14400 по 2 Гбайт каждый, видеокарта – референс ATI Radeon 3850, а блок питания – FSP AU-700.

Сначала хочется рассказать об установке операционной системы Windows 7 x64 на данный накопитель. Прежде всего необходимо скачать свежие драйверы контроллера с официального сайта. Без них уста-

новщик устройство не увидит. Процесс инсталляции прошел за 19 мин. При использовании обычного винчестера он занял на 3 мин. больше. Возможно, сказались невысокая скорость оптического привода, который являлся узким горлышком в обоих случаях. Зато очень обрадовало время загрузки Windows: оно уменьшилось с 31 до 12 с. И это на «голой» системе, в которой отсутствовал какой-либо дополнительный софт, за исключением бенчмарков. Я уверен, что в реальной ситуации с тоннами программ и утилит, прописавшихся в автозагрузке, разрыв был бы более существенным. Встроенный в Windows 7 индекс производительности по максимальной шкале 7,9 показал результат в 7,9 балла! Впечатляет. Одна интересная особенность: сразу после инсталляции операционной системы, еще до установки драйверов для материнской платы, данный показатель составил 6,2 балла. Это в очередной раз подтверждает старую истину о том, что загруженные вовремя «дрова» последней ревизии могут впоследствии сэкономить много времени и нервов.

Мне с самого начала было понятно, что набор бенчмарков будет строго определенным. Ведь многие из них были на-



- **Устройство:** OCZ RevoDrive X2
- **Тип:** SSD-накопитель
- **Емкость:** 240 Гбайт
- **Интерфейс:** PCI Express 4x
- **Чипы памяти:** MLC NAND Flash
- **Время наработки на отказ:** 2 млн ч
- **Энергопотребление:** 3 Вт – ожидание, 8 Вт – нагрузка
- **Габариты:** 181 x 22 x 125 мм
- **Подробности:** [www.ocztechnology.com](http://www.ocztechnology.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией OCZ ([www.ocztechnology.com](http://www.ocztechnology.com))

Вставляю плату во второй свободный слот – первый занят видеокартой. Очень непривычно, когда накопитель не требует проводов для соединения. Компьютер работает, а все SATA-разъемы свободны – постоянно создается впечатление, что забыл подсоединить какой-то кабель.

В настройках BIOS массив из четырех SSD определился как «Sil Raid0 Set». Кстати, перед подключением драйва не забудьте обновить прошивку материнки до последней версии.

При загрузке, как и положено контроллеру, он выводит экран диагностики, из которого по нажатию F4 или Ctrl + S

писаны для проверки классических жестких дисков, когда о твердотельниках еще ничего не было слышно. В сопроводительных документах производитель для проведения испытаний рекомендует устанавливать RevoDrive X2 вторым хардом, а также ограничивает список используемого программного обеспечения. В него попали PCMark Vantage и АТТО. Отдельно подчеркивается, что максимальная производительность будет достигаться при размере очереди команд (Queue Depth), равной 32, что и будет проверено в ходе эксперимента. Несмотря на советы OCZ, было решено задействовать дополнительный софт, который хоть и не числится в списке, однако успел хорошо зарекомендовать себя, – HD Tune и CrystalDiskMark.

Теперь пара абзацев сухих цифр: они намного лучше меня расскажут о RevoDrive X2. АТТО показал максимальную скорость чтения в 744 Мбайт/с, а записи – 651 Мбайт/с. Причем максимум был достигнут уже на блоках 256 Кбайт, и далее с увеличением их размера характеристика не менялась. На небольших блоках в 4 Кбайт, являющихся показателем производительности работы операционной системы, скорости чтения / записи составили 138 и 150 Мбайт/с соответствен-

но. Это примерно соответствует линейной скорости лучших представителей обычных винчестеров.

Бенчмарк PCMark Vantage, имитирующий реальные процессы, зарегистрировал значительный отрыв RevoDrive X2 от быстрого харда Samsung HD103SJ. Так, в тестовом паттерне Gaming изделие OCZ работало на скорости 149 Мбайт/с и опередило «Самсунг» в 15 раз, а в тесте Windows Media Center с результатом в 64 Мбайт/с – в 8 раз. Я понимаю, что не совсем корректно сравнивать такого монстра с обычным, хоть и шустрым жестким диском. Просто хотелось продемонстрировать «разницу в классе».

Теперь пара «внеконкурсных» испытаний. Средняя скорость линейного чтения в CrystalDiskMark составила 605 Мбайт/с. Данный бенчмарк подтверждает заявление компании OCZ о максимальной производительности при высоком значении Queue Depth. Скорости чтения блоков 4 Кбайт при единице и почти нереальном на практике значении 32 составили 29 и 449 Мбайт/с соответственно. Такую разницу я бы объяснил хорошим распараллеливанием операций считывания и записи в RevoDrive X2.

Последний тест HD Tune показал не совсем объективную картину. Средняя ско-

рость чтения составила всего 229 Мбайт/с, а записи – 192 Мбайт/с. Время доступа – 0,15 мс. На графике видно, что несколько «точек» (результатов замера) при измерении времени доступа сильно выбиваются из общего тренда и портят статистику. Если бы не они, данный показатель соответствовал бы заявленному значению в 0,1 мс.

Но оставим синтетические эксперименты и перейдем к испытаниям в реальных условиях. Первый тест – копирование файлов из одной папки в другую в пределах одного раздела. Копируемый паттерн – один-единственный файл размером 20 Гбайт. Средняя скорость копирования – 192 Мбайт/с. Второй паттерн – 1620 фотоизображений общим объемом примерно 8 Гбайт. «Спидометр» показал 185 км/... ой, Мбайт/с (смайл).

Следующий тест – полная установка пакета Adobe CS3. Данный пакет помимо функциональности славится и долгим этапом. Дело в том, что дистрибутив содержит десятки тысяч файлов, распаковывающихся во время инсталляции. Задача как раз по силам нашему работяге. Все приложения разместились в системе всего за 11 мин. Для сравнения: на достаточно шустрый терабайтник Samsung HD103SJ тот же самый пакет встал за 26 мин. – разница почти в 2,5 раза.

Пора подвести итог. Признаюсь честно, я действительно восхищен. Перед нами передовое сверхбыстрое устройство с поистине фантастической производительностью, превышающей возможности интерфейса SATA 6 Gb/s. Оно обладает всеми преимуществами SSD – имеет высокую скорость и очень малое время доступа, не греется, полностью бесшумно и не требует дефрагментации. Совершенно очевидно, что данный накопитель лучше всего будет функционировать в качестве загрузочного. С его помощью можно собрать великолепный тестовый стенд или высокопроизводительную игровую станцию. Такой девайс заставит моментально открываться даже самые ресурсоемкие приложения. Из минусов я бы отметил привередливость железки – не во всех компьютерах ее получится запустить, но это больше вопрос к изготовителям материнских плат, которые должны представить свежие прошивки. Высокую цену я бы не стал называть недостатком. Ясно, что стоимость изделия такого уровня не может быть низкой. А если речь идет об устройстве, которое задает тон целому направлению ИТ-индустрии, то упоминание цены вообще неуместно. **UP**

## По бутербродной схеме

Используемый в RevoDrive X2 принцип организации высокоскоростной дисковой подсистемы не является чем-то новым и применяется уже давно. Ее основой служит RAID-контроллер, подключаемый через разъем PCI Express. С контроллером соединены накопители в количестве двух и более устройств. В результате формируется массив нулевого или первого уровня. RevoDrive X2 работает именно по такой схеме, но имеет несколько особенностей, которые выделяют его на общем фоне. Во-первых, томов сразу четыре штуки, что значительно повышает эффективность RAID. Во-вторых, все накопители представляют собой твердотельники под управлением SandForce, позволяющие достичь огромных скоростей чтения и записи в сочетании с минимальным временем доступа. В-третьих, все вышеперечисленные компоненты – контроллер Silicon Image Sil 3124, четыре контроллера SandForce SF-1222-TA3-SBH и сама MLC Nand флэш-память – распаяны на одной, а вернее на двух платах, которые и вставляются в слот PCI Express. Кроме того, на текстолите был найден чип Pericom, выполняющий

роль моста между шиной PCI Express и контроллером устройства.

Девайс вставляется в любой четырехскоростной или более быстрый порт PCI Express материнской платы. Здесь надо быть осторожным: на компьютерах с дискретной видеокартой следует заранее проверить наличие второго слота. Если он отсутствует, то задействовать сей девайс вы не сможете. Видюха в первом раземе никакого влияния на производительность накопителя не оказывает. Кстати, максимальная скорость работы не гарантируется при наличии двух видеокарт в режиме SLI или CrossFire.

Использование RAID хоть и дает огромный прирост, но также имеет негативную сторону. Из-за наличия массива не поддерживается команда TRIM. Справедливости ради стоит отметить, что контроллеры SandForce имеют встроенную поддержку технологии Garbage Collection. Плюс отсутствуют показания S.M.A.R.T., в том числе температура. Но в данном устройстве это некритично – оно почти не выделяет тепла.

TRIM – команда, позволяющая ОС уведомить твердотельный накопитель о том, какие блоки данных больше не используются и могут быть очищены им самостоятельно. Отсутствие TRIM приводит к прогрессирующему ухудшению производительности. (Wiki)

# Сталь на страже ваших данных

Если вы системный администратор и при этом девушка, то это устройство для вас. Его стильный «позолоченный» корпус не вызовет недоуменных взглядов гламурных подруг, если девайс случайно вывалится у вас из сумочки на вечеринке. В кругу же коллег-«свитероносцев» вы тоже не будете чужой – 120 Гбайт хватит для того, чтобы записать много-много дистрибутивов самых разных операционных систем и «реаниматоров».

HDD Tune 2.55 показал максимальную скорость обмена данными с диском в 33 Мбайт/с, среднюю – 30,4 Мбайт/с, время доступа составило 17,7 мс. Девайс оказался отформатированным в FAT-32, поэтому перед копированием тестового набора видеорипов его пришлось насильно перевербовать в NTFS-шники. Энивей (что по-английски означает «как бы то ни

было»), это действие практически обязательно, если вы планируете записывать на хард большие файлы – видеорипы или образы дисков.

Недостатком устройства является очень короткий комплектный USB-кабель: его длина составляет всего 26,5 см. Ее может не хватить для того, чтобы подключить диск к USB-портам, находящимся на середине высоты передней панели «обычного» корпуса. Впрочем, каких-либо потерь в скорости при подсоединении диска к компьютеру с помощью более длинного USB-кабеля неизвестно происхождение (на котором также не было ферритовых «бочонков») выявлено не было.

В комплекте никакого интересного софта нет, если не считать за таковой «триальную» версию McAfee Security. Ду-



**Mednikool**  
hard@upweek.ru  
Mood: а что это?  
Music: Baccara



- **Устройство:** Toshiba STOR.E STEEL, 1,8"
- **Тип:** внешний HDD
- **Объем:** 120 Гбайт
- **Габариты:** 91 x 60 x 10 мм
- **Подробности:** [www.toshiba-multimedia.com](http://www.toshiba-multimedia.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Toshiba ([www.toshiba.ru](http://www.toshiba.ru))

маю, переживать из-за этого не стоит: места много, так что запишем что-нибудь свое (смайл). **UP**

# Настольный плоскоговоритель

Не печальтесь, если строгое руководство вашей компании для того, чтобы ничего не отвлекало сотрудников от работы, отняло колонки. У вас есть все шансы поиграть в Angry Birds со звуком, если, конечно, USB-порты свободны.

У девайса есть положительные и отрицательные стороны. К первым можно отнести небольшие габариты и вес устройства, и в особенности его толщину, – положив его во внутренний карман пиджака, вы без проблем сможете пройти с ним через пост охраны. Ко вторым относятся необходимость подключения аппарата к компьютеру с помощью двух кабелей (аудиокабеля со штекером «джек» 3,5 мм и mini-USB), причем оба они очень короткие (45 и 57 мм соответственно). Первый нужно подключить к аудиовыходу, а с помощью второго соединить устройство с любым USB-портом, от кото-

рого девайс будет получать питание.

К красивым пиктограммам на упаковке, обещающим «богатый звук» и «расширяющиеся низы», нужно относиться с известной долей скептицизма. Басовая композиция The Don с единственного альбома 187 Lockdown не подтверждает ни того, ни другого. Даже четыре микродинамика бессильны против законов физики. Впрочем, нужно признать, что более спокойные композиции девайс отыгрывает вполне удовлетворительно, в играшках же можно вообще достаточно быстро привыкнуть пусть и к несколько выхолощенному, но отнюдь не неприятному звуку.

Девайс сможет выручить вас в ситуации, когда нужен хоть какой-то звук, а благодаря своему малому весу он соста-



**Mednikool**  
hard@upweek.ru  
Mood: ушел на базу  
Music: coming soon



- **Устройство:** Choiix Boom Boom Speaker
- **Тип:** активная АС 2.0
- **Количество динамиков:** 4
- **Максимальная мощность:** 4 Вт
- **Габариты:** 160,0 x 90,0 x 12,1 мм
- **Вес:** 115 г
- **Подробности:** [www.choiix.com](http://www.choiix.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Choiix ([www.choiix.com](http://www.choiix.com))

вит неплохую компанию, например, нетбуку и замечательно подменит его еще более тухлые штатные динамики. **UP**



### Радужные прогнозы

Британская ARM рассчитывает занять до 40% рынка процессоров для ноутбуков к 2015 году, о чем заявил в интервью DigiTimes глава компании Тюдор Браун (Tudor Brown). По его словам, поможет этому выход новой версии Windows, которая будет поддерживать архитектуру ARM. Г-н Браун также выразил уверенность в том, что его компания сохранит за собой лидерство в сегменте планшетов. Здесь доля решений с архитектурой ARM составит в 2015 году 85%.

Тюдор Браун не смог удержаться от того, чтобы не кинуть камень в огород Intel. Он сказал, что CPU крупнейшего в мире чипмейкера потребляют слишком много энергии и, как следствие, склонны к перегреву. Глава ARM продолжил свою мысль так: представители электронной индустрии Тайваня на протяжении многих лет были вынуждены инвестировать средства в решение проблемы охлаждения компьютеров и теперь, с распространением энергоэффективных процессоров, выделяющих мало тепла, производители смогут переключиться на другие инновационные разработки.

### Прозрачный экран

Японская компания TDK начала выпуск полупрозрачных OLED-дисплеев. Модель под названием UEL476 с диагональю 2,4" и разрешением 240 на 320 пикс. имеет показатель светопропускания 40%. Яркость равна 150 кд/м<sup>2</sup>. Как отмечается в пресс-релизе, экран сконструирован таким образом, что разглядеть изображение с обратной стороны невозможно. Сделано это в целях защиты приватности. Напомним, что корпорация продемонстрировала прототип полупрозрачного дисплея, готового к серийному производству, в октябре 2010 года.



### Снова задержка

Компания AMD на выставке E3 в Лос-Анджелесе объявила о том, что возвращает название FX для обозначения топовых «desktopных» процессоров. Речь идет о первом семействе чипов на архитектуре Bulldozer, ранее известных под кодовым именем Zambezi. Их выпуск опять переносится, на этот раз — на конец лета или начало осени. Процессоры, которые будут производиться по нормам 32 нм, получат 4, 6 или 8 вычислительных ядер, а также контроллер памяти DDR3. Интегрированный GPU в них отсутствует. Максимальное значение TDP — 125 Вт.

### ARM для Windows

Компания Qualcomm объявила, что новое семейство «мобильных» процессоров Snapdragon спроектировано специально для устройств, работающих под управлением Windows 8. Первой моделью линейки станет чип класса SoC с двумя вычислительными ядрами под названием MSM8960. Он будет первым устройством на рынке с интегрированным модемом 3G / LTE, отмечается в пресс-релизе. Поставка инженерных сэмплов, как ожидается, начнется уже в июне. За ним последует четырехъядерник APQ8064, который станет доступен в начале 2012 года.

### Успехи iOS

Apple продала более 200 млн мобильных устройств на платформе iOS. Об этом на конференции для разработчиков WWDC сообщил вице-президент корпорации Скотт Форстолл (Scott Forstall). По его словам, только планшетников iPad было реализовано 25 млн штук. Сегодня, по данным Apple, для «яблочных» разработано более 90 000 приложений, а общее число загрузок программ в App Store превысило 14 млрд. Напомним, что первое iOS-устройство появилось в продаже в июне 2007 года. Это был оригинальный iPhone.

### Новый игрок на рынке

Panasonic выпустит смартфон на базе Android. Об этом сообщила техноблогер журнала Forbes Элизабет Войке (Elizabeth Woyke). По ее сведениям, компания начнет продажи своего первого гуглофона под названием P-07C в Японии этим летом. А в следующем году производитель, который до последнего времени специализировался на выпуске недорогих «трубок» для японских операторов мобильной связи, намерен выйти на мировой рынок смартфонов. Смартфоны Panasonic будут представлены в нескольких странах (каких именно, не уточняется).

### «Капча» взломана

Американские исследователи из Стэнфордского (Stanford) и Тулейнского (Tulane) университетов продемонстрировали возможность взлома аудиоверсии системы CAPTCHA. Различные разновидности этого автоматизированного теста Тьюринга применяются на веб-сайтах для отсеивания программ-роботов (например, чтобы отправить комментарий, посетитель должен ввести набор символов, показанный на картинке). В большинстве случаев доступна и звуковая реализация данной технологии, когда требуемая последовательность букв и цифр воспроизводится компьютером с использованием голосовых движков.

По словам руководителя группы ученых Эли Бурштейна (Elie Bursztein), программа, в которой задействован разработанный ими алгоритм deCAPTCHA, успешно справилась с защитой Microsoft и Yahoo!. Вероятность взлома составила примерно 1 к 2. В Редмонде уже начали применять более сложную систему, но и ее можно обойти примерно в 1,5% случаев. Подробнее об этом читайте в статье Researchers Crack Audio Security System, размещенной на сайте Technology Review.



### Про зомби

Японская компания Capcom показала очередную порцию скриншотов игры Resident Evil: Operation Raccoon City. Разработку для платформ PC, Xbox 360 и PlayStation 3 ведет студия Slant Six Games. Геймеры вернутся в Raccoon City в составе подразделения Umbrella Security Services. Воевать придется с носителями Т-вируса и с бойцами американского спецназа, которые были направлены в город правительством США. Помимо многопользовательских режимов в игре будет кооперативный режим прохождения для четверых участников.



### Успехи HTC

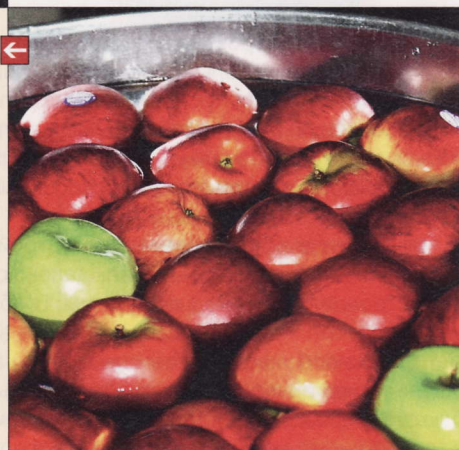
Гендиректор HTC Питер Чоу (Peter Chou) на конференции Qualcomm Uplinq в Сан-Диего поведал о достижениях компании. По его словам, в 2010 году тайваньский производитель отгрузил 25 млн смартфонов. В I квартале текущего года объем продаж составил 9,7 млн штук, что более чем вдвое превышает показатель аналогичного периода прошлого года. Если компания удержит подобные темпы, то по итогам 2011 года реализует до 40 млн коммуникаторов. Сейчас HTC называет себя пятым по величине производителем смартфонов в мире.

### О доступе в Сеть

Отключение от интернета является нарушением прав человека, об этом говорится в докладе Совета по правам человека ООН. В документе, в частности, отмечается, что некоторые государства приняли законы, вводящие полный запрет на доступ в интернет. В качестве примеров приводится британский Digital Economy Act 2010 и аналогичный закон Франции, согласно которым провайдеры должны блокировать доступ в Сеть злым нарушителям копирайта. Правительствам этих стран рекомендовано переработать антипиратское законодательство.

### Дорогие яблоки

Капитализация Apple превысила совокупную стоимость Intel и Microsoft, говорится в сообщении на сайте MacDailyNews. На начало июня стоимость всех находящихся в обращении акций «яблочной» компании достигла \$317,6 млрд. Для сравнения: капитализация Microsoft и Intel составляет \$201,6 млрд и \$115,2 млрд соответственно. По прогнозам, в течение года бумаги Apple могут подняться в цене до \$470 за штуку. В таком случае ее капитализация достигнет \$434 млрд, что превратит империю Стива Джобса в самую дорогую компанию в мире.



### Третий Far Cry

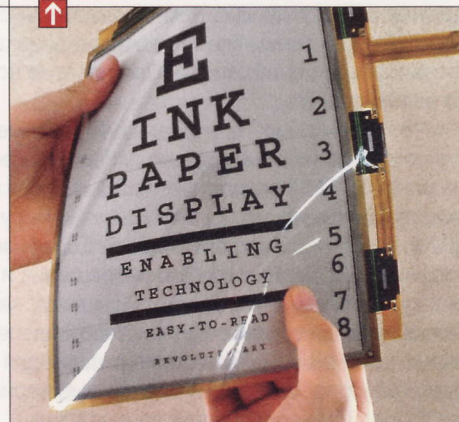
Компания Ubisoft подтвердила факт существования проекта Far Cry 3. Им занимается канадская студия Ubisoft Montreal. Как сообщается, разработка шутера для платформ PlayStation 3 и Xbox 360 завершится «когда-нибудь в 2012 году». Местом действия третьей части серии станут тропики. О сюжете разработчики помалкивают. Известно лишь, что речь идет о «таинственном острове». Геймерам обещаны нелинейный сюжет, динамически меняющийся мир, множество драк и перестрелок. Трейлер Far Cry 3 был показан на выставке E3.

### Цветные чернила

Компания Delta Electronics объявила о том, что готова начать выпуск цветных дисплеев E Ink с диагональю 21". Как утверждает производитель, сегодня это самый большой электрофоретический цветной дисплей в мире. Он весит менее 2 кг и предназначен для использования в рекламных щитах, электронных табло и указателях. Прототипы новых экранов E Ink, включая 21-дюймовый, были продемонстрированы на выставке Computex 2011. Правда, наибольший интерес со стороны потенциальных заказчиков вызвала 13-дюймовая модель.

### «Таблетка» от MS?

Microsoft может выпустить планшетный компьютер под собственным брендом. Как сообщает DigiTimes со ссылкой на источники в индустрии, «таблетка», вероятно, появится на рынке в конце 2012 года. Она будет работать под управлением операционной системы Windows 8, выпуск которой ожидается в первой половине будущего года. Партнером редмондской корпорации в этом проекте якобы будет Texas Instruments, чей чип класса SoC станет аппаратной основой девайса. В Microsoft эти слухи никак не комментируют. Издание напоминает, что крупнейший софтверщик в разное время продвигал под своим брендом несколько устройств – игровую приставку Xbox 360, плееры Zune и смартфоны Kin – правда, успеха добился только с консолью. Собственный планшетник Microsoft на базе Windows мог бы стать эталонным решением, демонстрирующим возможности платформы, в которой появится поддержка ARM-процессоров. Схожую модель использует Google, которая вместе с новыми версиями своей мобильной операционки Android выпускает фирменные смартфоны.



Алан Мэтисон Тьюринг (англ. Alan Mathison Turing) – английский математик, оказавший существенное влияние на развитие информатики. Предложенная им в 1936 году абстрактная вычислительная «машина Тьюринга» позволила формализовать понятие алгоритма. (Wiki)

# Таблетки

## СЧАСТЬЯ

Едва появившись перед публикой, Apple iPad буквально взорвал хит-парады гаджетов, выйдя на первое место по популярности.



**Михаил Финогенов**  
mf@upweek.ru  
Mood: прекрасное  
Music: Trebolactiko

И удобные устройства от Apple сразу начали обретать двойников. В самом деле, сегодня только ленивый не выпускает данную разновидность «растолстевших смартфонов», ведь штамповать их можно задешево на территории Поднебесной, а под рукой есть халявная операционка от Google – понятно, что удержаться просто невозможно. Однако оказалось, что этих условий еще недостаточно для того, чтобы создать аппарат, способный поразить пользователей в той же мере, как это удалось iPad.

Мы решили протестировать 15 устройств от разных производителей (известных и не очень), чтобы понять, как далеко они смогли продвинуться в области планшетостроения за последние месяцы. В обзоре также присутствует и пара экзотических экземпляров, доставшихся нам в виде тестовых образцов. Сразу стоит отметить, что все участники сегодняшнего «заезда» внешне стильные и приятные на ощупь. Никаких люфтов, скрипов или иных видимых дефектов у девайсов не наблюдается, каждый выглядит очень современно и технологично. Но самое главное в гаджете – это не видимое глазом: его способности, благодаря которым он делает жизнь своего владельца более комфортной и приятной, что главным образом определяется слаженностью работы софта и железа. И вот здесь возникает один маленький нюанс...

Большинство планшетов функционируют под управлением ОС Android, которая, надо признать, на сегодняшний день еще не до конца допилена под этот класс устройств. Да, уже вышла долгожданная версия прошивки 3.0 Honeycomb, вроде бы оптимизированная для «таблеток», но адекватных приложений под нее написано не так много, а уж что касается игрового софта, то здесь выбор пока совсем невелик. Чтобы как-то выкрутиться в этой ситуации, многие компании, не долго думая, наладили массовый выпуск устройств с ОС Android 2.1 или 2.2, под которые имеется на порядок больше различного софта (тактично умалчивая, что заточено ПО под экраны смартфонов с длиной диагонали до 4"). Кроме того, каждый производитель, чтобы хоть как-то выделиться из сообщества ему подобных, норовит установить собственную графическую оболочку поверх стандартного интерфейса операционки Google, в связи с чем с позиции пользователя «андроидные» планшеты отличаются друг от друга сильнее, чем компьютеры с различными стилями оформления Windows. Также невозможно предсказать, какая софтина на вашем планшете заведется сразу и без проблем, а какая даже не встанет, – здесь все зависит от конкретного аппарата.

По нашему мнению, идеальный современный планшет должен иметь отзывчивый емкостный сенсорный экран с длиной диагонали от 7", быстрый процессор с частотой не менее 800 МГц, кардридер, USB-хост для подключения внешних устройств (модема, мыши, клавиатуры etc.), встроенную камеру, GPS-модуль, беспроводные модуль Wi-Fi 802.11b / g / n и Bluetooth 2.1 EDR. Если к перечисленному добавить емкий аккумулятор, матовый экран высокого разрешения и 3G-модуль, то получится идеальный сферический планшет в вакууме. Но идеал, как известно, труднодостижим, поэтому на рынке имеется огромное количество моделей, не дотягивающих до означенного уровня, но, тем не менее, вполне пригодных для нетребовательного пользователя. Мы постарались рассмотреть все доступные варианты, чтобы оценить плюсы одних и минусы других. Итак, расправьте ваши пальцы...

## RoverPad 3W G70



- **Экран:** 7", 800 x 480 пикс.
- **ОС:** Android 1.5
- **Процессор:** RockChip RK 2808, 300 МГц
- **Встроенная память:** 4 Гбайт
- **Интерфейсы:** IEEE 802.11b / g, USB 2.0
- **Габариты:** 190 x 120 x 12 мм
- **Вес:** 360 г

Недорогой и относительно качественный планшет начального уровня. В нем нет камеры и модуля GPS, зато со всем остальным вроде бы полный порядок. Стандартный порт USB позволяет подключить к устройству портативный 3G-модем и радоваться скоростному серфингу по интернету в зоне покрытия сотовой сети. Видео во избежание тормозов лучше всего конвертировать в родное разрешение и использовать всеядный сторонний плеер наподобие Meridian.

Слабый процессор и отсутствие 3D-видеоускорителя ставят крест на игровых возможностях девайса, а из-за древней версии Android OS (которую невозможно заменить на более свежую) тут нет и поддержки технологии Adobe Flash. Зато есть бесплатный пакет Office Suite, который понимает документы Microsoft Office и позволяет их редактировать.

К сожалению, выяснилось, что качество работы RoverPad 3W G70 напрямую зависит от конкретного экземпляра и версии прошивки. Перед покупкой стоит запастись носителем, записав на него несколько фильмов и документов, и прямо в магазине проверить абсолютно все опции. Если повезет – получите вполне приличный интернет-планшет, мобильный кинотеатр и читалку за невеликие деньги.

## Archos Arnova 8



- Экран: 8", 800 x 480 пикс.
- ОС: Android 2.1
- Процессор: RockChip RK2818, 600 МГц
- Встроенная память: 4 Гбайт
- Интерфейсы: IEEE 802.11b / g, USB 2.0
- Габариты: 205 x 153 x 12 мм
- Вес: 500 г

Компания Archos, набившая руку на отличных медиаплеерах, тоже сделала планшетный ПК (и не один!) на «андроидной» платформе. В результате получился симпатичный гаджет, пригодный для поиска и употребления популярного контента: книг, фильмов, музыки и фотографий. USB-порт уверенно принимает любые флешки, но может спасовать, если подключить к нему внешний жесткий диск.

Отдельно отмечу качество сборки: устройство производит впечатление дорогого продукта и смотрится очень солидно, пусть и стоит немного. Резистивный экран обладает гораздо большей отзывчивостью, чем аналогичные дисплеи дешевых смартфонов, а за счет того, что он матовый, идеально подходит для долгого чтения. И ресурс аккумулятора достаточен: его хватает примерно на 6 ч просмотра видео.

Конечно, данный планшет стоит использовать как «читалку-медиаплеер с доступом в интернет», но из девайса можно выжать максимум, установив на него последнюю версию «Андроида» и перепробовав различные приложения из Android Market. Скажем сразу, что Angry Birds летают нормально, но на сложных уровнях могут зависать из-за большого количества объектов. А для серфинга в интернете отлично подойдет мобильная Opera.

## Qumo GO!



- Экран: 7", 800 x 480 пикс.
- ОС: Android 2.1
- Процессор: ARM11, 720 МГц
- Интерфейсы: IEEE 802.11b / g, USB 2.0, HDMI
- Габариты: 203 x 132 x 12 мм
- Вес: 400 г

Несколько спорное по характеристикам и возможностям устройство предлагает нам южнокорейская компания Qumo. С одной стороны, мы имеем достаточно мощный процессор, позволяющий запускать совместимые трехмерные игры, с другой – неспешный резистивный экран, сводящий на нет многие прелести «пальцеориентированной» системы управления. Опять же, дружелюбие девайса к его владельцу в значительной степени зависит от свежести прошивки, установленной на конкретную партию Qumo Go!.

Хотя производитель даже не попытался хоть как-то оптимизировать ОС Android под свой девайс, ему все равно удалось добиться того, чтобы планшет шустро листал веб-страницы, быстро менял ориентацию экрана, открывал текстовые файлы различных форматов (PDF, Word, Excel, ePub и т. д.) и без лагов проигрывал фильмы в небольшом разрешении. Малый вес и скромные габариты только добавляют ему «мобильности» в сравнении с 10-дюймовыми моделями конкурентов.

А вот аккумулятор у Qumo Go! слабый, так что полагаться на него можно только при отключенном Wi-Fi. Обновление «Андроида» до версии 2.2 пока в мечтах, хотя это не помешает найти в «Маркете» достаточное количество ПО на многие случаи жизни.

## Pocketbook IQ 701



- Экран: 7", 800 x 600 пикс.
- ОС: Android 2.0
- Процессор: Samsung ARM, 800 МГц
- Встроенная память: 2 Гбайт
- Интерфейсы: IEEE 802.11b / g, USB 2.0
- Габариты: 190 x 143 x 14 мм
- Вес: 360 г

Известная компания Pocketbook, набравшая неплохой опыт в производстве читалок с экранами E Ink, тоже решила ввязаться в «андроидную» гонку и выпустила очень неплохой планшет с акцентом на книжную составляющую. На нем действительно очень удобно читать (сказывается малый вес устройства), причем, если кроме этого больше ничего не делать, устройство не придется подзаряжать дней пять. Встроенных книгосервисов хватит для удовлетворения всех капризов читателей.

При непрерывном серфинге встроенный аккумулятор продержится примерно 7 ч, а если смотреть кино, то времени автономной работы хватит максимум на 2-3 фильма. Файлы AVI MPEG-4, отконвертированные под разрешение резистивного экрана, идут без проблем, однако с HD-разрешением экспериментировать не следует. Современным играм здесь места нет, так как отсутствует приличный видеоускоритель, разгружающий ЦП.

Делаем вывод: это электронный ридер, с базовыми возможностями планшета, имеющий право рассматриваться как девайс, способный частично заменить нетбук. Идеальная вещь для томительного ожидания чего-либо. Одна ремарка: заряжать Pocketbook IQ 701 лучше всего от сети.



## teXet TM-7011



- **Экран:** 7", 800 x 480 пикс.
- **ОС:** Android 2.1
- **Процессор:** RockChip RK2818, 600 МГц
- **Интерфейсы:** IEEE 802.11b / g, USB 2.0, HDMI
- **Габариты:** 186 x 113 x 11 мм
- **Вес:** 350 г

Планшет от известного производителя бюджетных медиаплееров выделяется на фоне соперников в первую очередь богатым комплектом поставки. В него входят стилус, USB-кабель для связи с ПК, кабель для подключения внешних USB-устройств, наушники, чехол, защитная пленка на экран и сетевой адаптер. Кроме того, «таблетка» от teXet имеет небольшой вес, что также выгодно отличает ее от более увесистых предложений по той же цене.

Но и минусов здесь полно. Во-первых, девайс не видит флэшки и внешние диски, отформатированные под NTFS, требуя FAT-32. Во-вторых, аккумулятор у него быстро садится даже в спящем режиме, требуя подзарядки по несколько раз в день при активном использовании. Геймерам, увы, придется ограничиться лишь самыми простыми в плане графики игрушками, кроме того, несмотря на наличие порта mini-HDMI, отсутствует поддержка HD-видео, зато практически любые авишки с обычными кодеками читаются на ура.

В общем, получился у компании teXet легкий планшет, возможности которого ограничены хождением в интернет, воспроизведением «легкого» фото- и видеоконтента да отображением книг. Для более серьезных целей стоит выбрать аппарат с более мощным процессором и свежим «Андроидом».

## Creative ZiiO 7



- **Экран:** 7", 800 x 400 пикс.
- **ОС:** Android 2.2
- **Процессор:** ARM Cortex A8, 1ГГц
- **Интерфейсы:** IEEE 802.11b / g / n, Bluetooth 2.1 EDR + A2DP, HDMI, USB 2.0
- **Габариты:** 207 x 133 x 14 мм
- **Вес:** 400 г

Самое странное в этом планшете от компании Creative – отсутствие поддержки официального Android Market, так что разнообразный софт вам придется добывать на ресурсах, подобных [www.4pda.ru](http://www.4pda.ru) или [www.slideme.org](http://www.slideme.org). Нет здесь и ожидаемых встроенных сервисов от Google. При этом по части мультимедиа и развлечений девайс показал себя наилучшим образом: он без запинок воспроизводит видео в формате 1080p и тянет все «андроидные» игры. В браузер без проблем внедряется Flash-плеер, так что содержимое сайтов выглядит привычно. Громкие стереодинамики позволяют при просмотре кино обойтись без наушников, а встроенные камера и микрофон ждут момента, когда появится полноценный Skype-клиент под «андроидную» платформу.

Резистивный экран, к сожалению, не отличается особой чувствительностью, да и углы обзора могли бы быть пошире. Кроме того, он бликует на ярком свете, что наталкивает на идею обзавестись антибликовой защитной пленкой. Флэшки через встроенный USB-порт читаются без сбоев, однако стабильную работу внешних хард-дисков гарантировать нельзя.

Планшет от Creative можно было бы считать удачным, если бы он дружил с главным источником софта.

## Oysters T10



- **Экран:** 10", 1024 x 600 пикс.
- **ОС:** Android 2.1
- **Процессор:** Infotmic iMAPx210, 1 ГГц
- **Интерфейсы:** IEEE 802.11b / g, HDMI, USB 2.0, LAN
- **Габариты:** 270 x 170 x 14 мм
- **Вес:** 675 г

Появился в нашем обзоре первый девайс, длина диагонали экрана которого составляет уже не 7", а целых 10", правда, он по-прежнему остается резистивным, как и у более дешевых моделей. Чем это нам грозит? В первую очередь увеличением веса, габаритов и снижением времени автономки. Например, с включенным Wi-Fi «устрица» проживет всего 4,5 ч, а при просмотре видео и того меньше. И это при том, что аккумуляторов два, а их подзарядка длится 5,5-6 ч.

Из главных фишек Oysters T10 стоит отметить наличие фронтальной 3,2-мегапиксельной камеры и сюрприза в виде присутствия сетевого разъема RJ-45. Кстати, Wi-Fi работает несколько медленнее, чем у аналогов, хотя, казалось бы, для этого нет никаких разумных оснований. Через разъем USB читаются многие флэш-накопители и даже некоторые HDD.

И не стоит забывать, что примененный чип iMAPx210, который по дате выпуска имеет встроенный 3D-ускоритель и способен крутить HD-видео, на неадаптированной специально под него «андроидной» платформе просто не в состоянии раскрыть весь свой потенциал, в результате чего мы все равно получаем типовой планшет для просмотра видео в формате 480p, фотографий, чтения книг и серфинга по интернету.

## Archos 70 Internet Tablet



- **Экран:** 7", 800 x 480 пикс.
- **ОС:** Android 2.2
- **Процессор:** ARM Cortex A8, 1 ГГц
- **Интерфейсы:** IEEE 802.11b / g / n, Bluetooth 2.1 EDR, USB 2.0
- **Габариты:** 201 x 114 x 10 мм
- **Вес:** 300 г

А вот и первое устройство с емкостным сенсорным экраном! Это снова Archos, но данный планшет заметно подрос по возможностям. Девайс, как и полагается всякому приличному Archos, понимает великое множество аудио- и видеоформатов и контейнеров, и на экране, отображающем 16 млн цветов, он легко воспроизводит HD Video в разрешении 1280 x 820 пикс. при 30 кадр/с (поток 5 Мбит/с). На борту также имеется графический ускоритель с поддержкой стандарта 3D OpenGL ES 2.0, который обеспечит запуск совместимых с платформой трехмерных игрушек, есть и фронтальная VGA-камера с микрофоном.

Добавьте сюда возможность подключить к планшету через Bluetooth 3G-смартфон с GPS-приемником, и вы получаете настоящую мобильную интернет-станцию с навигатором и полным набором функций медиаплеера.

Конечно, не обошлось и без некоторых недостатков, к которым приходится отнести не самые лучшие углы обзора TFT-матрицы и замедленную реакцию на поворот экрана. Но это устройство является почти идеальным интернет-планшетом, при том что вес его не намного больше, чем у пары смартфонов. Среди других «таблеток» это – лучший на сегодня вариант, особенно если вспомнить про его цену.

## Point of View Mobii



- **Экран:** 10,1", 1024 x 600 пикс.
- **ОС:** Android 2.2
- **Процессор:** NVIDIA Tegra 2, 1 ГГц
- **Встроенная память:** 500 Мбайт
- **Интерфейсы:** IEEE 802.11b / g / n, 3G, HDMI, USB 2.0
- **Вес:** 730 г

Вот пример правильно оснащенного планшета, который умеет практически все, что требуется современному человеку. Быстрый сенсорный экран и встроенный 3G-модем позволят ходить по Сети всегда и везде, если есть сигнал Wi-Fi или сотовая связь. Склонности к задумчивости девайс не продемонстрировал, мгновенно реагируя на команды и открывая приложения, однако, несмотря на, казалось бы, быстрый мобильный чип от NVIDIA, видео высокой четкости с YouTube воспроизводится с недопустимыми тормозами, и лишь при разрешении 480p его можно смотреть нормально.

Встроенные микрофон и камера позволяют использовать возможности видеотелефонии, однако на данный момент популярный клиент Skype дает возможность совершать лишь голосовые звонки между «андроидными» устройствами. Все игры и приложения с Android Market, запускаются и идут без мороки. Видео, опять же, лучше конвертировать под разрешение экрана, поскольку полноценное Full HD-девайс все же не тянет.

Как только Google доведет свою платформу до совершенства, устройства, подобные этому, быстро выдавят с рынка нетбуки. Ну а пока они лишь частично заменяют собой мобильный компьютер в области развлечений.

## ViewSonic ViewPad 7



- **Экран:** 7", 800 x 480 пикс.
- **ОС:** Android 2.2
- **Процессор:** Qualcomm MSM 7227, 600 МГц
- **Интерфейсы:** IEEE 802.11b / g, 3G, Bluetooth 2.1 EDR, USB 2.0
- **Габариты:** 179 x 110 x 12 мм
- **Вес:** 375 г

Перед вами устройство, наиболее близкое к понятию «идеальный планшет», которое было частично раскрыто во вступлении к обзору. Помимо всего, что перечислено в ТТХ, разработчики разместили в недрах ViewSonic ViewPad 7 модуль GPS, тыловую камеру на 3 Мпикс. с автофокусом, фронтальную 0,3-мегапиксельную камеру для общения, компас, микрофон и пару стереодинамиков. Вот теперь есть где развернуться!

Тем более что версия «Андроида» довольно свежая, да и ускоритель трехмерной графики имеется, благодаря которому даже с не самым мощным процессором можно спокойно играть в любые доступные игры. С оговоркой, что самые тяжелые иногда все же будут залипать.

С просмотром HD-видео тоже не все обстоит гладко, так что его придется предварительно подогнать к разрешению матрицы, выбрав на выходе конвертера формат 800 x 480. К сожалению, недостижимой остается поддержка Adobe Flash – ее здесь не будет никогда в силу ограничений платформы. Придаться, в общем-то, больше не к чему, а обо всем хорошем мы уже сказали. Остается, наверное, добавить, что ресурса аккумулятора при активном использовании хватит на 6-7 ч автономной жизнедеятельности.

## 3Q Tablet PC Qool! TS1003T



- **Экран:** 10", 1024 x 600 пикс., Multitouch
- **ОС:** Android 2.2
- **Процессор:** NVIDIA Tegra 2, 1 ГГц
- **Габариты:** 260 x 168 x 14 мм
- **Интерфейсы:** IEEE 802.11b / g / n, Bluetooth 2.1 EDR, HDMI, USB 2.0
- **Вес:** 700 г

А вот еще один планшет, основанный на двухъядерном процессоре Tegra 2, разработанном компанией NVIDIA специально для использования в мобильных девайсах. Чуткий сенсор, высокая скорость работы, долгоиграющий аккумулятор – вот основные козыри этого девайса. Он идеально подойдет для блужданий по интернету (благодаря поддержке Flash в полном объеме), просмотра фотографий и чтения чего угодно. Управление удобное и не вызывает никаких вопросов. «Таблетка» от компании Qool! («Кьюу») была бы еще более привлекательной, если бы под нее существовало больше качественного софта, включая, конечно, интересные игры.

Самым слабым местом девайса является дисплей, который, увы, не станет лучше с появлением очередной прошивки. Углы обзора очень маленькие, так что на плоскость матрицы желательно всегда смотреть «в анфас». К сожалению, нет и поддержки официального Android Market, зато Adobe Flash поддерживается на 100%. Без зарядки от сети с выключенным Wi-Fi устройство проживет не менее 6-7 ч.

HD-видео спотыкается, так что его придется конвертировать в более легкие форматы. В общем, девайс оставил после себя впечатление немного недоработанного устройства.

## Acer Iconia Tab A500



- **Экран:** 10,1", 1280 x 800 пикс.
- **ОС:** Android 3.0
- **Процессор:** NVIDIA Tegra 2, 1 ГГц
- **Интерфейсы:** IEEE 802.11b / g / n, GPS, Bluetooth 2.1 EDR, USB 2.0, HDMI
- **Габариты:** 260 x 177 x 13 мм
- **Вес:** 765 г

Этот планшет от уважаемого мирового производителя заслуживает только самых теплых слов, поскольку в нем есть все, о чем можно мечтать – мощное железо, полный набор интерфейсов, новейшая версия ОС от Google, – осталось лишь дожидаться разнообразия софта. Компания Acer не стала экономить на мелочах и установила в аппарат две качественные камеры – фронтальную на 2 Мпикс. и тыловую на 5 Мпикс.

Качество изображения на чутком сенсорном дисплее просто великолепное, и это по достоинству оценят все любители игр (кстати, в системе уже предустановлены NFS Shift, Hero of Sparta и Lets Golf). Новые трехмерные игрушки от NVIDIA можно покупать за небольшие деньги в фирменном магазине Tegra Zone, где они появляются раньше, чем на Android Market, и гарантированно совместимы с данным девайсом. И про Adobe Flash не забыли – он поддерживается по полной программе.

Работает планшет очень быстро, а уличить его в зависании так и не удалось. Для полного фэн-шюа здесь не хватает 3G-модуля, однако он обязательно появится в следующей модели A501, которая должна поступить в продажу в ближайшие недели. А пока можно подключить внешний USB-модем или получать интернет от Wi-Fi-роутера.

## Samsung Galaxy Tab P1000



- **Экран:** 7", 1024 x 600 пикс.
- **ОС:** Android 2.2
- **Процессор:** Cortex A8, 1 ГГц
- **Интерфейсы:** IEEE 802.11b / g / n, GPS, 3G, Bluetooth 3.0 HS + A2DP
- **Габариты:** 190 x 120 x 12 мм
- **Вес:** 380 г

После того как цена на это чудо от Samsung снизилась до более-менее разумной отметки, его наконец можно с полным правом называть идеальным мобильным планшетом, умещающимся в карман куртки или пиджака. Представьте, какое изображение вы увидите (под любым углом) на ярком семидюймовом IPS-дисплее, в который разработчики «запихали» разрешение, являющееся стандартным для 10-дюймовых экранов! Особенно если поставить какой-нибудь красивый фильм в формате 1080p, который даже без конвертации не подвиснет. Тут есть две камеры (фронтальная на 1,3 и тыловая на 3 Мпикс.), и поддерживается Adobe Flash.

В автомобиле гаджет заменит полноценный навигатор, а если обзавестись беспроводной гарнитурой, с него можно звонить. Идеальный размер, вес и отличное качество сборки – чего еще пожелать? Ах да, порта USB для подключения внешних устройств. Но, честно говоря, и без него Galaxy Tab P1000 прекрасен!

За обработку графики отвечает видеоускоритель PowerVR SGX540 с поддержкой OpenGL 2.0, DirectX 10.1 и Shader Model 4.1. Придется дожидаться, пока движок Unreal Engine, уже адаптированный под «яблочную ось», доберется и до владений «робота».

## Acer Iconia Tab W500



- **Экран:** 10,1", 1280 x 800 пикс.
- **ОС:** Windows 7
- **Процессор:** AMD C50, 1 ГГц
- **Габариты:** 280 x 210 x 16 мм
- **Интерфейсы:** IEEE 802.11b / g / n, USB 2.0, Bluetooth 2.1 EDR, HDMI
- **Вес:** 970 г

Не всем компаниям под силу выпустить планшет с емкостным сенсорным экраном, который функционирует под управлением настоящей Windows 7, но в Асере решили, что до кучи надо сделать «таблетку» с последней операционкой от Microsoft. И, как говорится, с поставленной задачей они справились блестяще. Планшет получился просто классным! Чуткий емкостной дисплей в сочетании с высоким быстродействием операционной системы производит весьма положительное впечатление с самого начала.

Те, кто не работал с «семеркой» на сенсорном экране, не поймут, как это на самом деле просто и приятно. О мышке забываешь довольно быстро, разве что приходится привыкнуть к тому, что клавиатура теперь появляется на экране, а не лежит под ним (смайл). Конечно, не все и не всегда столь же удобно, как на iOS и Android, но особых проблем не наблюдается. Хочется побольше встроенной памяти, и это вынуждает держать в устройстве карточку на 32 Гбайт.

Отличная и полноценная замена нетбуку. Если поискать, можно найти модификацию этого планшета с параллельно установленным «Андроидом». Также заметим, что девайс явно тяжеловат, а время его автономки составляет не более 6 ч в активном режиме.

## WeTab



- **Экран:** 11,6", 1366 x 768 пикс.
- **ОС:** Android 2.2
- **Процессор:** Intel Atom N450, 1,66 ГГц
- **Габариты:** 294 x 194 x 14 мм
- **Интерфейсы:** IEEE 802.11b / g / n, 3G, Bluetooth 2.1 EDR, HDMI, 2 x USB 2.0-host
- **Вес:** 1020 г

Это устройство от компании Neofonie по своей аппаратной начинке напоминает типичный нетбук, лишенный клавиатуры. Внутри крутится вентилятор, который в моменты максимальной нагрузки становится отчетливо слышно. Пользовательский интерфейс абсолютно уникален, предельно прост и удобен. «Рабочий стол» можно завалить полезнейшими виджетами. Имеется полноценная поддержка Adobe Flash. «Таблетка» очень шустра, уверенно чувствует себя в интернете, а ее сенсорный экран не хуже, чем у лучших планшетов более известных брендов.

Работает все это хозяйство на некой «линуксовой» We-операционке, для которой был создан отдельный магазин We-приложений, но, поскольку программ в нем находится до смешного мало, авторы дают пользователям возможность загружать ОС Android версии 2.2 через – внимание – виртуальную машину! Такого мы еще не встречали. При этом «таблетка» стабильно распознает до двух внешних USB-девайсов, включая емкие харды, и имеет фронтальную камеру на 2 Мпикс.

Оригинальный проект WeTab так и не обрел популярность, а жаль – задумка хороша. Видимо, данный планшет так и останется достоянием узкого круга немецких любителей гаджетов, желающих прослыть большими оригиналами.

## Выводы

Вот так обстоят дела в области планшетных ПК на сегодняшний день. Сразу надо сказать, что откровенно провальных гаджетов никто нам не предлагает, но различия в начинке все же неизбежно делают рассмотренные «таблетки» на лидеров и аутсайдеров. В первую очередь придется исключить из списка лучших Qumo Go! и Oysters T10, слабые батареи которых не дадут юзеру проникнуться волшебным ощущением мобильности. Не стоит всерьез мечтать и о покупке RoverPad 3W G70 – цена хоть и манит, но проблем он может принести больше, чем ожидаемых удовольствий. Из бюджетных вариантов можно присмотреться к Archos Arnova 8 – тут и производитель достойный, и возможность девайса на уровне. Pocketbook IQ 701, конечно, идеален для чтения и неплох для интернета, но вот любителям качать и устанавливать все новые приложения с различных источников он не подойдет. Горчает в нем и разъем зарядного устройства «не от мира сего».

А вот после ценовой отметки в 7000–8000 руб. почти все планшеты чудесным образом становятся быстрыми, мультитачевыми, всё умеют и ресурс аккумулятора расходуют экономно. Archos 70 Internet Tablet и Creative ZiiO 7 примерно одинаково умело справляются со всем, чего можно требовать от приличной «гугл-таблетки», а вот Point of View Mobii (с экраном в 10") почему-то не произвел особого впечатления. И он же не распознается компьютером при подключении по USB!

После рубежа в 10 000 руб. жаловаться уже, в принципе, вообще не на что. Особо приглянувшийся мне Qoo! TS1003T имеет лучший экран и больше встроенной памяти, чем ViewSonic ViewPad 7, зато последний стабильнее, у него больше возможностей и всяких «примочек»: две камеры, GPS-модуль. Непростой выбор! А определиться между Acer Iconia Tab A500 и Samsung Galaxy Tab P1000 еще сложнее – оба девайса практически идеальны и различаются, по большому счету, лишь весом и размером матрицы. Ну а экзотику в виде «окошечного» Acer Iconia Tab W500 и оригинального WeTab оставим гикам – для них ведь они, собственно, и создавались.

И под конец осталось добавить, что компании Google еще есть над чем поработать в плане улучшения своей мобильной операционки, так что пожелаем ее «роботу» только успехов! **UP**

Официальный Android Market – далеко не единственное место, где можно найти софт для своего «гуглпланшета». Альтернативные магазины предложат вам примерно тот же набор программ, однако некоторые приложения можно найти лишь на упомянутом ресурсе.

# FAQ: ВЫВОЗИМ КОМПЬЮТЕР НА ЛЕТНИЙ ОТДЫХ

**Летом все мы много времени проводим вне города, например на дачах. Остаться без любимого компьютера не хочется никому даже «вдали от цивилизации», поэтому многие берут с собой любимые системники и ноуты. Как их обезопасить?**



**Sub-Zero**

hard@upweek.ru

Mood: помятое

Music: Mamas & Papas

**?** *Что предпочтительнее на даче: ноутбук или полноразмерный системник с монитором?*

По массо-габаритным характеристикам и удобству предпочтительнее ноутбук. Хотя бы потому, что при исчезновении напряжения в сети он продолжит работать от собственной батареи. Если сеть очень плоха, это никак не мешает зарядить аккумулятор от нее, а дальше запустить ноут в автономном режиме. Но если диагональ экрана лэптопа недостаточна или хочется сыграть в игры, которые девайс не тянет, можно взять с собой и десктоп, правда, придется принять некоторые меры предосторожности, чтобы он жил долго и счастливо. Хорошим вариантом будет и нетбук – он легкий и мал, правда, его производительности хватает не всем.

**?** *Каким основным «поражающим фактором» подвержена техника вне городской квартиры?*

Основа долголетия и крепкого здоровья любимого компьютера – надежное питание, и в то же время это самый сложный момент. Дело в том, что энергосети дачных поселков и деревень достаточно слабы по мощности, из-за чего в зависимости от подключенной к общему трансформатору нагрузки напряжение в течение дня может меняться в широких пределах, от 160 до 260 В. А если кто-то из соседей «балуется» со сварочным аппаратом, сеть будет перенасыщена разнообразными помехами и броски напряжения будут еще более интенсивными. Не забывайте и про атмосферные явления: например, мне не раз доводилось видеть удары молний в ЛЭП и местные трансформаторные подстанции. Следующий неприятный фактор – влажность. Конеч-

## Пустите в интернет, пожалуйста!

**П**овсеместное распространение сетей сотовых операторов даже в самых глухих местах здорово упрощает подключение к Всемирной паутине. Но и здесь есть свои «грабли».

Начните с разведки. Вначале поинтересуйтесь у местных, какая GSM-связь в вашей местности устойчивее всего. Найдите тех, кто уже пользуется 3G-интернетом от этого оператора, узнайте скорость передачи данных, мощность сигнала и только после этого приобретайте модем с контрактом. Ведь сплошь и рядом бывает так, что два из трех участников «большой тройки» не представлены вообще, а третий «келе дышит». Но, даже если вы выбрали «правильный» интернет, совершенно необязательно, что он у вас будет работать так же хорошо, как и у соседа. Лучше всего разместить 3G-модем как можно выше, но USB-удлинитель не единственное решение. Если взять на дачу роутер с поддержкой 3G-интернета, например недавно протестированный ZyXEL Keenetic 4G, его можно будет расположить у окна второго этажа, подведя к нему питание, а интернет с него получать через Wi-Fi или по витой паре. Если и в этом случае скорость или

надежность подключения будет недостаточной, придется ставить мачту, подняв ее до высоты 3-4 м от земли, и вешать антенну на нее. Вариантов заводского изготовления с RP-SMA-кон-



нектором для роутера пруд пруди, они часто продаются на радиорынках, только проверьте длину кабеля: иногда он короче, чем заявлено на упаковке. И конечно, антенна обязана быть влагозащищенной. Для самоделщиков же хорошо подходит конструкция «двойной квадрата», а как такую сделать из подножных материалов, можно прочитать здесь: [www.martybugs.net/wireless/biquad](http://www.martybugs.net/wireless/biquad) или здесь: [www.alturl.com/vimxx](http://www.alturl.com/vimxx).

но, дома у всех разные: хорошо обустроенный каменный коттедж практически равен по свойствам городской квартире. Но в деревянных строениях, особенно в периоды ненастья, влажность может колебаться очень сильно. Третий аспект – разнообразные насекомые, которые могут и не причинить никакого вреда, если их затащит в кулер ЦП, но впоследствии, если техника «гарантийная», сервис-ин-

женер, вытащив мотылька или паучка из системы охлаждения, обязательно лишит вас возможности бесплатного ремонта, приписав все повреждения найденным внутри насекомым (во всех гарантийных талонах в пункте про братьев наших меньших об этом написано, почитайте). Четвертый – всеми любимые мыши, которые любят селиться там, где потеплее, а на ужин не прочь полакомиться изоляци-

ей проводов и шнуров. Местом для житья может оказаться и принтер (тепло, пространства внутри много, есть что погрызть) – в интернете можно найти множество фотографий затаенных между валами зверьков. Ну как, вы еще не передумали брать с собой на отдых «железного друга» (смайл)?

**?** *Как бороться с влажностью – не перестраивать же дом из-за необходимости пользоваться компьютером?*

Для начала, как бы странно это ни звучало, неплохо бы уменьшить прохождение воздуха через системник. Для этого можно отключить часть вентиляторов, отверстия неиспользуемых заклеить скотчем, а работающие, например нагнетающий передний и вытяжной задний, «притушить». Основная задача здесь – добиться постоянной повышенной температуры внутри компьютера в 30-40°. Также могу посоветовать не выключать комп вообще: постоянная температура внутри корпуса предпочтительнее, чем резкие ее перепады.

**?** *У нас на даче постоянно моргает свет, опасно ли это для моего компьютера?*

Импульсные источники питания, к которым относятся и АТХ-блоки, очень хорошо переносят пониженное напряжение. Дело в том, что сетевое напряжение в них выпрямляется, фильтруется и только после этого поступает на ключевые элементы преобразователя (транзисторы). Так что качество напряжения и его форма по большому счету вторичны. В большинстве современных источников питания допустим диапазон сетевого напряжения от 110 до 240 В, причем это касается не только компов, но и аудио- и бытовой техники. Повышенное напряжение – худший вариант. Так, если из сети «приходит» 240 В, напряжение на конденсаторах фильтра будет приблизительно 340 В, если же входное поднимется до 280, то, соответственно, на выводах конденсатора окажется почти 400. Пропорционально вырастет нагрузка на транзисторы преобразователя, которые тоже имеют предел прочности. Конечно, все возможные варианты учитываются при проектировании БП, и добросовестные производители рассчитывают входные цепи на 450 В, но есть и откровенные бракоделы, и 400-вольтный конденсатор не самого лучшего качес-

тва и дрянные транзисторы в «первичке» для их изделий не редкость.

**?** *Как защититься от насекомых и местной фауны?*

С ползающими и летающими представителями микромира сложнее всего. От них может помочь только герметизация всех дыр системника – подойдет скотч, герметик. Товарный вид ухудшится, но зато будет спокойнее. Не думайте, что все представители фауны только и мечтают попасть в ваш комп. Некоторых туда затягивает вместе с охлаждающим воздухом. На все вентиляторы, не исключая выходных вентиляционных отверстий блока питания, придется ставить противопылевые фильтры, причем не «сеточкой» а из специальной ткани, – через сеточку некоторые мелкие представители местной природы проползут без труда. Разные щели, к примеру отверстие для диска в щелевом CD-приводе или кардридер, на время неиспользования лучше тоже заклеить, чтобы потом не удивляться, как это животное туда умудрилось влезть. Ноутбук на этот период можно упаковывать в герметичный полиэтиленовый пакет. С мышами бороться сложнее – их вкусовые предпочтения непредсказуемы. Но если зайти в магазин «Автозапчасти», в нем можно найти средство Marder-Schutz-Spray от Liqui&Moly. Обработав им подходящие к системнику провода, можно испортить аппетит грызунам. Не будет лишним обрызгать таким же или подобным ему средством внутренности эмфэушки или принтера, после чего желание поселиться там на ПМЖ у мышек должно исчезнуть.

**?** *Не хочу с собой тащить бесперебойник – он слишком тяжел. Можно ли без него как-то обойтись?*

Нет, никак нельзя. Мало того что свет на дачах и в деревнях выключается без предупреждения и в любой момент, так еще и импульсные «выбросы» могут быть слишком велики. От всего этого качественный бесперебойник защищает достаточно надежно. Как крайний случай можно рассматривать применение сетевого фильтра, например пресловутого Pilot или APC, но от перенапряжения он не защитит.

**?** *У меня есть огромный старый монитор «с трубкой», можно ли его отвезти на дачу?*

Можно, но я бы не советовал. Внутри любого устройства с электронно-лучевой трубкой есть источник очень высокого напряжения в несколько десятков киловольт. На плате этого источника всегда пыльно, а конденсация влаги на деталях рано или поздно приведет к утечке тока и выходу блока строчной развертки из строя (со спецэффектами). В жидкокристаллических мониторах тоже есть преобразователь напряжения для ламп подсветки, но его мощность выше, а вырабатываемое напряжение на пару порядков ниже.

**?** *У друга дом на высоком месте, там хорошо принимает 3G-модем, и он предлагает кинуть ко мне витую пару со своего маршрутизатора. До его дома примерно 200-300 м. Можно реализовать эту задумку?*

На таком расстоянии при условии прямой видимости, скорее всего, будет работать и Wi-Fi, правда, если ваша приемная антенна будет с «острой» характеристикой, то есть направленная. Скорость интернета будет зависеть от качества сигнала, например, если у друга каменный дом, то вряд ли удастся добиться хорошего коннекта. Умельцы делают качественные антенны на 2,4 ГГц из жестяных банок – поищите подобные конструкции в интернете.

С витой парой возникнут иные проблемы. Согласно спецификациям, гарантированное расстояние, на котором работает «выделенка», не превышает 100 м. Опыт сетевиков показывает, что длина сегмента сети может быть и больше, но, во-первых, падает скорость, а во-вторых, нет никакой гарантии, что после покупки бухты провода затея увенчается успехом. Рецепт – только хороший кабель. Если ничего не выйдет, придется по трассе этой кабельной линии вводить дополнительные элементы, репитеры или свичи, желательны активные. Но попробовать вначале можно и без них.

Не стоит также включать провод Ethernet напрямую в ноут или системник – лучше предохранить свою электронику, подключив ее к «локальной сети» через буферный маршрутизатор или свич, поскольку при такой длине витая пара показывает себя отличной антенной и собирает все наводки, помехи, а также притягивает атмосферное электричество. Если чего и произойдет, пусть лучше выгорит 500-рублевый свич, чем сетевая карта дорогогостоящего ноута. **UP**

Грызуны – самый многочисленный отряд млекопитающих. Большинство из них активны ночью или в сумерках. Грызуны живут во всех жизненных пространствах. Их нет только в Антарктиде и на некоторых мелких островах. (Wiki)

# Про **пожар** на юге и чахлые батареи

Присылайте ваши вопросы о железе в рубрику «Техническая поддержка» на адрес: [problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru) или через форму, размещенную на сайте [www.upweek.ru](http://www.upweek.ru). Мы честно постараемся понять, в чем проблема, и помочь вам в ее решении.



Really\_Easy  
[hard@upweek.ru](mailto:hard@upweek.ru)  
Mood: сонное  
Music: U2

**?** У меня есть ноутбук Acer Aspire 6935 G со стандартной батареей под названием AS07B41. Вот с ней и приключилась большая неприятность: она мгновенно разряжается, за 3 или максимум 5 мин. Мне интересно, есть ли программные комплексы, способные протестировать и восстановить батарею? Если таковых утилит нет, то посоветуйте, пожалуйста, решение: ну очень не хочется разрезать батарею и ремонтировать ее. Диагностика показала, что исправно работают часть элементов, а остальные просто не тянут нагрузку. Предполагаю, что проблема во встроенном контроллере заряда, ведь как-то странно, что одновременно вышли из строя сразу три элемента.

Для начала скажу, что испытанных, действительно эффективных программных комплексов для восстановления аккумуляторов

просто не существует. Сами понимаете, что если батарея «выдохлась» или была просто бракованной, то ей ничего не поможет, кроме замены составляющих ее частей.

Между прочим, проблемы, аналогичные вашим, донимают многих пользователей, например, в ряде ноутбуков серии Acer Aspire стоит точно такая же батарея AS07B41, и эти неплохие лэптопы часто работают от нее только до уровня заряда 75%, а затем следует мгновенное отключение. Так что позвоните в авторизованный сервис-центр – вполне возможно, что дефект был признан Acer и для вас замена батареи будет бесплатной.

**?** В наличии материнская плата ASUS P5E3. Так получилось, что на ней не работают USB-порты. Интересно, что USB-устройства не видны даже в BIOS,

хотя мною перепробовано множество мышей и клавиатур, от продвинутых до самых простых. При всем при этом при подключении забарахлившей клавиатуры через PS/2-порт выясняется, что она, оказывается, жива и здорова. Однажды при перетыкании USB-мышь даже моргнула своим «глазом», но тут же отключилась. Операционная система на нее никак не отреагировала.

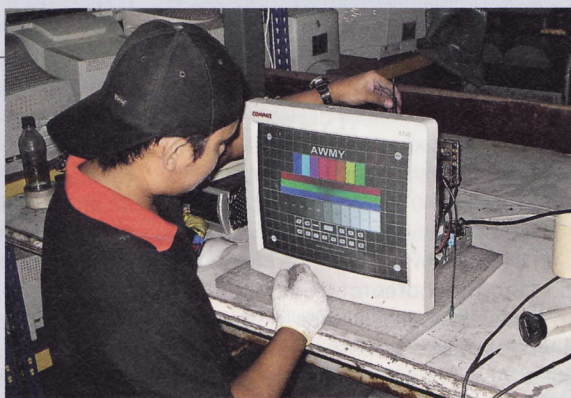
Скорее всего, ваша материнская плата по неизвестным причинам лишилась части функций южного моста. Проверить мое предположение можно, подключив мышь или клавиатуру к тем USB-портам, которыми заведует не южный мост материнки, а дискретный контроллер. Если периферия «оживла», то налицо траблы с южным мостом материнки. Выйти из ситуации можно, купив дополнительный USB-контроллер. Но вам ведь наверняка

## Непослушный **монитор**

**?** У меня есть монитор Samsung 2233RZ. Так вот, с недавнего времени изображение, показываемое данным девайсом, начало мерцать и прыгать. Причем проявляется это практически во всех 3D-приложениях, при просмотре фильмов и даже при статической картинке «Рабочего стола». Специально проверил надежность крепления всех шнуров – все прикручено как следует, ничего не болтается. Проверил видеокарту различными стресс-тестами, никаких неполадок они не выявили, прошли без замечаний, дойдя до финала. В свойствах монитора выставлена частота обновления 120 Гц. Подскажите, в чем может быть дело?

Будь я на вашем месте, я первым делом бы понизил частоту обновления до 100 или 75 Гц

и посмотрел, как себя поведет данный монитор. Кроме того, в некоторых случаях подобные спецэффекты связаны с выставлением яркости и контрастности девайса в нулевые положения. Вполне возможно также, что неполадки вызваны посторонними наводками или повреждением кабеля, которым Samsung 2233RZ подключен к видеокarte. Поэтому стоит попробовать подсоединить ваш монитор к другому разъему, а также поменять видеoshнур. Жаль, что вы не указали, как и к чему именно подключен Samsung 2233RZ.



Вполне возможно, что дело в электросети вашего дома, поэтому нелишним будет протестировать монитор в другом доме, например у вашего друга. Высокий уровень помех выявляется именно так.

не хватит пары-другой USB-портов. Также имейте в виду, что плата с «мертвым» южным мостом может выйти из строя в любой момент.

**?** Волею случая мне достался проблемный ноутбук, имя которому RoverBook Explorer W500. Если его не трогать и не шевелить вообще, то он может работать совершенно нормально. Но стоит его передвинуть, наклонить или потрясти, он либо сразу гаснет, либо виснет, либо, если он выключен, включается заново. Первым делом я разобрал машинку, все тщательно осмотрел, почистил от пыли и поменял термопасту. Собрал W500 заново, я увидел, что симптомы все те же. На всякий случай сменил операционку, теперь стоит Windows 7, но это тоже не дало результатов. Подскажите, что могло случиться с ноутбуком?

Сколько бы раз вы ни переустанавливали операционную систему, это вам никоим образом не поможет. Проблема скорее всего в железе, причем неизвестно, что это: короткое замыкание, перебои с питанием или еще что-то. Поэтому первым делом осмотрите все разъемы и USB-порты на предмет наличия повреждений, потемнений и присутствия посторонних предметов. Если ничего этого там не обнаружится, то попробуйте запитать ноутбук сначала только от сети (с вынутым аккумулятором), а затем вставьте батарею обратно, но запустите RoverBook Explorer W500 в автономном режиме.

Так вы поймете, при каком виде питания неисправность проявляет себя. Если поведение ноутбука в автономном и «сетевом» режимах не изменится, то его нельзя отремонтировать, просто замените батарею или блок питания. Причину надо искать внутри вашего W500. Для определения неисправности потребуются специальное оборудование и определенные знания. Поэтому обращайтесь либо в сервис, либо к «прошаренным» знакомым. Дистанционно причину вашей неисправности, к сожалению, выявить невозможно.

**?** Мой компьютер самовольно выключается. Объясняю: ПК может работать совершенно нормально, но до загрузки Windows, после чего отрубается. Также ПК спокойно может не стартовать с первого раза. При нажатии кнопки Power ему как будто не хватает питания: вентиляторы и жесткие диски начи-

нают раскручиваться, но почти сразу же останавливаются, а комп вырубается. Со второго раза машинка стартует, но, пошуршав пару минут, выключается. И такое безобразие может длиться до бесконечности. Я все почистил и переподключил, но поведение моего компьютера нисколько не изменилось. После обсуждения проблемы со знакомыми было выбрано два возможных виновника неисправностей: блок питания и материнская плата. Подскажите, что из них может так влиять на работу компьютера? Блок питания – от FSP, ему более трех лет.

Наиболее вероятным виновником описанных вами проблем может быть блок питания. Поэтому вам почти наверняка

потребуется найти ему временную замену, но только достаточной мощности и хорошего качества. Используя его, попробуйте собрать ваш ПК без корпуса, например на коробке от материнской платы. Так вы точно будете уверены, что материнская плата или еще что-то не имеет нежелательного короткого замыкания на корпус PC.

Нелишним будет проверить целостность всех коннекторов и разъемов: вполне возможно, один из них сломан, и из-за этого где-то пропадает контакт. Если с соединителями все нормально, но ПК, собранный на открытом стенде со старым БП, страдает теми же недугами, то без замены блока питания, скорее всего, обойтись не удастся. При условии, что материнка еще жива. **UP**

## Я вам подмигиваю!

**?** Очень долго хотел собрать компьютер с двумя видеокартами на борту. Теперь мой ПК состоит из следующих комплектующих: центральный процессор Intel Core i7-875K, материнская плата ASUS P7P55D-E Deluxe, пара видеокарт Zotac GeForce GTX 580 (1536 Мбайт), блок питания Corsair HX850W (850 Вт), 8 Гбайт оперативной памяти от OCZ. В качестве операционной системы установлена Microsoft Windows 7 Ultimate 64-bit. Сборка компьютера, инсталляция ОС и «дров» прошли совершенно нормально. Но все это длилось ровно до момента установки драйверов видеокарты. Перепробовал всевозможные их версии, но экран монитора продолжает мерцать (особенно в 3D-приложениях). Ситуация сама исправляется при отключении SLI-режима или откате на «древние» версии драйверов. Как вы сами понимаете, ни с первым, ни со вторым мириться мне очень не хочется. Неохота сидеть на старых «дровах» и с одной видеокартой.

**Вы не первый, кто столкнулся с такого рода глюками, и универсального лекарства от них нет. Каждый конкретный случай имеет свое решение, поэтому я подскажу вам их все. Первым, не требующим серьезных манипуляций с железом, является подключение монитора не к первой (верхней), а ко**



**второй (нижней) видеокарте. При таком подключении у большинства пользователей мерцания исчезали, но стоит учитывать, что изображение на мониторе не появится до загрузки Windows. Это очень неудобно при необходимости периодической настройки параметров в BIOS. Если данный вариант вас не устроит или не устранил проблему, можете попробовать переустановить SLI-мостик на другую пару контактов. Также можете попытаться убрать SLI-коннектор вовсе, но за этим, скорее всего, последует снижение быстродействия, более сильное, чем от инсталляции старых драйверов. Если вам не помогут или не подойдут описанные выше способы, то вам останется только периодически сворачивать приложения, в которых экран монитора мерцает. Этот способ применим не во всех софтинах, зато не требует никаких манипуляций внутри системника.**



### Солдат будущего

Компания Ubisoft показала на выставке E3 трейлер шутера Tom Clancy's Ghost Recon: Future Soldier. Действие разворачивается в недалеком будущем. В результате военного переворота в России президент был смещен, а к власти пришли ультранационалисты. Четверка «призраков» призвана восстановить конституционный порядок. Боевые действия будут происходить также в Норвегии. Мультиплеер рассчитан на восемь игроков в каждой команде. Обещан также кооперативный режим для четверых. Релиз назначен на I квартал 2012 года.



### О новой WP

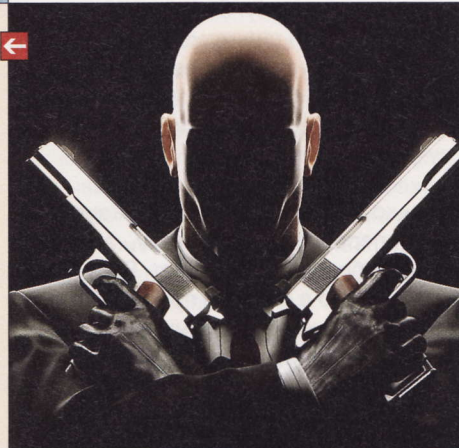
В следующей версии Windows Phone под кодовым именем Mango, выход которой состоится осенью, появятся новые функции, связанные с «облачной» системой SkyDrive. Об этом сообщил один из руководителей Microsoft Майк Торрес (Mike Torres). В частности, пользователи Mango смогут оповещать своих друзей и знакомых о появлении новых фотографий в сервисе, искать и просматривать документы в онлайн-овом хранилище. Сейчас максимальный объем дискового пространства, доступного клиентам SkyDrive, составляет 25 Гбайт.

### ФБР и хакеры

Четверть всех хакеров в США сотрудничают с ФБР и другими секретными службами в качестве информаторов. Об этом сообщает лондонская Guardian, которая ссылается на Эрика Корли (Eric Corley), главного редактора журнала 2600: The Hacker Quarterly. По его словам, власти склоняют хакеров к сотрудничеству, угрожая тюрьмой в случае отказа. В качестве примера приводится история Адриана Ламо (Adrian Lamo), который «настучал» властям США на Брэдли Мэннинга (Bradley Manning), обвиняемого в передаче секретных документов ресурсу WikiLeaks.

### «Пятый» Hitman

Опубликован E3-видеоролик и скриншоты экшена Hitman Absolution, который разрабатывает датская студия IO Interactive. Пятая часть легендарной серии продолжает рассказ о безжалостном и хладнокровном убийце. Ранее глава команды разработчиков Тор Блестад (Tore Blystad) говорил о том, что они создают «более мрачную и серьезную игру». В ней будет намного больше сюжетных персонажей, чем в предыдущих частях. Проект выпустит издательство Square Enix. Как ожидается, «пятый» Hitman увидит свет в 2012 году.



### «Хромовая» новинка

Малоизвестная австралийская компания Kogan первой начала поставки «хромового» нетбука, опередив корейских гигантов Samsung и Acer. Аппарат Kogan Agora работает под управлением «браузерной» операционки Chrome OS. Он оснащен экраном с диагональю 11,6", процессором Intel Celeron SU2300, 1 Гбайт RAM, SSD-накопителем на 30 Гбайт, модулями Wi-Fi 802.11b / g / n и Bluetooth, тремя портами USB 2.0, разъемами D-Sub и HDMI. Стоимость девайса – \$349. Как сообщается на сайте производителя, первая партия устройств уже распродана.

### Перспективы webOS

Hewlett-Packard готова лицензировать webOS другим производителям. Об этом заявил глава HP Лео Апотекар (Leo Apotheker), выступая на конференции D9. По его мнению, «webOS будет интересна многим партнерам, которые предоставляют услуги малому и среднему бизнесу». Г-н Апотекар добавил, что компания согласилась бы обсудить перспективы данной операционки, например, с руководством HTC. 600 участников конференции получили в подарок смартфоны HP Veer. Это первое устройство компании на базе webOS, продажи которого стартовали в мае.

### Взлом iOS 5

iOS 5 была взломана в течение суток после публикации бета-версии, сообщает The Register. Джейлбрейк осуществила команда iPhone Dev Team, которая сумела обойти систему цифровых подписей приложений, благодаря чему на устройства под управлением новой версии мобильной операционки от Apple стало возможно установить любое ПО. В качестве доказательства хакеры опубликовали скриншоты домашнего экрана iOS 5, на которых видны иконки приложений Cydia и iSSH. Новый метод взлома под названием limera1n, использующий уязвимость в загрузочном секторе системы, разработал Джордж Хотц (George Hotz), более известный под ником GeoHot. Скачать готовую программу для платформ Windows Mac OS X, позволяющую взломать iOS 5, можно на сайте [www.limera1n.com](http://www.limera1n.com). Для джейлбрейка устройство под управлением iOS 5 необходимо подключить к компьютеру, причем процедуру придется повторять после каждой перезагрузки девайса. Скорее всего, этот недостаток будет вскоре устранен. Напомним, кстати, что год назад власти США легализовали джейлбрейк.



### Устаревшие CPU

Intel снимает с производства 11 процессоров. Речь идет о четырех младших моделях «селеронов», выпускающихся по устаревшим нормам 65 нм, а также Pentium E5500 / E6600, Intel Core 2 Duo E7500 / E7600 и трех серверных камнях Intel Xeon E3110, / E3120 / X3330. Все они доступны для заказа до 30 декабря текущего года, а датой последних отгрузок коробочных версий CPU во внутренних документах корпорации значится 8 июня 2012 года. OEM-версии процессоров будут поставляться до тех пор, пока не кончатся складские запасы.



### Новшества в Twitter

Сервис микроблогов Twitter представил собственную систему сокращения ссылок. Служба t.co, интегрированная с «Твиттером», укорачивает ссылки, если их длина превышает 13 символов. Чтобы воспользоваться новым сервисом, достаточно просто вставить в твитт URL любой длины и нажать на кнопку публикации, после чего ссылка будет автоматически «укорочена». Если пользователь щелкнет по линку, который ведет на опасную страницу, Twitter выдаст предупреждение. Желающие по-прежнему могут использовать внешние сервисы для сокращения ссылок.

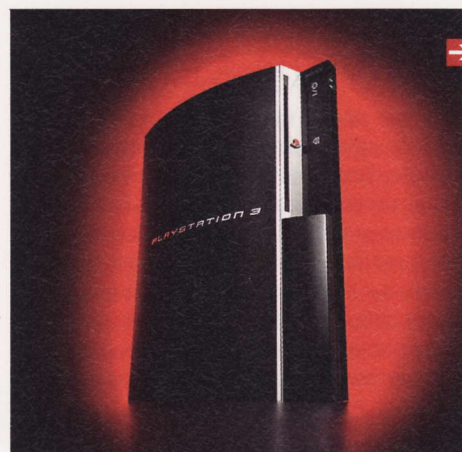
### Google vs Астана

Google уходит с поискового рынка Казахстана. Об этом сообщил в официальном блоге «корпорации добра» старший вице-президент компании Уильям Кафран (William Coughran). Причиной стал приказ Министерства связи и информации республики, согласно которому все сайты в национальной доменной зоне .kz, в т. ч. и google.kz, должны обслуживаться серверами, физически расположенными на территории страны.

В Google уверены, что приказ препятствует принципу свободы интернета. «Мы оказались в сложной ситуации. Если бы мы согласились на обработку поисковых запросов на локальных серверах, расположенных на территории Казахстана, мы бы содействовали фрагментации интернета», – заявил г-н Кафран. В результате интернет-гигант решил перенаправлять посетителей с [www.google.kz](http://www.google.kz) на сайт [www.google.com](http://www.google.com). По словам топ-менеджера Google, это приведет к некоторому снижению качества поиска для казахстанских пользователей, «так как результаты больше не будут обрабатываться в соответствии с локальной спецификой».

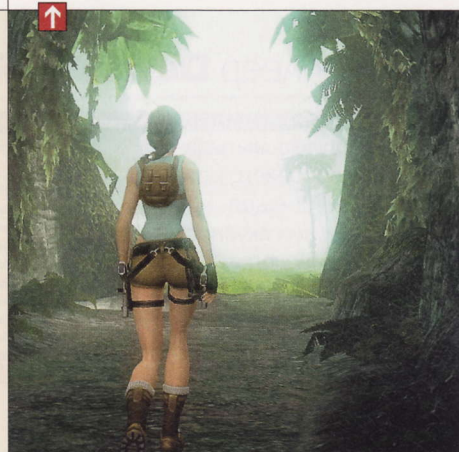
### О Ларе Крофт

Релиз экшена Tomb Raider запланирован на осень 2012 года. Это следует из видеоролика, обнародованного издательством Square Enix. О том, что компания намерена перезапустить серию, стало известно в минувшем декабре. Разработкой продолжения занимается студия Crystal Dynamics. Игра выйдет для платформ PC, Xbox 360 и PlayStation 3. Сюжет прост: после учебы 21-летняя Лара Крофт отправляется к японским островам в поисках реликвий. Корабль попадает в шторм и терпит крушение, а Лара остается одна. Ее главная цель – выживание.



### Консольный 3D-монитор

Sony на выставке E3 анонсировала 3D-монитор для приставки PlayStation 3 под названием CECH-ZED1 с экраном с диагональю 23,5" и разрешением 1920 на 1080 пикс. ТВ-приемника в нем нет, зато имеются динамики. Для подключения внешних устройств девайс оснащен двумя портами HDMI и компонентным входом. В комплект поставки входят беспроводные стереоочки со встроенным литиево-ионным аккумулятором, который обеспечивает их работу в течение 30 ч от одной зарядки. Продажи устройства в США начнутся осенью по цене \$500.



### О переходе на IPv6

8 июня, во Всемирный день IPv6, крупнейшие веб-сервисы испытали новый протокол адресации. В этот день его включили на своих серверах компании, входящие в некоммерческую организацию Internet Society. Среди них Google, Facebook, Yahoo!, Bing, Mozilla, Cisco и другие – всего более 400. Из российских компаний в числе прочих о своем участии заявили «Рамблер» и «Яндекс». Были опасения, что небольшая часть конечных пользователей столкнется с проблемами, но они не подтвердились. Проверить, совместима ли ваша система с этим протоколом, можно на страничке [ipv6test.google.com](http://ipv6test.google.com).

IPv6 должен заменить используемый сегодня в интернете IPv4, ресурсы которого практически исчерпаны. Переход неизбежен, т. к. в минувшем году был распределен последний свободный блок адресов четвертой версии протокола. Внедрение IPv6 идет медленно, так как многие интернет-провайдеры пока не желают тратить средства на модернизацию сетевой инфраструктуры. Предполагается, что в ближайшие годы обе версии протокола IP будут использоваться совместно.

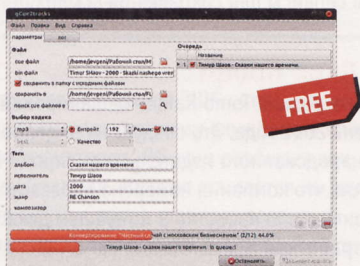
### Цены падают

Контрактные цены на флэш-память NAND в мае снизились на 15-20%, сообщает DigiTimes. По данным DRAMeXchange, во второй половине мая цена чипа объемом 32 Гбит уменьшилась на 15,8%, до \$4,85, а 64 Гбит – на 8,7%, до \$9,39. Спрос со стороны Apple, которая остается крупнейшим потребителем флэш-памяти, во II квартале 2011 года увеличился не так сильно, как ожидали производители. А другие компании снизили закупки. Рынок флэш-накопителей и карт памяти переживает стагнацию. Сколько это продлится, предсказывать никто не берется.

Hitman («киллер») – серия культовых компьютерных игр в жанре стелс-экшена. Главный герой – профессиональный киллер, известный как Агент 47. Первая игра Hitman: Codename 47 вышла в свет в 2000 году. (Wiki)

## Конвертор файлов **gCue2tracks** 0.5.2

Эта крохотуля специализируется на разделении lossless-образов AudioCD на треки (поддерживаются исходники APE, FLAC, WV, SHN, TTA и OFR). Работа с «расчлененкой» проста: нужно указать расположение индексного CUE-файла и образа, выбрать тип результата (WAV, MP3, OGG или один из lossless-форматов), значение битрейта и нажать кнопку «Конвертировать».



- **Разработчик:** Денис Фомин
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 45 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** hg.assembla.com/gCue2tracks

## Аудиоплеер **Clementine** 0.7.1

Вышла обновленная версия проигрывателя, базирующегося на QT4. Свежая сборка порадовала автоматическим сканированием CUE-файлов и отображением их содержимого в виде названий треков, загрузкой тегов из MusicBrainz ([musicbrainz.org](http://musicbrainz.org)) и демонстрацией обложек альбомов на вкладке библиотеки. Напомним, что Clementine является достойной заменой Amarok.



- **Разработчики:** David Sansome, Jonh Maguire
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Адрес:** [code.google.com/p/clementine-player](http://code.google.com/p/clementine-player)

## Менеджер обоев **DesktopNova** 0.8.1

Для автоматической смены обоев «Рабочего стола» нужно добавить изображения на одноименной вкладке (поддерживаются форматы JPEG, PNG, GIF, SVG, BMP и TIFF), указать интервал замены и, при желании, запустить «демона» (доступна опция автозапуска). На наш взгляд, для манипуляций с DesktopNova удобнее использовать программный значок в трее – быстро и просто.

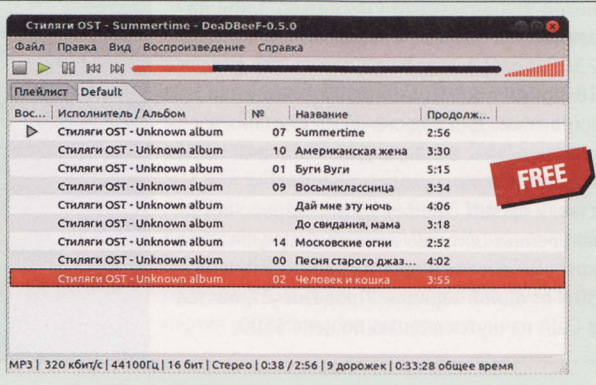


- **Разработчик:** Stefan Haller
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 109 Кбайт
- **Адрес:** [sites.google.com/site/haliner/desktopnova](http://sites.google.com/site/haliner/desktopnova)

## Аудиоплеер **DeadBeef** 0.5.1

Очередную сборку данного продукта мы ждали с нетерпением: разработчик обещал несколько новых вкусностей. Первым делом сообщаем, что нет нужды возиться с исходным кодом и разурливанием зависимостей – достаточно загрузить portable-версию (i686 static binary) и распаковать содержимое архива в определенное место на HDD. Пользователи Ubuntu могут зайти в репозиторий: [ppa:alexey-smirnov/deadbeef](http://ppa:alexey-smirnov/deadbeef).

Отдельно заметим, что девелопер позиционирует DeadBeef, воспроизводящий практически все звуковые форматы, как альтернативу плееру foobar2000. Лично нам в новой версии приглянулся плагин для конвертации файлов из одного формата в другой командой контекстного меню с возможностью выбора битрейта. Другой



- **Разработчики:** Алексей Яковенко
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [deadbeef.sourceforge.net](http://deadbeef.sourceforge.net)

новый модуль позволяет смешивать содержимое альбомов. Но особую ценность представляет «всеядность» плеера в отношении кириллицы в тегах: поддерживаются кодировки UTF-8, CP1251 и ISO8859-1.

## Видеоредактор **PiTiVi** 0.14

Не так давно мы познакомили вас с этим приложением для нелинейного монтажа видео. Встречайте обновленную сборку, в которой скорость загрузки линейки времени увеличена в три раза, а медиатека дополнена поисковым механизмом. Кроме этого коренным образом переработаны диалоговые окна параметров проекта и рендеринга. «На сладкое» подается предварительный просмотр импортируемых файлов.



- **Разработчик:** Edward Hervey, Alessandro Decina, Brandon Lewis
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 620 Кбайт
- **Адрес:** [www.pitivi.org](http://www.pitivi.org)

## Месседжер ICQ для Linux 0.9.108 Beta

Релиз этого продукта стал для нас неожиданностью – вот уж действительно «новое поступление»! Однако судьба Linux-инкарнации знаменитой аськи представляется нам весьма печальной, и вот почему. Все наши попытки загрузить установочный файл были безуспешными: оказывается, для скачивания нужно предварительно установить Adobe Integrated Runtime (26 Мбайт), подключив дополнительный репозиторий. Вы угадали: данный компонент является программной платформой.

Для русификации интерфейса следует пройти в настройки (Settings > General), после чего, как говаривал один киногерой, не грех «оглянуться вокруг и трезво содрогнуться». Программное окно очень похоже на интерфейс Android-версии, да и набор инструментов (вернее, отсутствие таковых) тот же. Все, что нам предлагают, это текстовый чат, отправка SMS и хранение истории. Аппаратные тре-

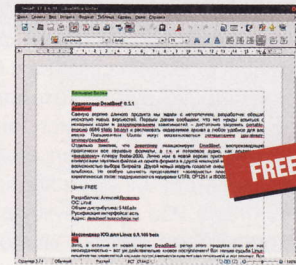


- **Разработчик:** ICQ
- **ОС:** Linux, Windows, Windows Mobile, Android, iOS, Mac OS X, Symbian, Java
- **Адрес:** [www.icq.com/download/linux/ru](http://www.icq.com/download/linux/ru)

бования ввергают в ступор: процессор с частотой 2,33 ГГц и 1 Гбайт оперативной памяти.

## Офисный пакет Libre Office 3.4.0

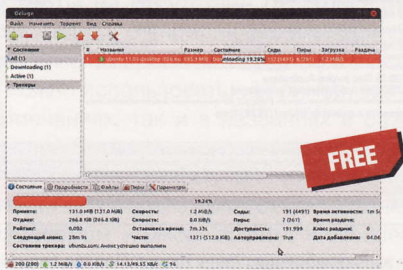
Несмотря на то что проект OpenOffice.org живет всех живых, рассматриваемый пакет, являющийся, по сути, братом-близнецом «открытого офиса», набирает все большее число поклонников и уже включен в поставку ряда дистрибутивов. В текущей версии реализованы новые фишки в Calc и улучшена совместимость с MS Excel, а также традиционно пофиксены ошибки.



- **Разработчики:** The Document Foundation
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 145 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.libreoffice.org](http://www.libreoffice.org)

## Torrent-клиент Deluge 1.3.2

Мы понимаем, что аскетичный интерфейс Transmission не всем по душе, но, право, не приумножайте сущности и не ищите клон uTorrent для Linux: задействуйте данную программу, и будет вам счастье, тем более что 24 мая вышла новая версия, в которой исправлено более 40 ошибок, а пользователям Ubuntu предлагается апплет-индикатор. Интерфейс и настройки Deluge приятно поражают – обещаем.

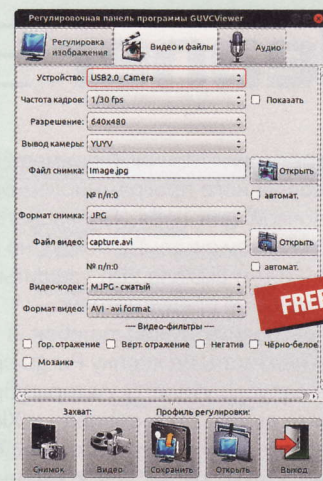


- **Разработчик:** Deluge Team
- **ОС:** Linux, FreeBSD, Windows, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 3,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [deluge-torrent.org](http://deluge-torrent.org)

## Программа GUVViewer 1.4.5

Приложений для работы с веб-камерой под Linux – всего ничего. Если вам наскучила утилита Cheese ([projects.gnome.org/cheese](http://projects.gnome.org/cheese)), советуем познакомиться с более толковым продуктом, являющимся GTK-оболочкой для управления устройствами, поддерживающими драйвер UVC. В отличие от Cheese, просмотр видео в данной программе осуществляется в отдельном окне (впрочем, это дело вкуса). На вкладке «Регулировка изображения» доступны ползунки для изменения семи параметров картинки, также предлагается выбор частоты тока в электрической сети! По нашему мнению, значения по умолчанию не нуждаются в корректировке.

Инструменты вкладки «Видео и файлы» позволяют указать форматы захватываемого видео: для снимков предлагаются JPG или PNG, а видеофайлы можно кодировать в FLV, MPEG-2 / -4, WMV, MJPG и YUY2. Выбор контейнеров невелик: AVI и MKV (Matroska). Для видео и звука предус-



- **Разработчик:** Paulo Assis
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 590 Кбайт
- **Адрес:** [gucvview.berlios.de](http://gucvview.berlios.de)

матрен набор специальных эффектов, но, на наш взгляд, это уже форменное баловство (смайль).

Если вы знаете какую-нибудь полезную программку для Linux или мобильных платформ, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адрес [soft@upweek.ru](mailto:soft@upweek.ru). В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Новых поступлениях».

# Плеер Media Player Classic Home Cinema 1.5.1.2903

Всем хорош VLC media player – это, пожалуй, самое универсальное решение в своем классе. Но есть у него одна, если можно так выразиться, «родовая» болезнь: этот плеер выдает ошибку при попытке открытия файлов DVD Video, которые хранятся на диске в директории с кириллическими символами в имени. Проблема связана с багом в библиотеке libdvdread, о котором все знают, но никто не спешит исправлять, причем такое положение дел сохраняется на протяжении минимум последних двух лет. Досадно, ибо это вынуждает держать на компьютере второй, «вспомогательный», медиаплеер.

В качестве такового можно смело рекомендовать MPC Home Cinema. Это один из форков Media Player Classic, заточенный под просмотр видео. По части поддерживаемых форматов и дополнитель-

ных функций он не может сравниться с разработкой программистов из VideoLAN team. Зато и проблем с кириллицей в именах папок, где хранятся файлы DVD, у него нет. В составе плеера есть кодеки, которые позволяют воспроизводить без установки лишнего софта контент VCD / SVCD / DVD. С файлами AVI и «матрешками» он тоже справляется на ура. Сложности могут возникнуть с контейнерами MP4 – некоторые из них софтина отказывается открывать. Что же касается звуковых форматов, то с наиболее распространенными, в т. ч. MP3 / OGG / WAV / WMA, этот плеер знаком. **UP**



- **Разработчик:** MPC Home Cinema team
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 4,4-11,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** mpc-hc.sourceforge.net

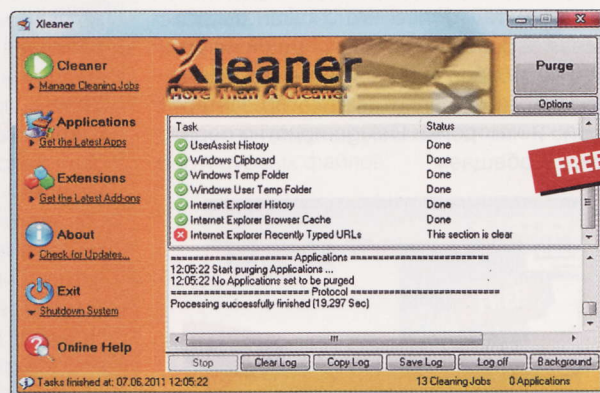
# Средство очистки ОС Xleaner 3.4.0.1

Перед нами типичный пример ПО, созданного программистом-одиночкой для себя. Пользоваться этим «уборщиком системы» можно, но осторожно – в том смысле, что «защиты от дурака» здесь не предусмотрено.

Не повторяйте чужих ошибок и не спешите нажимать на кнопку Purge сразу после запуска утилиты. Автор рубрики, недолго думая, так и сделал – и Xleaner без каких-либо предупреждений вычистил не только папки для временных файлов системы и кэш Internet Explorer (против чего лично я ничего не имею), но и список последних открытых документов, а также поудалял ярлыки часто используемых приложений из «виндового» меню «Пуск». Последнее меня немного огорчило.

Настроек здесь очень много, причем все они разложены по логическим группам согласно назначению. К примеру, те,

что относятся к самой ОС, следует искать на вкладке Windows. Скажу лишь, что, если кончается свободное пространство на системном разделе, имеет смысл избавиться от файлов Prefetch (опция Windows Old Prefetch Data). Вкладка Browser, как нетрудно догадаться, посвящена обозревателям. Эти, причем утилита знает о существовании не только IE, но и Firefox, Opera, Chrome и Safari (по умолчанию задействованы только некоторые опции, относящиеся к браузеру от Microsoft). В настройках (Options > General) можно, к примеру, приказать Xleaner производить очистку операционной системы при каждом старте софтины или же перед за-



- **Разработчик:** More Than A Cleaner.de
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Адрес:** www.morethanacleaner.de

крытием одной. В разделе Security допускается выбирать метод удаления файлов, включая «безопасный». **UP**

# Программа UndercoverXP 1.23

Эту софтинку я заметил еще несколько лет назад и даже некоторое время ею пользовался. Теперь же, с удешевлением HDD, я стараюсь уменьшить количество оптических носителей в доме, чтобы высвободить пространство. Так что про UndercoverXP ваш покорный слуга через какое-то время позабыл. Оказалось, однако, что она развивалась до 2010 года.

Первый запуск программы сопровождается просьбой о пожертвовании. Отключить напоминание не составит труда. Для вывода обложек на принтер надо сделать следующее: кликнуть по левому или правому полю, чтобы загрузить картинку (JPEG / GIF / PNG / BMP), выбрать из выпадающего списка нужный пресет, а потом нажать на одну из трех кнопок в нижней части окна (все они снабжены понятными надписями на рус-

ском). О разрешении изображений заботиться не стоит: утилита сама подгонит их под нужные размеры. Если желаете сэкономить бумагу, то проставьте галку напротив пункта «Печать на одной странице» (к примеру, обе части стандартной обложки для CD легко умещаются на листе A4). Что же касается пресетов, то их тут почти три десятка, в т. ч. для наклеек на диски, коробок CD, DVD и даже видеокассет. Более того, в составе UndercoverXP имеется продвинутый редактор шаблонов, который спрятан в меню «Параметры». Ну а сами обложки без проблем можно найти в интернете. **UP**



- **Разработчик:** Wicked & Wild
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 864-990 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [undercoverxp.tk](http://undercoverxp.tk)

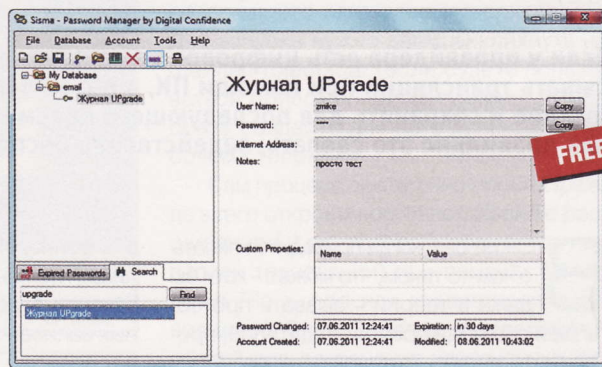
# Менеджер паролей Sisma 2.2

И концептуально, и визуально эта крохотуля напоминает небезызвестную оупенсорсную программу KeePass Password Safe ([keepass.info](http://keepass.info)) – правда, наворотов у творения израильских программистов поменьше будет. Несмотря на отсутствие русификации интерфейса, с кириллическими символами никаких проблем не обнаружилось: их можно использовать, например, как в примечаниях, так и в названиях в базе паролей Sisma.

Добавляются записи при помощи пункта Add Account в контекстном меню, вызываемом кликом правой клавишей мыши в левой части программного окна, или же по нажатию Ctrl + A. Группировать их можно простым перетаскиванием, а сами группы создаются командой Add Group (Ctrl + G). При создании новой учетной записи автоматом предлагается ограничить срок жизни секретного сло-

ва 30 днями. Если вы с этим не согласны, измените значение или же вообще снимите галку напротив соответствующего пункта. В каждой карточке имеются поля для комментариев и ссылок на онлайн-ресурсы, а вот прикрепить к ней какой-нибудь файл, увы, нельзя.

Для быстрого копирования имени юзера в буфер обмена используется клавиатурное сокращение Ctrl + U, для той же операции в отношении пароля – Ctrl + P. Увы, но выбрать сочетания клавиш нельзя. Помимо прочего в софтинке имеется генератор секретных слов (правда, примитивный) и функция поиска (которая также нормально обрабатывает кириллические символы). Для шифрования



- **Разработчик:** Digital Confidence
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Адрес:** [www.digitalconfidence.com/Sisma-Pass-Manager.html](http://www.digitalconfidence.com/Sisma-Pass-Manager.html)

базы применяется алгоритм AES-256. И все это девелоперы умудрились уместить в 100 Кбайт. **UP**

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: [zmike@upweek.ru](mailto:zmike@upweek.ru) или [b@upweek.ru](mailto:b@upweek.ru). В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».



# Грамотная **нарезка** телепередач

Если у провайдера есть цифровое телевидение, значит, можно записывать трансляции при помощи ПК, а потом вырезать из них все ненужное и сохранять для последующего просмотра. Поговорим о том, как правильно это сделать, задействовав бесплатное ПО.



**Майк Задорожный**  
zmike@upweek.ru  
Mood: сонное  
Music: Lisa Gerrard

**В**сякий раз, когда приходится писать о чем-то таком, что может – хотя бы даже в теории – вызвать протесты разного рода правообладателей, приходится делать стандартную оговорку о том, что редакция журнала не одобряет пиратство. Право слово, надоело. Полагаю, что, если в договоре с поставщиком услуг цифрового телевидения не прописан явно запрет на запись трансляций, делать это можно. В конце концов, телеиндустрия на протяжении нескольких десятков лет яростно боролась и с бытовыми видеоманитофонами. Чем кончилась

эта война, полагаю, знают все. Отмечу лишь, что явным нарушением российских законов будет распространение сделанных записей в интернете (читай – раздача в торрентах), так что не советую. Резать – режьте, но только для себя.

Полагаю, с этим мы разобрались. Перейдем к описанию процесса. Итак, дано: сигнал стандарта DVB (англ. Digital Video Broadcasting), подключиться к которому можно с обычного компьютера (т. е. в качестве среды для доставки контента применяется IP-сеть). Требуется: записать какую-либо передачу (к примеру, трансля-

цию футбольного матча) и почистить ее от рекламы, ненужных заставок и проч. Постараюсь обойтись без излишнего теоретизирования (желающие смогут самостоятельно повысить свой образовательный уровень – «Википедию» и поисковики еще никто не отменял). Все приложения, о которых пойдет речь ниже, бесплатные, в свое время я рассказывал о них в «Маленьких программах». Теперь настало время показать, как их можно использовать для решения конкретной задачи.

Сперва, понятное дело, надо как-то получить исходник для дальнейшей об-

работки. Нам потребуется VLC media player (если он у вас еще не установлен, самое время сделать это, ибо сие есть один из лучших оупенсорсных медиаплееров, возможности которого далеко не ограничиваются только проигрыванием аудио- и видеофайлов). Нужен еще плей-лист, в котором содержится список каналов (обычно он распространяется в формате M3U). Ищите его на сайте провайдера, либо в разделе, посвященном цифровому телевидению, либо на форуме. В особо запущенных случаях, когда поставщик услуг доступа предлагает собственную сборку какого-нибудь медиаплеера с намертво «зашитым» в нее плей-листом, а в отдельности оно не существует, придется обратиться в службу поддержки.

## Запись

Сначала открываем в плеере плей-лист, потом выводим оный при помощи горячих клавиш Ctrl + L, кликаем правой кнопкой мыши по нужному каналу в списке и выбираем пункт «Сохранить». Тут нас интересует крайняя строка «Профиль» – из выпадающего списка нужно выбрать тот, который называется «Video – MPEG-2 + MPGA (TS)». Если вы записываете трансляции регулярно, лучше создать аналогичный профиль, но с другим, легче запоминающимся, названием. Этим мы сейчас и займемся: жмем на крайнюю справа кнопку, при наведении курсора мыши на которую всплывает подсказка «Создать новый профиль». Появится окно с несколькими вкладками. На первой включаем тип инкапсуляции MPEG-TS. На второй надо проставить галку напротив пункта «Видео», а затем выбрать из выпадающего списка кодек MPEG-2. На третьей активируем опцию «Аудио» и в качестве кодека оставляем MPEG Audio. Внимание: обязательно задействуйте на вкладках «Видеокодек» и «Аудиокодек» опции, приказывающие плееру сохранять исходные потоки без перекодирования! Теперь осталось лишь задать название профиля (пусть это будет, к примеру, For Recording) и сохранить его. Конечно, хорошо было бы обойтись без всей этой мышинной возни, но, увы, ни скопировать существующий профиль, ни сохранить его под

другим именем в VLC media player нельзя. Затем нужно вернуться к плей-листу, снова щелкнуть на пункте «Сохранить» в контекстном меню канала, в появившемся диалоговом окне найти свой только что созданный профиль в соответствующем списке, задать имя файла на локальном диске и, наконец, нажать на кнопку «Начать». Все, запись пошла. Чтобы остановить ее, просто закройте плеер.

## Редактирование

Трансляция сохранена, но пока что с ней сделать ничего нельзя (по идее, в приро-

→ Мы прекрасно обошлись только бесплатными инструментами, чтобы решить непростую, в общем-то, задачу. Описанный в статье алгоритм проверен неоднократно и работает превосходно.

де должен существовать софт, позволяющий редактировать аудио и видео непосредственно в контейнерах PS, но все мои поиски ни к чему не привели (может, плохо искал?). Поскольку выбранный мною видеоредактор оперирует только т. н. элементарными потоками (подробнее об этом читайте на страничке [en.wikipedia.org/wiki/Elementary\\_stream](http://en.wikipedia.org/wiki/Elementary_stream)), снача-



- **Программа:** VLC media player 1.1.9
- **Тип:** видеоплеер
- **Разработчик:** VideoLAN team
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит), Linux, FreeBSD
- **Объем дистрибутива:** 19-39 Мбайт (в зависимости от ОС)
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** [www.videolan.org/vlc](http://www.videolan.org/vlc)

ла придется разложить запись на составляющие, чем мы сейчас и займемся.

Задача решается при помощи так называемых программ-демультиплексоров (иногда их называют демуксерами от англ. сокр. demux). Нельзя сказать, что наблюдается дефицит такого рода ПО. Перепробовав около десятка приложений, я остановился в итоге на оупенсорсном Project X, который, по словам автора, как раз и создан для обработки записей цифрового телевидения. Он всегда сохраняет синхронизацию аудио и видео, даже если происходили выпадения сигнала (когда на некоторое время исчезает или картинка, или звук, а бывает, что и то и другое). С шириной канала это не связано (как правило, при обмене данными в локальной сети провайдера скорость порта ус-

танавливается в 100 Мбит/с), выпадения являются следствием высокой загрузки сервера, который «раздает» трансляции цифрового ТВ. Так вот, «битые» записи Project X раскладывает на потоки без проблем; если выпадения были кратковременными (десятые доли секунды), после обработки вы вообще можете их не заметить. Это достоинство программы с лихвой перекрывает все ее недостатки (надо сказать, немногочисленные). Для работы она требует наличия в системе пакета Java RE, найти последнюю версию которого всегда можно на страничке [www.java.com/ru/download/manual.jsp](http://www.java.com/ru/download/manual.jsp). Установка демуксера сводится к распаковке в любую удобную папку на диске содержимого загруженного архива ZIP. Для запуска нужно дважды кликнуть на файле ProjectX.jar (если будете пользоваться приложением регулярно, лучше сразу создайте для него ярлык на «Рабочем столе»).

Сам процесс достаточно прост. Прежде всего откроем контейнер (файл с расширением \*.ps, который получился при записи трансляции) при помощи пункта меню File > Add или клавиатурного сокращения Ctrl + O. Затем определимся с папкой для сохранения извлеченных потоков. Для этого сначала нажмем на кнопку с зеленым «плюсиком» в нижней части программного окна, снабженную всплывающей подсказкой «Add directory to recent output directory list», потом укажем нужный каталог на винчестере, а затем выберем его из раскрывающегося списка. Особого смысла ковыряться в опциях (которых, к слову, очень мно-



го) нет – разве что можно включить автоматическую генерацию индекса для видеоредактора, который будет использоваться в дальнейшем (для этого надо зайти в Presettings > Extern и проставить галку напротив пункта Cuttermaran info Version: 1.61ff). Остальное лучше не трогать, поскольку с контейнерами, созданными при помощи VLC media player, программа превосходно справляется и без дополнительной настройки.

После всех этих манипуляций самым разумным будет нажать на кнопку Quick Start и дожидаться завершения демультимплексирования (к примеру, на моей машине Intel Core i5-650, 8 Гбайт RAM, Windows 7 x64 обработка записи в стандарте DVB длительностью около 15 ч занимает минут 25). В результате на диске появляются новые файлы с именем, соответствующим исходному, и расширениями \*.m2v (видео), \*.mp2 (аудио), \*.m2v.info (тот самый индекс), а также еще один текстовый, в котором Project X сохраняет свой лог. Возможностей у данного демуксера намного больше, чем описано в этой небольшой статье. Но поскольку для решения нашей задачи они нам не пригодятся, то тратить на них ценную журнальную площадь сейчас не стоит.

## Монтаж

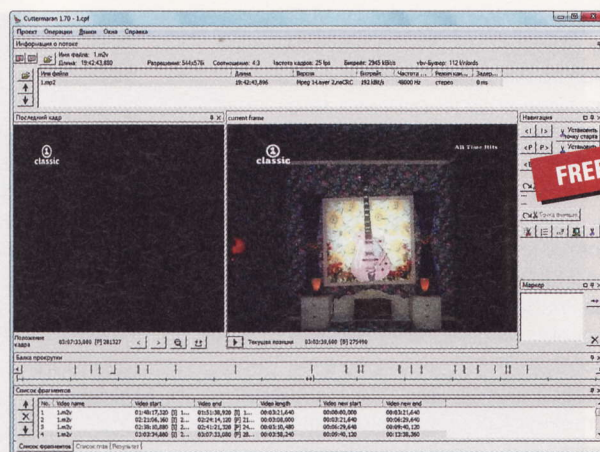
Ну что ж, пациент подготовлен, но переходить непосредственно к запланированному хирургическому вмешательству пока еще рано. «Резать» будем при помощи инструмента под названием Cuttermaran, который также требуется немного подготовить.

Для начала его надо установить в систему – тут никаких трудностей возникнуть не должно. При первом запуске автоматически выбирается английский язык интерфейса, для переключения на русский задействуйте соответствующий пункт в меню Languages, а потом перезапустите программу, чтобы произведенные изменения вступили в силу.

Окно редактора разделено на несколько частей. Наверху, сразу под главным меню, выводятся различные сведения об открытых потоках (имена файлов, задействованные кодеки, битрейты, частоты дискретизации, общая длительность

и т. д. и т. п.). Так как в данном конкретном случае толку от этой инфы никакой, смело убирайте ее с глаз долой («Окна» > «Информация о потоке»). Область current frame (как видите, русская локализация неполная) предназначена для просмотра видео, а в той, что расположена немного левее, под названием «Последний кадр», отображается последний отмеченный фрейм. Под этим хозяйством находится «Балка прокрутки» для перемещения по загруженным файлам (несколько корявое имя, не находите? – Прим. автора). В правой части поселилась панель инструментов «Навигация». Наконец, в самом низу расположен монтажный лист «Список фрагментов».

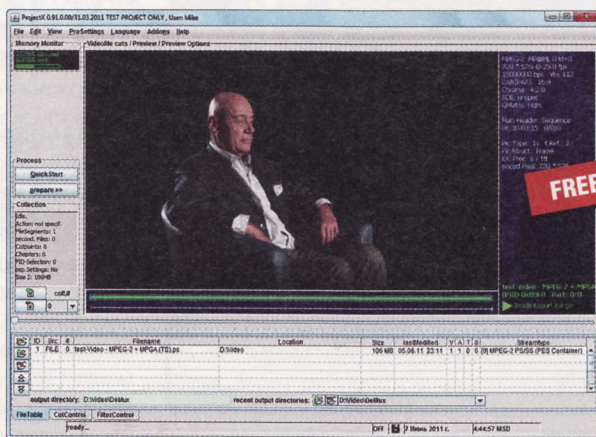
Теперь надо настроить перекодирование видеосигнала, поскольку без этого не всегда возможно установить желаемые границы фрагмента. Дело здесь вот в чем: в видеопотоке есть т. н. группы картинок GOP (от англ. Group of Pictures), которые состоят из кадров нескольких типов. I.frame (от англ. Intra-coded Picture) – это сжатая картинка, для раскладки которой не нужна дополнительная информация. P.frame (от англ. Predicted Picture) содержит в себе только изменения, произошедшие в видеосигнале



- **Программа:** Cuttermaran 1.70
- **Тип:** видеоредактор
- **Разработчик:** Tobias Arnold
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 1,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.cuttermaran.de

после предшествующего кадра, и для построения изображения требует раскодирования предыдущего фрейма. Наконец, B.frame (от англ. Bi-predictive Picture) использует информацию как из предшествующего, так и из последующего кадров. Подробнее об этом можно почитать на страничках [en.wikipedia.org/wiki/Group\\_of\\_pictures](http://en.wikipedia.org/wiki/Group_of_pictures) и [en.wikipedia.org/wiki/Video\\_compression\\_picture\\_types](http://en.wikipedia.org/wiki/Video_compression_picture_types). Фрагмент всегда должен начинаться с кадра I, а заканчиваться – кадром I или P. Может запросто получиться так, что при «нарезке» нужная точка просто не содержит фреймов требуемого типа. А это, в свою очередь, приведет к тому, что, например, при удалении рекламного ролика придется либо отрезать идущий после него кусок «полезной» записи до того места, где находится ближайший подходящий фрейм, либо оставить секунду-другую чего-то лишнего. Хочу подчеркнуть, что это не является недостатком Cuttermaran, это ограничение формата сжатия. Решить проблему можно только созданием кадра нужного типа, то есть перекодированием. Вы спросите: а как же качество, ведь оно теряется при этой операции... Да, все верно, но тут я просто обязан воспеть хвалу создателям Cuttermaran. Они сделали так, что при перекодировании создается только одна группа картинок GOP в нужной точке, а остальной видеопоток остается нетронутым! Гениально.

Нам потребуются кодировщик, который «дружит» с нашим видеоредакто-



- **Программа:** Project X 0.91.0.00
- **Тип:** демультимплексор
- **Разработчик:** dvb.matt
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит), Linux, FreeBSD
- **Объем дистрибутива:** 2,42 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** project-x.sourceforge.net

ром. Если мы хотим обойтись только бесплатным софтом, то выбора нет: заходите на страничку [www.bitburners.com/QuEnc](http://www.bitburners.com/QuEnc) и качайте дистрибутив QuEnc v0.72. Это просто архив ZIP, который надо распаковать в любое удобное место на диске. Кроме того, потребуется еще дополнительный инструмент – фреймсервер Avisynth, который проживает здесь: [sourceforge.net/projects/avisynth2/](http://sourceforge.net/projects/avisynth2/). После установки последнего надо в видеоредакторе зайти в «Операции» > «Установки» > Encoding, проставить галку напротив пункта «Включить режим кодирования» и выбрать в списке QuEnc 0.70-0.72. Вот теперь все готово.

Для загрузки потоков следует нажать кнопку со стандартным значком и всплывающей подсказкой «Открыть видео». Нужно указать только файл с видео (\*.m2v) – звук «подцепится» автоматически. Для быстрого перемещения используется ползунок в «Балке прокрутки», который захватывается мышкой и перетаскивается в нужное место. Клик по панели правее этого самого ползунка сдвигает текущую позицию вперед, а левее – соответственно, назад на 25 кадров (по умолчанию). Границы фрагмента выбираются кнопками «Установить точку старта» и «Установить точку финиша» в панели инструментов. Для добавления одного в монтажный лист имеется кнопка с «плюсиком». Запомните: выделять нужно только те участки, которые требуется сохранить. Все, что не отмечено, будет удалено.

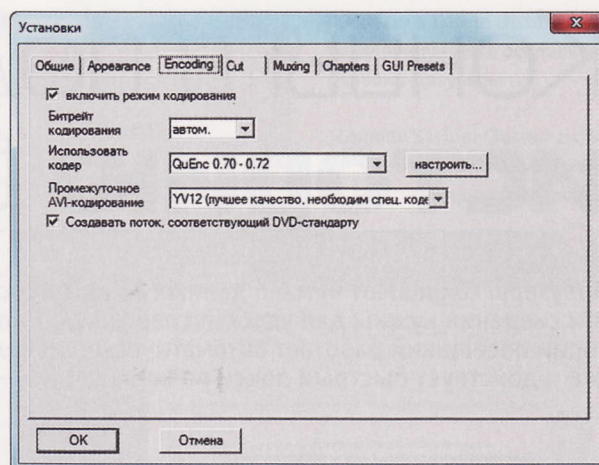
Дальнейшие действия зависят от того, что именно вы монтируете. Если это фильм, запись спортивного соревнования или какая-то передача, то после того, как будут отмечены все нужные участки, надо просто задействовать пункт меню «Операции» > «Резать видео / аудио», указать в открывшемся диалоговом окне имя результирующего видеофайла \*.m2v (обрезанный звук будет называться точно так же, но получит другое разрешение \*.mp2), папку для размещения одного на диске, а потом нажать на кнопку «Старт». Если же вы, например, вырезаете видеоклипы, то каждый из них придется обрабатывать по отдельности. Это, в общем, несложно, только возни много. Потребуется определить нужный

фрагмент в монтажном листе, кликнуть по нему правой клавишей мыши, выбрать «Вырезать выбранные позиции», а потом повторить данный набор операций со всеми остальными предварительно отмеченными участками.

Да, чуть не забыл: рекомендую во время работы в Cuttermanan время от времени сохранять проект, поскольку иногда (правда, очень редко) софтина беспричинно подвисает, ругаясь на отсутствие аудиододека. Вывести ее из летаргического сна можно только принудительным закрытием, после которого несохраненные результаты будут, понятное дело, навсегда потеряны. Вероятно, это какой-то мелкий (но досадный) баг. И еще кое-что: не забывайте, что кнопка со стилизованным значком открытия файла загружает только видеопоток. Открыть или сохранить проект можно только через пункты соответствующего меню.

## Сборка

Теперь осталось только собрать «обрезанные» видео- и аудиопотоки в единый файл. Для этого идеально подходит кро-

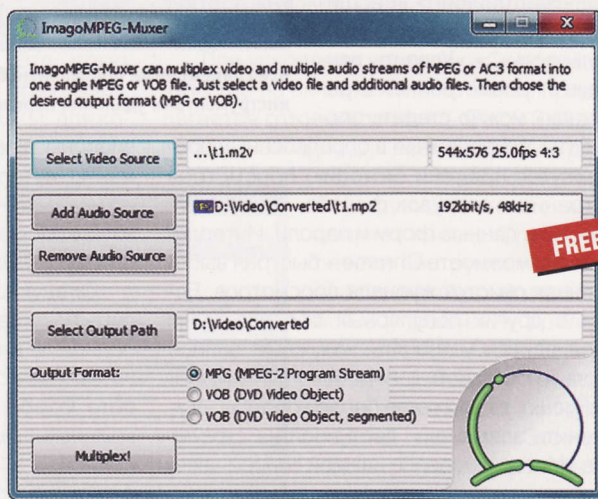


В этой вкладке производится настройка Cuttermanan для перекодирования видеосигнала

шечная утилита ImagoMPEG-Muxer, которая предназначена для создания контейнеров MPG (MPEG Program Stream) или VOB (DVD-Video). Она представляет собой один-единственный экзешник, не требующий установки в систему. После запуска одного надо выбрать файл с видеопотоком кнопкой Select Video Source, ну а звук софтина найдет сама. Поскольку дополнительных аудиодорожек в нашем случае нет, можно сразу после открытия исходников запустить процесс кнопкой Multiplex.

Добавлю, что сей муксер нетрудно подружить с Cuttermanan. Для этого надо в видеоредакторе включить на вкладке Mixing в пункте меню «Операции» > «Установки» соответствующую опцию, выбрать в выпадающем списке название утилиты и указать путь к исполняемому файлу ImagoMPEG-Muxer.exe. Тем, кто не планирует дальнейшую обработку, вероятно, именно так и следует поступить, чтобы свести к минимуму ручной труд. Обращаю ваше внимание на то, что при таком варианте «обрезанные» потоки будут сохраняться в той папке, которую вы выбрали для них ранее в настройках Cuttermanan, а результаты сведения – в другой директории, которая прописана в табе Mixing видеоредактора. Если не хотите потом чистить диск от ненужных исходников, лучше сразу включите в последней вкладке опцию «Удалить исходные потоки».

Вот, пожалуй, и все. Как видите, мы прекрасно обошлись только бесплатными инструментами, чтобы решить непростую, в общем-то, задачу. Описанный в статье алгоритм проверен мною неоднократно и работает превосходно. Так что удачных вам нарезок! Ну а правильный рецепт вы теперь знаете (смайл). **UP**



- **Программа:** ImagoMPEG-Muxer 1.1
- **Тип:** мультиплексор
- **Разработчик:** ImagoX
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 190 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.videohelp.com/tools/ImagoMPEG-Muxer](http://www.videohelp.com/tools/ImagoMPEG-Muxer)

# КОНЦЫ В ВОДУ: ЧИСТИМ ИСТОРИЮ браузера

**Браузеры сохраняют немало данных об активности пользователя в Сети. Эти сведения нужны для удобства серфинга. Например, с помощью истории посещений работает автоматическое дополнение вводимых адресов и действует быстрый поиск по журналу.**



**Алексей Кутовенко**  
soft@upweek.ru  
Mood: летнее  
Music: Pete & The Pirates

**В** то же время такие данные, не вовремя попавшие в чужие руки, способны стать причиной серьезных нарушений персональной приватности незадачливого пользователя. Справедливо, если у вас будет выбор: какую информацию оставить, а какую уничтожить. Все-таки сетевая активность – это часть личной жизни.

Далее мы познакомимся с несколькими ключевыми инструментами, позволяющими убрать следы своей сетевой работы в браузере. В соответствии с нашей хорошей традицией все инструменты свободно распространяемые или бесплатные. Начнем, пожалуй, с основ: штатных возможностей современных популярных браузеров по удалению следов своих действий в Сети.

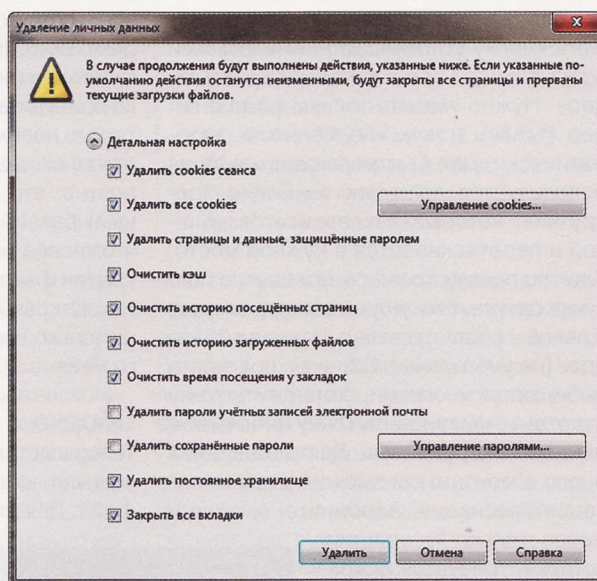
В Internet Explorer 9 соответствующий диалог доступен в меню настроек («Безопасность» > «Удалить журнал обозревателя») или же вызывается комбинацией клавиш Ctrl + Shift + Del. Имеется отдельная очистка журнала посещенных страниц, загрузок, сохраненных форм и cookies. Кроме того, поддерживается удаление созданных пользователем списков сайтов, исключенных из встроенного в Internet Explorer фильтра ActiveX. Обратим внимание и на полезную функцию выборочной очистки: отметив опцию «Сохранить данные избранных веб-узлов», мы оставим в базе обозревателя все сведения сайтов, занесенных в закладки, устранив информацию об остальных посещенных ресурсах.

Панель удаления сохраненной информации в браузере Opera 11 вызывается в меню «Настройки» > «Удалить личные данные». Возможно как быстрое удаление всей инфы одним кликом, так и детальный выбор негодных сведений. Так, например, можно стирать все сохраненные сайтами cookies или же огра-

ничиться теми, которые добавились только в ходе текущего сеанса. Отдельно предлагается удаление страниц и данных, защищенных паролями, а также обнуление времени посещения сохраненных в журнале закладок. Доступно также уничтожение данных аккаунтов встроенного почтового клиента.

В обозревателях Google Chrome и Chromium параметры удаления личных данных доступны на нескольких служебных страницах-закладках. В разделе «Настройки» > «Расширенные» > «Конфиденциальность» > «Удалить данные о просмотренных страницах» можно стереть элементы, сохраненные в определенный промежуток времени, историю просмотров страниц и загрузок файлов, уничтожить cookies, данные форм и пароли. Интересная возможность Chrome – быстрая выборочная очистка журнала просмотров. Если в других популярных обозревателях приходится устранять ненужные записи только по одной, с помощью контекстного меню, то в Chrome после команды «Изменить элементы», доступной на странице «Истории», возле каждой записи появляются чекбоксы, отмечая которые можно быстро уничтожить сразу группу нежелательных элементов.

Стереть историю текущей сессии в браузере Firefox можно клавиатурной комбинацией Ctrl + Shift + Del. Панель инструментов для удаления персональных данных «огнелиса» можно найти в настройках браузера («Приватность» > «Очистить вашу недавнюю историю»). Здесь пере-



**Все современные популярные браузеры обладают встроенными инструментами удаления персональной информации**

числены доступные для стирания элементы: история посещений, загрузок, поиска, сохраненная инфа форм. Поддерживается очистка кэша браузера и данных активных сеансов.

Следующая остановка в погоне за скрытым серфингом – специальные дополнения для браузеров, контролирующая и уничтожающая информацию о работе юзера. Начнем с Firefox. Удобным комплексным инструментом является дополнение Click&Clean ([www.hotcleaner.com/ru\\_clickclean.html](http://www.hotcleaner.com/ru_clickclean.html)), применяемое для настройки автоматического удаления истории интернет-просмотрщика. Помимо прочего он умеет стирать так называемые Flash-cookies (LSO), которые могут выдать немало информации о вашем поведении в Сети. Более того, Click&Clean способен запускать сторонние программы для очистки – достаточно составить соответствующую команду и указать путь

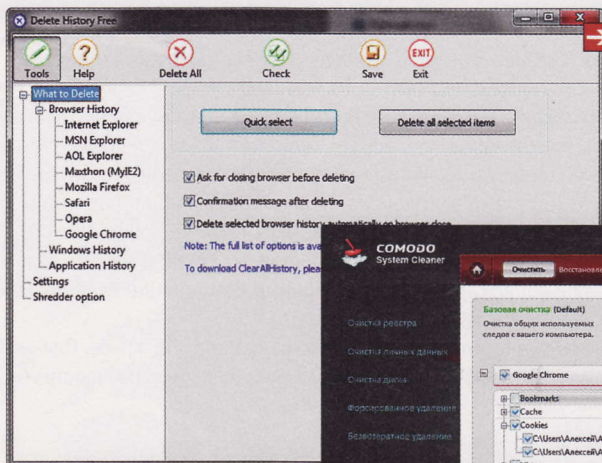
к такому приложению. Среди плагинов Firefox есть и узкие специалисты. Например, Form History Control ([addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/form-history-control](https://addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/form-history-control)) предназначен сугубо для контроля истории ручного заполнения пользователем форм на различных сайтах. С его помощью можно просматривать, редактировать и аккуратно уничтожать информацию в базе сохраненных данных форм. Эти возможности действительно удобнее стандартных инструментов Firefox.

Не обделены вниманием разработчиков дополнений и любители Chrome / Chromium. Простейший вариант, требующий минимум внимания, – это аддон Clear History ([chrome.google.com/webstore/search?hl=ru&q=Clear+History](https://chrome.google.com/webstore/search?hl=ru&q=Clear+History)). Он умеет удалять историю посещений и сохраненные cookies одним кликом по кнопке дополнения, размещенной на панели Chrome. Возможна также настройка автоматической очистки при закрытии браузера. Короче говоря, инструмент из разряда «поставил и забыл». Более функционально расширенное расширение Click&Clean – портированная версия уже рассмотренного нами выше приложения для Firefox. Его таланты в основном аналогичны оным в Clear History, однако есть и отличия. Например, «хромовая» версия способна «подтирать» cookies Silverlight, а также чистить кэш Java.

Функции очистки данных о сетевой активности пользователя выполняют и независимые приложения. Это могут быть как «специалисты» по браузерам, так и более комплексные пакеты, для которых удаление инфы обозревателя – только одна из функций.

Программа Delete History Free ([www.deletehistoryfree.com](http://www.deletehistoryfree.com)) – пример инструмента с узкой специализацией, поскольку дружит она лишь с интернет-обозревателями. Выполняет свои функции софтина вполне достойно. Delete History Free может не только работать с Firefox и Internet Explorer (в том числе и портновскими на его основе AOL Explorer, MSN Explorer и Maxthon), но и поддерживает Opera, Safari и Google Chrome.

Для всех браузеров доступны уничтожение истории просмотров, спис-



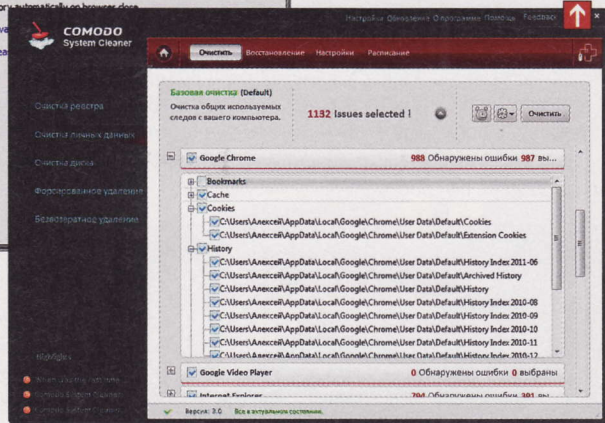
Программа Delete History Free поддерживает все основные Windows-браузеры

ка загрузок файлов, удаление cookies, очистка кэша и сохраненных данных форм. Кроме этих общих опций для каждого обозревателя доступны и некоторые уникальные возможности, например, в Opera это очистка данных SpeedDial, а в Firefox – удаление сохраненных паролей и закладок.

Все нужные профили можно сохранить. После этого процедура полного «обезличивания» по заданной схеме для нескольких приложений будет производиться одной-единственной кнопкой Delete All. Если же ваша задача – стирание данных только из одной программы, пользуйтесь кнопкой Clear, расположенной на вкладке с ее названием.

Для ускорения настройки Delete History Free на вкладке What to Delete предлагается готовый профиль Quick Select, который отметит для всех браузеров доступные опции очистки. Эту функцию также выполняет кнопка Check на панели инструментов, что вносит некоторый разнобой в управление приложением. Кнопка же Delete All Selected Items немедленно произведет полную очистку программ. Это наиболее жесткий вариант, и с ним надо быть очень аккуратным.

Delete History Free можно настроить на автоматический запуск при старте операционной системы. Поддерживаются автоматическая очистка всех выбранных опций при каждом закрытии браузера, а



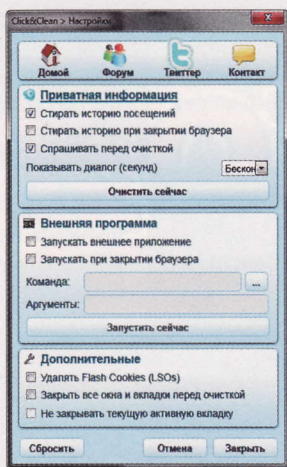
Comodo System Cleaner снабжен приличным модулем очистки данных браузеров

также при нажатии комбинации клавиш, а параметры самого Delete History Free можно защитить паролем.

Существует и коммерческая версия этой программы. Она называется Clear All History и отличается дополнительными опциями для работы с данными Internet Explorer (очистка Index.dat), а также возможностями по очистке сохраняемой инфы многих других приложений, от Microsoft Office до Skype.

Преимущества Delete History Free – поддержка всех основных Windows-браузеров, возможность создания профилей для отдельных приложений и удаление всех данных одним-двумя кликами мышью. Главный недостаток – беспорядок в названиях продублированных элементов управления в интерфейсе. Поскольку программа имеет дело с персональными данными, обращаться с которыми нужно аккуратно даже при удалении, это достаточно серьезный момент.

Весьма приличный «браузерный» модуль встроен в пакет Comodo System-Cleaner ([system-cleaner.comodo.com](http://system-cleaner.comodo.com)). В ходе общего сканирования системы пакет находит установленные обозреватели и предлагает опции уничтожения информации, содержимого кэша, закладок и проч. Полезна возможность выбора подлежащих удалению сведений с точностью до файла. Посетовать можно разве что на тот факт, что Comodo отказался сотрудничать с Opera и Chromium, благополучно распознав Firefox, Internet Explorer и Chrome. UP



Аддон Click&Clear для Firefox и Chrome автоматизирует очистку истории серфинга и умеет удалять cookies

Cookies – небольшие фрагменты данных, созданные веб-сервером или веб-страницей и хранимые на компьютере пользователя в виде файла, который веб-браузер каждый раз пересылает веб-серверу при попытке открыть страницу соответствующего сайта. (Wiki)

### Windows для «тонких»

Платформа Windows Thin PC (WinTPC) будет выпущена 1 июля. Как сообщила редмондская корпорация, эта версия ОС достигла стадии RTM (Release to Manufacturing).

Новая операционная система представляет собой облегченный и «урезанный» вариант Windows 7, предназначенный для т. н. тонких клиентов. WinTPC ориентирована в первую очередь на корпоративных пользователей, которые, как говорится в пресс-релизе, хотели бы «вдохнуть вторую жизнь» в старые, морально устаревшие машины, коих в корпоративном парке любой крупной компании немало. По сравнению с «нормальной» Windows в WinTPC реализованы механизмы, позволяющие администраторам корпоративных сетей запретить хранение данных на локальных дисках и заблокировать определенные комбинации клавиш – к примеру, всем известное сочетание Ctrl + Alt + Del.

Поначалу Windows для «тонких» клиентов будет доступна только на английском языке. Планируется ли выпуск локализованных версий, пока непонятно. О цене и способах распространения WinTPC не сообщается.



### Wi-Fi-накопитель

Компания Kingston вслед за Seagate объявила о выпуске внешнего накопителя с поддержкой Wi-Fi. В отличие от продукта второго по величине производителя винчестеров, в разработке Kingston под названием Wi-Drive используется не HDD-, а SDD-накопитель объемом 32 / 64 Гбайт (в зависимости от модификации). Помимо модуля беспроводной связи девайс оснащен несколько устаревшим интерфейсом USB 2.0. Имеется также встроенный аккумулятор. Новинка поступит в продажу в конце июня по цене \$130 (16 Гбайт) и \$175 (32 Гбайт).

### О драконах

Компания Capcom представила на выставке E3 видеоролик и скриншоты игры Dragon's Dogma для платформ Xbox 360 и PlayStation 3. Руководят проектом известные люди: Хидеаки Ицуна (Hideaki Itsuna), создатель серии Devil May Cry, и Хироюки Кобаяси (Hiroyuki Kobayashi), продюсировавший Resident Evil 4. Действия Dragon's Dogma будут разворачиваться в фэнтезийном мире. Герою при поддержке трех компьютерных напарников предстоит сразиться с драконами, один из которых вырвал у него сердце. Релиз назначен на первую половину 2012 года.

### Очередной сбой

В самой популярной VoIP-системе произошел очередной сбой – уже второй после того, как стало известно о покупке Skype корпорацией Microsoft. 7 июня по всему миру происходили самопроизвольные отключения клиентской программы как для платформы Windows, так и для Mac OS X. Руководство сервиса уверяет, что проблема затронула лишь небольшое число пользователей. Причина якобы установлена, но в чем она заключается, компания не уточняет. Напомним, что предыдущий сбой в системе Skype произошел в конце мая.

### Мобильный троян

Новый троян для Android распространяется через приложение Angry Birds Rio Unlock, которое предоставляет доступ к скрытым уровням популярной аркады. После активации троян Android.Plankton передает злоумышленникам данные о зараженном устройстве, а также загружает на него другое вредоносное ПО. По информации компании «Доктор Веб», только с официального сайта Android Market инфицированная программа была загружена более 150 000 раз, а на альтернативных ресурсах число скачиваний уже превысило 250 000.



### Братья по оружию

Издательство Ubisoft сообщило о проекте Brothers in Arms: Furious 4, над которым работает студия Gearbox Software. Игра является четвертой в серии. Действие происходит во времена Второй мировой войны. Шутер рассчитан на кооперативное прохождение для четверых. Сюжет прост: американским солдатам нужно устранить Адольфа Гитлера. Им предстоит сразиться с экспериментальной армией, которую создали в секретных лабораториях Третьего рейха. Релиз для платформ PC, Xbox 360 и PlayStation 3 назначен на первую половину 2012 года.

### ПК vs планшеты

Мировые поставки ПК в текущем году вырастут всего на 4,2% по сравнению с 2010 годом, а не на 7,1%, как предполагалось в феврале. Об этом сообщила аналитическая компания IDC. На пересмотр прогноза эксперты пошли из-за снижения спроса на ПК в США, вызванного предположительно ростом интереса к планшетникам. Ранее в худшую сторону прогноз изменили аналитики компании Gartner. В марте они сообщили, что увеличение продаж компьютеров по итогам 2011 года не превысит 10,5%, тогда как в начале года говорили о росте почти в 16%.



### «Виндовый» планшет

Японская Toshiba анонсировала планшет WT310/C на платформе Oak Trail, который работает под управлением Windows 7. Новинка оснащена тачскрином с диагональю 11,6" и разрешением матрицы 1366 на 768 пикс. Пламенным сердцем работает процессор Intel Atom Z670. В конфигурацию системы входит 2 Гбайт RAM и твердотельный накопитель объемом 64 Гбайт. Помимо прочего имеются модули Wi-Fi 802.11b / g / n и Bluetooth 3.0, а также две камеры и порт USB 2.0. Весит планшет-переросток почти килограмм (915 г). Цена неизвестна.

# О суррогатах и религии

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, \*\*\* – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.

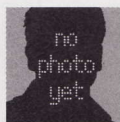


Remo

r@upweek.ru

Mood: решительное

Music: Игорь Растеряев



Subject:

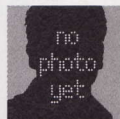
И снова здравствуйте

Махонин Евгений

Здравствуй, дорогой Upgrade. Я читаю тебя N (N + 1) (N + 2) (n + 3) выпусков. Особенно нравятся статьи Ремо и «кнедлики» Лалы Лалаевой (смайл). Читая журнал, вновь вспоминаю в чем смысл жизни и иду обнимать любимый компьютер. Сейчас тема «яблочных» гаджетов занимает добрую половину выпусков, чем нельзя не возмущаться: ведь мы забыли про иные фирмы, дарующие нам такие же ценные вещицы. Очень хотелось бы на страницах журнала увидеть новинки BlackBerry, Nokia, Acer, samsung... ведь именно вы должны рассказать нам о них. Впрочем, когда пишешь письмо любимому журналу не хочется говорить о грустном. Хочется сказать вам большое спасибо, пожелать всего того, что хочется желать себе. Пусть у вас все, и ничего вам за это не будет.

Уважаемый Евгений, мое почтение!

Если честно, мне всегда казалось, что мы, наоборот, неоправданно мало пишем о продуктах «яблочников», особенно учитывая тот факт, что в целом ряде сегментов рынка их маркетологи всех переигрывают. Про BlackBerry да, не писали давно, но исправимся, однако в остальном мы вполне себе соответствуем структуре рынка. В смысле пропорциональности.



Subject:

Для Ремо. О любви

Иван Чесноков

Уважаемый Ремо, доброго времени суток!

Попробую поделиться своими соображениями, по поводу религиозноподобного отношения к гаджетам.

Для начала, попробуем дать более толковое определение религии. Традиционно, под религией, принято понимать некоторое мнение об устройстве мира. (Вообще в головах многих людей существует каша из понятий – церковь, религия и вера.) Однако, одного мнения мало. Возьмем к примеру множество людей, которые считают, что Бог есть, и он

**Уважаемые читатели! Для получения призов вы должны связаться с редакцией в течение одного месяца с момента выхода журнала с опубликованным письмом. Проявляйтесь вовремя!**

создал мир. Они просто так считают. И все. Они ничего не испытывают по этому поводу. Они придерживаются какой-то точки зрения на мироустройство, но при этом не религиозны. Я бы предложил, считать религией эмоциональную привязанность к некоторой картине мира.

Теперь надо примерно вспомнить, что такое эмоции. Я буду все очень упрощать. Для того чтоб полностью раскрыть тему, пришлось бы многа букв набрать. Мне сейчас нужно чтоб ты ход мысли уловил, не более того.

Так вот, что же такое эмоции? Самый простой подход по функциональности. Зачем они? Мы знаем, что маленькие детки и домашние животные могут испытывать эмоции не хуже нас. Более того, они не могут мыслить рационально, и чувства и эмоции для них являются основой для поведения.

Можно для примера брать и взрослых людей. Мы любим маленьких деток. Очень любим своих и защитим и чужих тоже, если будет нужно. Мы испытываем различные чувства к противоположному полу.

Я так пытаюсь подвести к мысли, что чувства и эмоции являются природными

аргументами поведения. Разум может повлиять на наши «первомотивы», только если заметит и распознает их. Как страх например. Мы его чувствуем, и если мы его признаем, то можем в некоторой степени контролировать.

Еще надо заметить, что этих эмоций есть довольно большое количество разных. Они могут усиливать друг друга или вступать в конфликт между собой. (Что интересно, люди считают, что кошка будет рисковать жизнью ради котят – это инстинкт, а ежели человеческая мамашка ради ребенка забудет про самосохранение, то это конечно же – любовь материнская).

Что касается любви, то на этой штуке очень хорошо можно представить механизм христианской религии. Дело в том, что любовь сопровождается идеализацией. Создается некоторая виртуальная личность с привязкой к реальной персоне. То есть любим мы не настоящего живого человека, а наше представление о нем. И если мы его знали плохо перед тем как влюбиться, то в последствии мы разочаровываемся, когда любовь проходит. Так вот если реальной персоны нет, а виртуальная личность была построена на основе литературного персонажа, то мы получим стойкую эмоциональную привязку, без риска разочарования.

Рассмотрим другую эмоцию. Дело в том, что моя основная работа сейчас связана с изготовлением мебели. И меня поначалу удивляла способность ИКЕА продавать наборы досок и железок под видом мебели. Однако, когда мне самому понадобилось организовать пространство в комнате, я пошел и ИКЕА. Получилось, что я практически САМ создал мебель. Все рассчитал, нарисовал составил спи-

сок палочек и досочек, и собрал из них стенку. Изготовление чего-нибудь подобного на заказ, да еще и из массива, обошлось вы в нереальные деньги. Вдобавок, я почувствовал себя ТВОРЦОМ. Предполагаю, что примерно эта эмоция управляет моддингом и оверлокингом.

Людям реально НРАВИТСЯ что-то создавать. Это творчество и самореализация.

Так же необыкновенный душевный подъем, мне довелось испытать при освоении Линукса. Кроме фантастических, неданных ранее возможностей по настройке и допиливанию, было еще и ощущение нового взгляда на привычные вещи.

Есть такая шутка, в которой есть доля шутки, что линуксоид – это религия. В принципе, я готов признать, что эмоционально привязан к семейству операционных систем.

Как я уже говорил, эмоций много разных бывает. Кто-то может быть эмоционально привязан к продукции Apple. Какой там механизм, какая эмоция, лично мне не известно.

Есть еще вот какой аспект, который следовало бы упомянуть. Если мы считаем, что эмоции и чувства есть природные механизмы направленные на выживание биологического вида, то используя их не по назначению, мы постепенно исключаем роль конкретной эмоции в де-

## Призы для авторов

**А**вторам всех опубликованных писем, приехавшим в редакцию, мы вручаем призы от компании Konoos ([www.konoos.ru](http://www.konoos.ru)) – акустические системы Konoos KNS-PU20. Облаченные в металлический корпус (удобный чехольчик для переноски в комплекте), они подключаются к ноутбуку по интерфейсу USB и звучат неожиданно глубоко и мощно.



ле продолжения рода. Часть природных механизмов, нам удалось преобразовать в конструктивные и не очень занятия – охота, рыбалка, всякое рукоделие. Однако, эмоциональная привязанность к торговым маркам и литературным персонажам – суррогат настоящих чувств. Чем это обернется через несколько поколений, не известно.

Можно даже связать сокращение численности европеоидной расы, с распространением внутри нее определенных религиозных направлений, на протяжении нескольких столетий.

Уважаемый Иван, привет тебе!

Обычно я пишу ответы используя местоимение «вы», однако ход твоих мыслей оказался мне настолько близок, что я позволю себе обращение на «ты».

Ты, безусловно, прав почти везде. Мне тоже кажется, что мы создали себе миллионы ложных идолов, и имя им – бренды. Мне тоже кажется, что странно быть поклонником одной торговой марки, за исключением тех случаев, когда ты привык к определенному интерфейсу, которые сильно различаются у устройств разных производителей, а ты уже настроен решать свой личный спектр задач с помощью именно этого набора движений и кнопок.

Но только оно ничего не меняет. Это глядя со стороны можно отличить суррогат от настоящего, а мы все живем внутри этого супа из названий, функций и шутки. И только самые прозорливые из нас способны хоть иногда смотреть на происходящее снаружи.

Приходи за призом. Спасибо. **UP**

## CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: [bichugova@veneto.ru](mailto:bichugova@veneto.ru).

**РЕКЛАМА  
В РУБРИКЕ  
CLASSIFIEDS**

**—  
ЭФФЕКТИВНЫЙ  
СПОСОБ ПОВЫСИТЬ  
ПРОДАЖИ!**

**САМЫЕ  
НИЗКИЕ ЦЕНЫ  
НА ЖЁСТКИЕ  
ДИСКИ**



[www.ermak.net](http://www.ermak.net)  
т.: 920-38-68, 923-68-98

Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железным» интересов надо писать на адрес [k@upweek.ru](mailto:k@upweek.ru) непосредственно Сергею Кулагину.

Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – [b@upweek.ru](mailto:b@upweek.ru) (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама.

Письма на ящике [upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru) также внимательно и с интересом нами прочтываются.

### Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, у. е.
1/4	184 x 56	500
1/4	90 x 117	500
1/8	90 x 56	350
1/16	43 x 56	190
1/16	90 x 26	190
1/32	43 x 26	130