

**АХТУНГ! ПЕРВОАПРЕЛЬСКИЙ НОМЕР!**

www.upweek.ru

# UPGRADE

**#11** (515)  
28 марта 2011

еженедельный журнал о компьютерах  
и компьютерных технологиях

**FAQ: ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ  
ПРО ИГРОВЫЕ АУДИОГАРНИТУРЫ**

**КОНКУРСЫ  
ВНУТРИ!**

## **WACOM BAMBOO SPECIAL EDITION**

ГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАНШЕТ  
КАК ИДЕОГРАФ  
СОВРЕМЕННОГО ТВОРЧЕСТВА

## **ИСПЫТЫВАЕМ ЖЕСТКИЕ ДИСКИ**

WD2001FASS, SEAGATE  
BARRACUDA XT, WD20EARS:  
БЫСТРЕЕ, ТИШЕ, ХОЛОДНЕЕ

## **АРКАДНАЯ ИГРА ANGRY BIRDS**

ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЙ  
БЕСПРЕДЕЛ



# **ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЗАПИСИ ДИСКОВ**



**ИГРОВАЯ КОНСОЛЬ FUNC MGS-02:  
ХИТОВЫЕ ШЕСТНАДЦАТИБИТКИ**



**КЛАВИАТУРА GEMBIRD KB-109F-B-RU:  
ДОСТАЛ, РАЗМОТАЛ – И ПОГНАЛ**

ISSN 1680-4694  
11011  
9 771680 469005

- Главный редактор** Данила Матвеев  
*matveev@upweek.ru*
- Зам. главного редактора / редактор software, connect** Николай Барсуков  
*b@upweek.ru*
- Выпускающий редактор** Татьяна Янкина  
*yankee@upweek.ru*
- Редактор hardware** Сергей Кулагин  
*k@upweek.ru*
- Редактор новостей** Михаил Задорожный  
*zmike@upweek.ru*
- Литературный редактор** Светлана Макеева  
*makeeva@upweek.ru*
- Тестовая лаборатория** Иван Ларин  
*vano@upweek.ru*  
тел. (495) 631-4388
- Дизайн и верстка** Спонарий Белкин  
Александр Ефремов
- Фото в номере** Андрей Клемина
- PR-менеджер** Анна Шурыгина  
*shurigina@veneto.ru*  
тел. (495) 745-6898
- Директор по рекламе** Владимир Сливко  
*slivko@veneto.ru*
- Старшие менеджеры по рекламе** Павел Виноградов  
*pashock@veneto.ru*  
Алексей Струк  
*struk@veneto.ru*
- Менеджер по рекламе** Татьяна Бичугова  
*bichugova@veneto.ru*  
тел. (495) 681-7445
- Директор по распространению** Ирина Агронова  
*agronova@veneto.ru*  
тел. (495) 631-4388

**ООО «Паблшинг Хаус 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*  
*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*.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 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

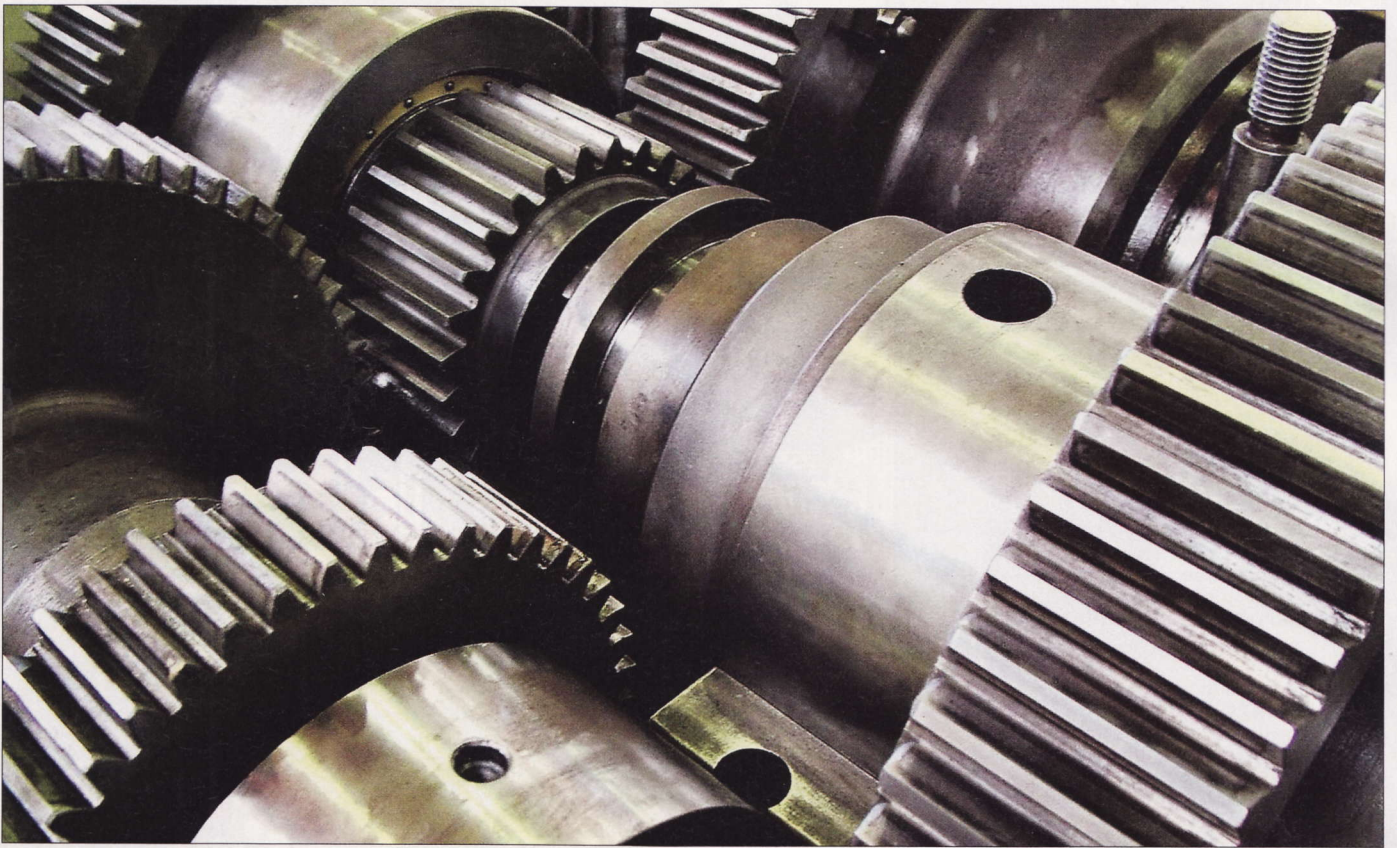
Тираж: 92 000 экз.  
© 2011 UPgrade



- EDITORIAL**
- 4 Неперспективные перспективы
- 6 **НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ**
- 8 **НОВОСТИ НАУКИ. ЭНЕРГЕТИКА**
- 10 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- ЖЕЛЕЗО**
- 12 Пришествие титаноидов  
Видеокарта Gainward GTX 550Ti
- 14 Карманные нанотехнологии  
Игровая консоль Func MGS-02
- 16 Дощечка для каллиграфии  
Графический планшет  
Wacom Bamboo Fun Pen&Touch
- 18 Резиновые кнопки на силиконовом поле  
Клавиатура Gembird KB-109F-B-RU
- 19 По тушенкам не стрелять!  
Контроллер запахов Tammco GAG-ONE
- 20 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- ИСПЫТАНИЯ**
- 22 Собираем по два на троих  
Сравнительное тестирование трех жестких дисков объемом 2 Тбайт
- FAQ**
- 26 FAQ по игровым аудиогарнитурам
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**
- 28 Про цветные квадратики и трескучие материнки
- 30 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- 32 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- 34 **МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ**
- БОЛЬШОЙ ТЕСТ**
- 36 Прожженный софт  
Тестирование 15 популярных программ для записи оптических дисков
- 42 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**
- 44 Про пиратов и конец света



- ➔ **напиток**  
коктейль  
«Душа капитана улетает в рай»
- ➔ **книжка**  
Даниил Хармс –  
«Случаи»
- ➔ **песня**  
А. Б. Пушкин –  
«Бегемоты ушки»
- ➔ **ссылка**  
*button.dekel.ru*
- ➔ **блог**  
*community.livejournal.com/kisoklassniki*



# Неперспективные перспективы

**Побывал я тут на очередной, хм, «международной выставке высоких технологий CeBIT 2011». Репортаж об этом читайте в следующем номере – надеюсь, я его одолею, но по результатам мероприятия мне есть о чем порассуждать, кроме как об увиденном там железе.**



**Remo**

r@upweek.ru

Mood: финальное

Music: Lara Fabian

**П**одумалось мне: а на что будет похожа наша родная высокотехнологичная индустрия через несколько лет? Вернее, даже вопрос не в том, на что hi-tech станет похож, а в том, что конкретно он для нас, простых «деревенских» пользователей, будет делать? В смысле какие железки станут актуальными в течение ближайшей пятилетки?

Во-первых, мне кажется, должна накрыться массовая торговля комплектующими для десктопов. На данный момент производители путем титанических усилий еще умудряются поддерживать этот

рынок в живом состоянии, но такая ситуация далеко не вечна. Спрос на настольные компьютеры падает, что обусловлено вполне объективными причинами.

С одной стороны, ноутбуки становятся все мощнее и удобнее, и у обычных пользователей остается все меньше задач, которые не могут быть решены с помощью хорошего ноутбука. А раз так, то зачем покупать десктопный комп или – тем более – модернизировать имеющийся? Современная мощная видеокарта по стоимости легко может сравниться с вполне приличным ноутбуком, и, если перед вами

не стоят какие-либо особенно ресурсоемкие задачи, согласитесь, менять возможность приобрести полноценный портативный ПК на покупку пусть топовой, но только видеокарты странно.

С другой стороны, бурно развивается рынок игровых консолей, которые конкурируют с самым высокорентабельным сегментом настольных ПК – компьютерами для игр. Правда, пока еще ситуацию держит тотальное увлечение населения многопользовательскими ролевыми играми, которые традиционно дружат только с персоналками (за данной их «особеннос-

тью» для меня явно просматривается маркетинговая стратегия тайваньских производителей тяжелого железа), но мне кажется, что довольно скоро лидеры рынка приставок все-таки додумаются, что с этим надо что-то сделать. К примеру, если (гипотетически) та же Microsoft договорится с Blizzard о том, чтобы последняя портировала World of Warcraft под Xbox, а задолго начнет продажу клавиатур и мышей, специально адаптированных под эту эпическую ролевуху, рынок дорогих компов и тем более рынок комплектующих «на замену» в очередной раз существенно просядут. Я знаю немало людей, у которых компьютер дома используется, по сути, только для Warcraft. Ну да, они еще иногда и в чатах общаются, но сейчас для подобных задач появились принципиально новые устройства.

Во-вторых, я как-то совсем перестал верить в нетбуки. Нет, я понимаю, каким образом из них сделали отдельную рыночную нишу. Берешь ноутбук, выдираешь из него все, что обладает какой-то себестоимостью, потом начинаешь продавать по три рубля и объясняешь населению, что вот он – дешевый способ влиться в ряды владельцев ПК! Возможно, еще какое-то время эту идею производителям

удавалось бы поддерживать в жизнеспособном состоянии, но тут стряслось сразу две беды.

Сначала бурный всплеск пережил рынок смартфонов, которые заботами китайских производителей буквально на протяжении года превратились из относительно бесполезных и очень дорогих игрушек во вполне функциональные устройства. Сейчас их выпускают все кому не лень – и кому какое дело, что все это многообразие моделей обеспечивают три-четыре колоссальных предприятия на

→ Все идет к тому, что универсальный компьютер как явление станет исключительно нишевым продуктом, для специалистов. Подобными ПК будут пользоваться дизайнеры, журналисты и ученые.

территории материкового Китая? Главное, что рынок насыщен.

Ну и, конечно, окончательную гибель рынку нетбуков принесла приснопамятная Apple, которая стараниями отдела R&D в сочетании с маркетинговым гением ее бессменного лидера господина Джобса (который, на секундочку, умудряется перекраивать рынки, даже буду-

чи хронически больным, – мощь мотивации этого человека меня, например, просто поражает) выпустила на свет божий iPad, моментально ставший безусловным хитом. Немедленно появились толпы подражателей, планшетами сейчас завалены все магазины по продаже электроники, и уже сильно непонятно, в чем ныне смысл нетбуков, которые стоят столько же, а весят больше.

В общем, все идет к тому, что универсальный компьютер как явление станет исключительно нишевым продуктом. Подобными ПК будут пользоваться дизайнеры, журналисты, ученые – ну то есть народ, которому надо решать с помощью одного инструмента порой совершенно полярные задачи.

А всем остальным индустрия предложит набор из десятка различных гаджетов, с помощью которых население будет радостно бродить по Сети, играть в игры, смотреть порнуху или созваниваться по вечерам.

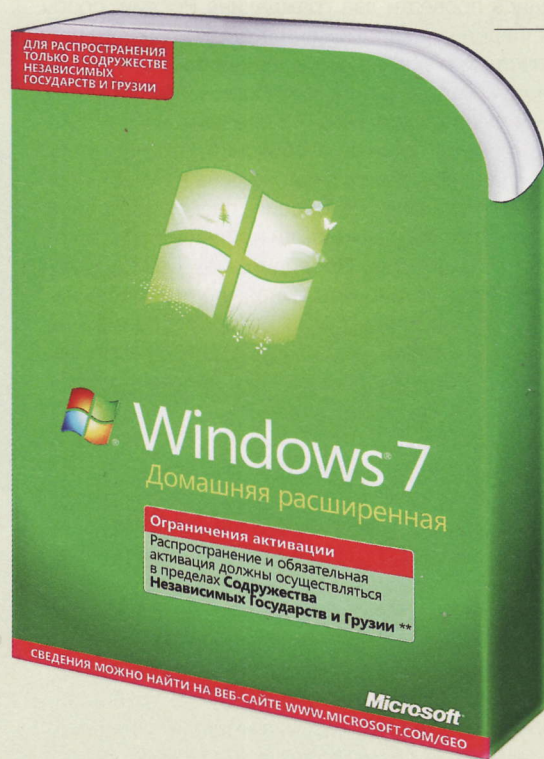
И тогда можно будет с чистой совестью выкинуть всю начинку из старого верного десктопа и отдать корпус кошкам. Им нравится в старых компах спать... UP

## Поделись наблюдениями

Уважаемые читатели! Первое апреля – это день, когда люди традиционно подшучивают друг над другом, совершают какие-то забавные, немотивированные поступки, одним словом, делают то, от чего в любой другой день наверняка бы воздержались. IT-индустрия сама по себе является очень серьезной отраслью промышленности. Но порой занятые в ней компании дают жизнь устройствам, глядя на которые кажется, что именно 1 апреля кто-то решил выпустить их в продажу. Забавные, бессмысленные, предназначенные для каких-то невероятных задач – ну, вы наверняка сами с такими сталкивались. Чего стоит хотя бы грелка для рук с питанием от USB.

И вот мы совместно с компанией Microsoft решили объявить конкурс, в рамках которого просим вас присылать нам ссылки и описания непрактичных и смешных девайсов, упоминания о которых вам попадались. Может быть, что-нибудь подобное вы даже смастерили сами? Если вам есть чем поделиться с редакцией, присылайте на адрес [konkurs@upweek.ru](mailto:konkurs@upweek.ru) ваши письма с темой «1 апреля с Microsoft». Авторам самых развернутых исследований на тему дурацких и бесполезных устройств представится шанс получить один из пяти «коробочных» дистрибутивов операционной системы «Windows 7 Домашняя расширенная». Вот что говорит о ней сама компания Microsoft: «Инженеры и дизайнеры Microsoft создавали ее на основе мнения множества пользователей. В Windows 7 вы оцените не только новый интерфейс – улучшенную панель задач и новую систему управления окнами, но и более быструю загрузку и повышенную безопасность. ОС «Windows 7 Домашняя расширенная» позволяет с легкостью обмениваться любимыми фотографиями, музыкой и видеозаписями». Не будем забывать и о том, что установка лицензионной ОС даст вам возможность воспользоваться преимуществами бесплатного антивируса Microsoft Security Essentials 2.0.

Письма принимаются на рассмотрение до 28 апреля 2011 года.



## Геймерский «Оскар»

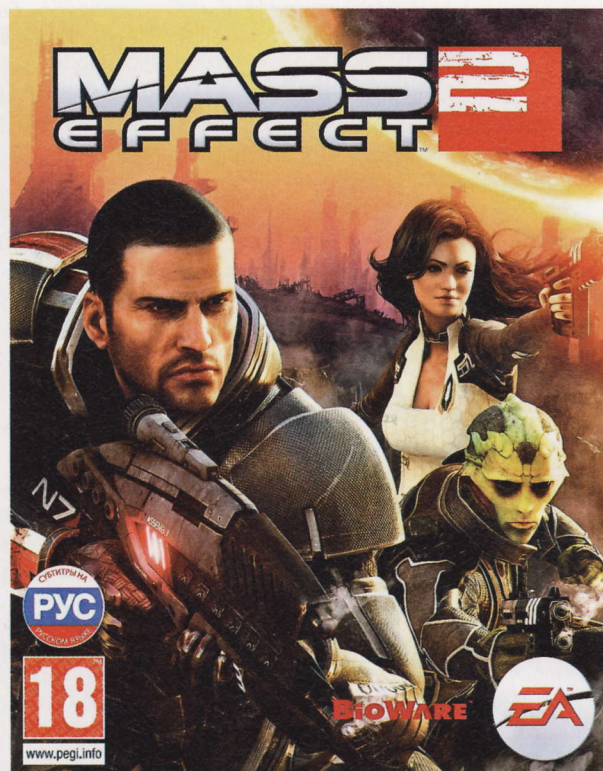
Британская академия кинематографических и телевизионных искусств (British Academy of Film and Television Arts, сокр. BAFTA) вручила награды разработчикам видеоигр. Лучшим проектом минувшего года стала РПГ Mass Effect 2. Наибольшее количество наград – у Heavy Rain (за технические инновации, лучший саундтрек и лучший сценарий). Assassin's Creed Brotherhood названа лучшим экшеном, а Civilization V – лучшей стратегией. Спортивной игрой года по версии BAFTA стала F1 2010. Награду за лучшую семейную игру получила Kinect Sports для платформы Xbox 360, использующая бесконтактный манипулятор от Microsoft.

Отдельно были отмечены победители в области игрового дизайна. По версии академиков, лучший геймплей – у Super Mario Galaxy 2

(Nintendo), лучший звук – у Battlefield: Bad Company 2, лучший многопользовательский режим – у Need for Speed: Hot Pursuit. Самой красивой игрой признана God of War 3.

В этом году BAFTA вручила награду за лучшую игру для портативных устройств. Она досталась россиянам из Zeptolab за игрушку Cut the Rope для платформы iOS. Специальную премию за вклад в развитие игровой индустрии получил Питер Молинье (Peter Molyneux), глава студии Lionhead и разработчик таких игр, как Dungeon Keeper, Syndicate, Populous, Theme Park и др.

Организация BAFTA основана в 1947 году, а первая премия вручена год спустя. С 1998 года академия выдает награды за достижения в области видеоигр.



## Контрабандные планшеты

В московском аэропорту Домодедово задержаны две партии «серых» iPad 2. Планшетники, продажи которых в нашей стране еще не начались, пытались провезти два гражданина России, сообщает Федеральная таможенная служба (ФТС). Первый пассажир был задержан при проведении таможенного контроля рейса Нью-Йорк – Москва. В его багаже были обнаружены 13 планшетных компьютеров от Apple. Мужчина объяснил, что вез «таблетки» для себя. Ранее в тот же день в ручной клади другого гражданина России, пассажира рейса Хьюстон–Москва, также были найдены iPad 2 в количестве семи штук. Проводится экспертиза, которая должна установить рыночную стоимость изделий. Как напоминает ФТС, товары, ввозимые на территорию России на сумму свыше 1500 евро, облагаются таможенной пошлиной и подлежат обязательному декларированию.

Продажи iPad 2 в США начались 11 марта. К моменту выхода этого номера UPgrade из печати планшет должен появиться на рынках почти трех десятков других стран. Когда новый девайс от Apple официально придет в Россию, пока неизвестно. Между тем, как сообщает РИА «Новости», «серые» iPad 2 появились в продаже в нескольких российских интернет-магазинах всего через сутки после американского релиза. Цена колеблется в диапазоне от 70 000 до 119 000 руб. в зависимости от версии. Старшая модель у нас стоит почти в пять раз дороже, чем в Штатах (\$4140 против \$829).

## Онлайновые СМИ теснят бумажные

Американские онлайновые СМИ в минувшем году впервые обогнали бумажную периодику как по объему аудитории, так и по рекламным доходам. Об этом говорится в очередном ежегодном отчете State of the News Media 2011, кото-

смаатривают лишь 40% участников исследования. За год аудитория интернет-СМИ в США выросла на 17%, тогда как у общенациональных телеканалов она сократилась на 3,5%, у газет – на 5%, а у журналов – на 8,9%. Самые большие потери – у кабельных телеканалов, чья аудитория уменьшилась на 13,7%. Как заявил глава Project for Excellence in Journalism при Pew Research Center Том Розенстиел (Tom Rosenstiel), переход СМИ в онлайн ускоряется. Этому способствует взрывной рост популярности планшетов, а также развитие мобильного интернета.



рый опубликован компанией Pew Research Center.

По данным исследования, 41% опрошенных в декабре 2010 года американцев назвали интернет основным источником информации о событиях как внутри страны, так и за рубежом. 46% респондентов читают новости в Сети не меньше трех раз в неделю, а газеты про-

читанной прессы в США в прошлом году упали на 6,4% по сравнению с 2009 годом и составили \$22,8 млрд. Доходы онлайновых СМИ за те же 12 месяцев выросли на 13,9%, до \$25,8 млрд. Правда, по словам аналитиков, значительная часть этой суммы достается поисковику и не доходит до создателей контента.

## ГОНКОНГСКИЙ **навигатор**

**Б**азирующаяся в Гонконге компания AIT (Advanced Information Technologies) разработала двухсистемный автомобильный навигатор с поддержкой российской спутниковой системы позиционирования ГЛОНАСС. Производитель готов поставлять устройство оптовыми партиями от 500 штук по цене \$250 за штуку (6665 руб. по курсу ЦБ РФ на момент написания заметки). Как рассказал CNews директор по маркетингу компании Дэвид Ло (David Law), разработка предназначена прежде всего для России, так как в других странах спрос на навигаторы с приемником сигнала ГЛОНАСС пока очень скромный. Он добавил, что компания поставляла девайсы в небольших количествах (кому именно, он не уточнил). По словам представителя AIT, к продукту уже проявляли интерес и некоторые российские фирмы. Другие гонконгские OEM-производители (в частности, DIMAS HK Corporation и Succeedin Summer Corporation) тоже предлагают устройства с поддержкой ГЛОНАСС.

Двухсистемные навигаторы отечественного производства значительно дороже. Так, устройство под названием «Сириус АСН-201» Ижевского радиозавода продается в ряде интернет-магазинов по цене от 13 900 до 15 000 руб. В апреле в крупные розничные сети нашей страны, как ожидается, поступит навигатор российской компании Explay. Выпускаться устройство будет в Китае, но названия производителя Explay не раскрывает. Цена тоже пока не сообщается.

## Новый **браузер** из Редмонда

**М**icrosoft выпустила финальную версию своего браузера Internet Explorer 9, разработка которого длилась больше года. IE9 доступен для 32- и 64-разрядных вариантов двух последних версий

де всего отметим обновленный облик обозревателя Сети: адресная строка стала короче, а вкладки теперь располагаются справа от нее на одном уровне. Отдельное поле для поиска исчезло совсем: отныне его функции исполняет универсальная адресная строка. При вводе в нее символов появляется ниспадающее меню, разделенное на несколько частей, в котором предлагаются варианты запросов из истории посещенных страниц и «Избранного», а также пиктограммы установленных провайдеров поиска. Вкладки теперь можно вытаскивать из окна браузера и прикреплять к панели задач Windows. IE9 получил поддержку аппаратного ускорения графики. В тесте Peacekeeper от Futuremark Corporation, результаты которого опубликовал ресурс Engadget, новый браузер от MS набрал 6824 балла против 3526 баллов у Firefox 3.6 и 11 065 баллов у последней версии Chrome.

Добавим, что в течение первых 24 ч после релиза дистрибутив IE9 был загружен в количестве 2,35 млн экземпляров.



«Окошек». Старушка Windows XP не поддерживается: в компании это объясняют отсутствием в данной ОС необходимых компонентов. Интерфейс браузера переведен на 39 языков, включая русский.

По сравнению с «восьмеркой» изменений довольно много. Преж-

## **Последствия** землетрясения

**С**ильнейшее за последние десятилетия землетрясение в Японии, последовавшие за ним цунами и авария на одной из крупнейших в стране АЭС «Фукусима-1» парализовали промышленность Страны восходящего солнца. Об остановке своих заводов объявили многие машиностроительные и автомобильные компании Японии, а также производители микроэлектроники.

Компания Nikon сообщила, что повреждены здания и оборудование, пострадало несколько сотрудников. Производство остановлено. В компании не могут сказать, когда удастся возобновить выпуск продукции.

Sony остановила шесть фабрик, выпускавших в числе прочего игровые консоли и лазерные диоды для оптических приводов. Производственные помещения частич-

но повреждены. Крупнейший японский производитель оперативной памяти, компания Elpida Memory сообщила, что ее завод в Хиросиме не пострадал, поскольку расположен на юго-западе страны, и продолжает выпуск продукции. А вот линии по тестированию и упаковке чипов в Аките были остановлены из-за отсутствия электроснабжения.

Компания Shin-Etsu Handotai (SEH), один из крупнейших поставщиков кремниевых пластин контрактным производителям чипов, была вынуждена прекратить производство на нескольких заводах из-за разрушений и дефицита электроэнергии. Тайваньские TSMC (Taiwan Semiconductor Manufacturing Company) и UMC (United Microelectronics Corporation) поспешили заверить, что смогут найти других поставщиков.



ГЛОНАСС (Глобальная навигационная спутниковая система) – советская и российская система спутниковой навигации, разработана по заказу Минобороны СССР. Первый спутник ГЛОНАСС был выведен на орбиту 12 октября 1982 года. (Wiki)

## Прорыв к Солнцу

Министерство энергетики США объявило о запуске амбициозной программы SunShot, в рамках которой в ближайшие шесть лет планируется снизить стоимость солнечных батарей до \$1 за каждый ватт мощности.

В настоящее время этот показатель составляет порядка 10 \$/Вт, и тому есть свои причины. Изготовление химически чистых кремниевых пластин является весьма дорогостоящим. Что уж говорить про нанесение на них разнообразных редкоземельных материалов, стоимость которых на мировом рынке постоянно растет. К тому же в процессе производства используются высокотоксичные компоненты, защита от попадания которых в окружающую среду дополнительно (и значительно) повышает себестоимость фотогальванических преобразователей традиционного типа. Американские чиновники намерены попробовать удешевить применяемые технологии, причем по возможности на всех этапах. На эти цели уже выделено \$27 млн. Так, к примеру, часть средств перепадет компании 1366 Technology, которая занята в настоящее время попытками отработать технологию изготовления кремниевых пластин методом их выращивания сразу в готовом виде, а не с помощью поэтапного распиливания больших кусков. Кое-что перепадет и компании Solexant, направившей свои усилия на разработку тонкопленочных солнечных батарей, в которых используются широко распространенные и недорогие полупроводники, получение которых более или менее экологично.

## Топливная революция?

Американская биотехнологическая компания Joule Unlimited оказалась в центре внимания мировых СМИ, объявив о том, что обладает технологией производства этанола из воды и углекислого газа при помощи генетически модифицированных микроорганизмов.



Если судить по описанию процесса в изложении его изобретателей, речь идет едва ли не о самом значительном открытии в энергетике за последние несколько десятилетий. В самом деле, «дрессированные» цианобактерии, использующие лишь солнечный свет, воду и CO<sub>2</sub> (от которого человечест-

во и так не знает, как избавиться) для выработки произвольного количества топлива, пригодного для применения в традиционных двигателях внутреннего сгорания, выглядят хорошими кандидатами на спасителей мира от энергетического кризиса. Но есть у данного метода и свои ограничения. Основное из них, на наш взгляд, заключается в том, что процесс протекает в прозрачных био-реакторах, для размещения которых требуются значительные площади. По оценкам специалистов Joule Unlimited, гектар подобных установок будет вырабатывать 53 м<sup>3</sup> этанола в год. Себестоимость продукта – \$50 за баррель,

но где взять столько места в хорошо освещаемых солнцем районах?

Как бы то ни было, частные инвестиции в Joule Unlimited текут рекой. И к середине года компания намерена продемонстрировать действующий открытый испытательный стенд.

## Те же ватты, ТОЛЬКО в профиль

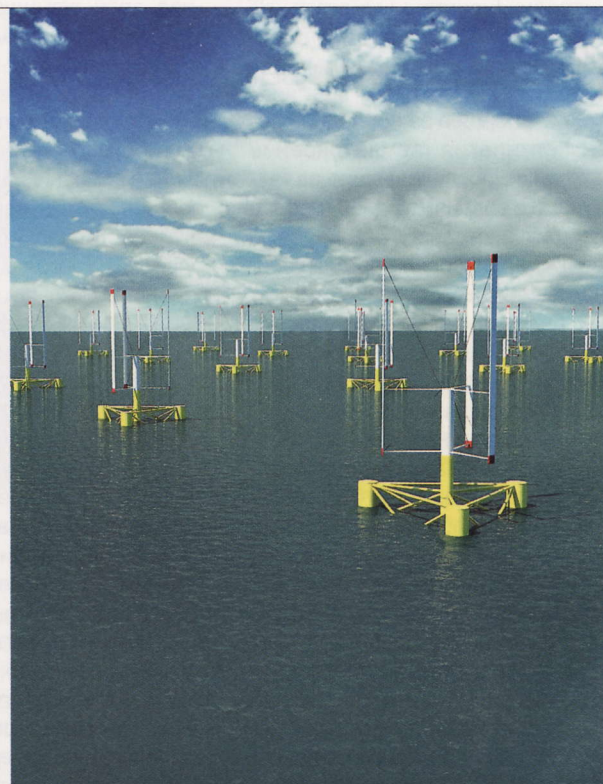
Французская инжиниринговая компания Technip совместно с молодым стартапом Nenuphar предложили свой уникальный взгляд на то, как должен выглядеть ветрогенератор, предназначенный для работы в море.

Преимущества и недостатки получения электроэнергии посредством утилизации движения воздушных масс давно известны. В частности, совсем не секрет, что лучше всего такие устройства работают в открытом море, где ветер не сдерживается неровностями местности. Но строить подобные установки дорого, так как огромная мачта, на вершине которой зафиксирован генератор, должна быть очень основательно укреплена в морском дне. Да и ограничения по глубине воды в месте строительства весьма жесткие. Куда проще и дешевле было

бы располагать оборудование на плавучей платформе, но она не будет устойчивой при наличии на ней конструкции многометровой высоты.

Французы взглянули на привычную концепцию под нетрадиционным углом. Они разместили на плавучей мобильной платформе вертикальный ротор, к которому прикрепили вертикальные же лопасти. При той же эффективности, что и у мачтовых генераторов, устройство имеет приземистый вид (и соответственно, низкий центр тяжести) и может крепиться ко дну простым якорем.

К 2013 году должно быть готово два прототипа с планируемой выходной мощностью 2 МВт каждый. А к 2015 году Technip и Nenuphar рассчитывают построить первую «ферму», вырабатывающую 25 МВт энергии.



## Ноутбук Lenovo IdeaPad G550

Эта заметка специально для тех, кто хочет приобрести себе новый ноутбук за копейки. Ребят, «два ядра, два гига» и 15-дюймовая матрица будут отданы вам в руки практически даром. В довесок вы получите модуль Wi-Fi и оптический привод. Причем, торопиться с покупкой не стоит: данное предложение действует еще несколько месяцев.



- **Экран:** 15,6", 1366 x 768 пикс.
- **Процессор:** Intel Pentium T4200, 2,0 ГГц
- **Жесткий диск:** 250 Гбайт
- **Габариты:** 381 x 245 x 36 мм
- **Вес:** 2,6 кг
- **Подробности:** [www.lenovo.com](http://www.lenovo.com)

## ЦФК Casio Exilim EX-TR100

Японские инженеры горазды на выдумки. Просто взять и собрать цифровую камеру им уже неинтересно. Вот и решили потомки самураев оснастить один из своих аппаратов специальной пластиковой рамкой. Получилось более чем оригинально: корпус Casio EXILIM EX-TR100 стал вращаться внутри указанной конструкции.



- **Матрица:** 12 Мпикс.
- **Экран:** 3"
- **Слот расширения:** SD
- **Габариты:** 123 x 59 x 15 мм
- **Вес:** 155 г
- **Подробности:** [www.exilim.ru](http://www.exilim.ru)

## Цифровая ручка Ritmix DP-205 BT

Обращаться с ручкой просто: подключаете ее к ПК, устанавливаете идущую в комплекте с устройством утилиту, кладете перед собой лист бумаги и начинаете писать или рисовать. Все ваши творческие изыски сразу же фиксируются «в цифре» на экране монитора. Кроме того, новинку можно использовать в качестве мыши или указки.



- **Разрешение сенсора:** 100 cpi
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Материал:** пластик
- **Габариты:** 72 x 29 x 13 мм
- **Вес:** 18 г
- **Подробности:** [www.ritmixrussia.ru](http://www.ritmixrussia.ru)

## Планшет Archos 28 IT

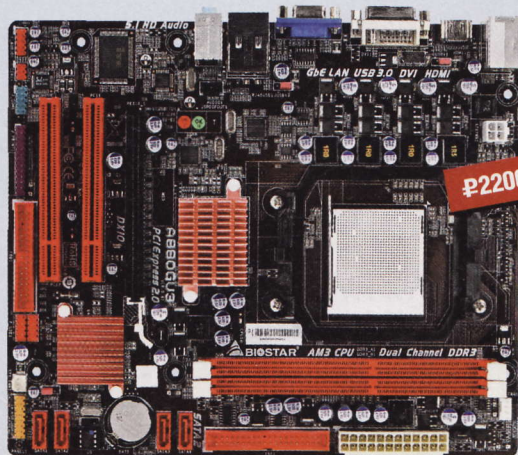
Именованное компактное устройство с 2,8-дюймовым дисплеем планшетом не серьезно, пусть даже оно работает под Android 2.2. Однако что есть, то есть. Из любопытных возможностей аппарата отметим наличие средненькой по качеству камеры и поддержки огромного количества разнообразных форматов аудио- и видеофайлов.



- **Объем памяти:** 8 Гбайт
- **Процессор:** ARM Cortex A8, 800 МГц
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi
- **Габариты:** 100 x 54 x 9 мм
- **Подробности:** [www.archos.com](http://www.archos.com)

## Материнская плата Biostar A880GU3

Людам, умеющим считать деньги, вряд ли придет в голову собирать себе ПК на базе какой-нибудь платы класса Premium. Они выберут что-нибудь попроще и подешевле. Вот как, например, эта незатейливая мамка. Для нее подойдут процессоры AMD с сокетом AM3 и тепловыделением не более 125 Вт, такие как Phenom II X6, Phenom II X4, Athlon II X4, Athlon II X3, Sempron. Помимо этого изделие оборудовано одним слотом для установки внешней видеокарты, четырьмя портами SATA 3 Gb/s с поддержкой RAID 1 / 0 / 10. Также новинка содержит пару слотов для размещения планок оперативной памяти стандарта DDR3-800 / 1066 / 1333. На задней панели пользователю доступны практически все современные видеовы-



- **Чипсет:** AMD 880G
- **Совместимость:** AMD Socket AM3
- **Подробности:** [www.biostar.com.tw](http://www.biostar.com.tw)

ходы: DVI, HDMI, VGA. Производитель не забыл снабдить мамку и коннекторами USB 3.0.



## Монитор Philips 224CL2SB

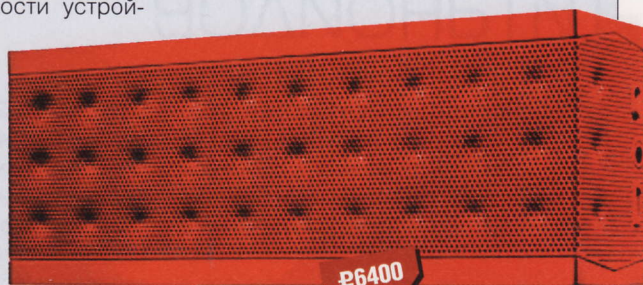
У владельца данного устройства может возникнуть только одна проблема с его использованием. Как и многие другие мониторы, выполненные в сверхтонком корпусе (глубина пластикового ящика составляет всего 13 мм), он легкий, а посему практически любое прикосновение ваших частей тела к столу заставит девайс покачиваться.



- **Экран:** 21,5", 1920 x 1080 пикс.
- **Яркость:** 250 кд/м<sup>2</sup>
- **Контрастность:** 2 000 000:1
- **Время отклика:** 2 мс
- **Вес:** 2,57 кг
- **Подробности:** [www.philips.co.uk](http://www.philips.co.uk)

## Акустика **Jawbone Jambox**

На самом деле простым воспроизведением звука возможности устройства не ограничиваются. Данный «брусок» может быть использован и в качестве гарнитуры для мобильного телефона. В корпусе AC размещены два динамика, микрофон, модуль Bluetooth и аккумулятор. На стенках кейса потенциальный владелец увидит кнопки регулировки уровня громкости, специальную клавишу, нажав которую можно ответить на поступивший звонок, ползунковый переключатель включения / выключения и 3,5-миллиметровый разъем для наушников. Не стоит забывать и о фирменном сервисе компании-производителя – Jawbone MyTALK. С его помощью вы сможете персонализировать устройство: например, установить звуковой сигнал, предупреждающий о разрядке бата-



- **Диапазон воспроизводимых частот:** 60-20 000 Гц
- **Интерфейсы:** Bluetooth 2.1, USB 2.0
- **Материал:** пластик
- **Габариты:** 151 x 57 x 40 мм
- **Вес:** 347 г
- **Подробности:** [www.jawbone.com](http://www.jawbone.com)

реи, или же выбрать опцию, благодаря которой «электронный» голос начнет произносить имя абонента. Акустика продается в корпусах различной расцветки.

## Веб-камера Logitech HD Webcam **C270**

Хоть 8 Марта давно прошло, мы хотим предложить вам оценить еще один гаджет, разработанный специально для женщин. Главная фишка миниатюрного устройства кроется, конечно, в его неповторимом розовом цвете и оригинальном узоре, нанесенном на корпус. В остальном же это обычная веб-камера с 3-мегапиксельным «глазом».



- **Матрица:** 3 Мпикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Материал:** пластик
- **Гарантия:** 2 года
- **Подробности:** [www.logitech.com](http://www.logitech.com)

## Verbatim Store'n'Go USB Car **Audio Storage**

Флешку можно охарактеризовать так: «Хорошо известное блюдо, поданное под новым соусом». Если попробовать разобраться, то мы увидим традиционный накопитель размером с монетку и прилагающуюся к нему милую заклепочку для автолюбителей. Впрочем, раскрытие секретов никак не влияет на полезность устройства.



- **Объем памяти:** 8 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 15 x 17 x 8 мм
- **Вес:** 2 г
- **Подробности:** [www.verbatim.ru](http://www.verbatim.ru)

## Мышь ETG Premium **SDEM8050**

Продукт выпущен специально к весне и явно для женщин, иначе откуда взяться такому рисунку на его спине и специальной клавише, вызывающей открытие интернет-браузера? При помощи другой кнопки пользователь может в любой момент запустить воспроизведение короткого аудиотрека «Журчат ручьи» из кинофильма «Весна».



- **Разрешение датчика:** 800-1600 dpi
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Количество кнопок:** 4 + колесо прокрутки
- **Габариты:** 9 x 5 x 3 см
- **Подробности:** [www.etg-corp.ru](http://www.etg-corp.ru)

Традиция первоапрельских шуток появилась в Европе в XVI веке. Во Франции в 1564 году Карл IX издал указ, предписывающий перенести Новый год с 1 апреля на 1 января. Некоторые люди продолжали справлять Новый год 1 апреля, и над ними подшучивали, даря им пустые подарочные коробки. (Wiki)

# Пришествие ТИТАНОИДОВ

Видеокарта, которая официально была представлена буквально на днях, попала ко мне в скромном пакетике, так что обойдусь-ка я без описания тары, а максимум журнального пространства отдам самой карте и ее испытаниям в деле. Но сначала немного о чипе и архитектуре возмутителя спокойствия, Gainward GTX 550Ti.

Графический процессор GF116, установленный в новинке, по представлениям NVIDIA, должен подвинуть на рынке GTS 450 и GTX 460 – карты, построенные на GF106 и GF106, очень ходовые и популярные. Если сравнивать GeForce GTS 450 и GeForce GTX 550Ti, то последняя выглядит весьма достойно. Немного более высокой частотой GPU удивить кого-либо трудно, но количество блоков растеризации (24 против 16 у 450-й), широкую 192-битную шину памяти GDDR5, тоже, кстати говоря, быстрой, в карман не спрячешь. А вот преимущества перед 460-й так быстро не отыскиваются. Частота? Нет, это не всегда решающий фактор.

Двухслотовая карта GTX 550 Ti от Gainward выполнена в оригинальном дизайне. Монитор можно подключить через DVI, D-Sub, HDMI – кроме них на брежете имеются только прорезы для выхода нагретого воздуха. А выгонять его через эти щели должен 75-миллиметровый вентилятор, закрепленный на кожухе видеокарты. Целенаправленного протягивания потока через радиатор GPU не предусмотрено. Ток потребления вентилятора – 0,35 А, а в зависимости от нагрузки он может увеличивать свою скорость с минимальных 1230 до 3990 об/мин. Последнее, конечно, не айс: уши не просят площади только до 2600 об/мин, потом приходится доставать наушники-вкладыши и врубать веселые песенки из репертуара Slayer.

После снятия кожуха и пропеллера я увидел крупный алюминиевый радиатор

размером 102 x 87 мм с 34 тонкими ребрами. Обслуживает он лишь его величество GPU, память и система питания собирают крохи с барского стола – им остается только то, что буквально «ветром надуло». Благодаря PCB собственной топологии вся память расположена по одной стороне платы и активно проветривается кулером.



- **Устройство:** Gainward GTX 550Ti
- **Тип:** видеокарта
- **Память:** GDDR5, 1 Гбайт
- **Графическое ядро:** GF116
- **Частота ядра:** 900 МГц
- **Частота шейдерного блока:** 1800 МГц
- **Частота памяти:** 4100 МГц
- **Энергопотребление:** 110 Вт
- **Подробности:** [www.gainward.com](http://www.gainward.com)
- **Благодарность:** устройство представлено компанией Gainward ([www.gainward.com](http://www.gainward.com))

Испытывать титановый Gainward пришлось на достаточно своеобразном стенде. Вроде комплектация по последней моде, но странный сэмпл проца на не менее странной плате – гремучая смесь. CPU Intel Sandy Bridge без единой буквы на крышке, Core i7 (3,1 ГГц) – вы тоже видели? Вроде бы способная к оверклокингу мать, порядком подпорченная «кривым» BIOS, отказалась его разгонять «до четырех», после суток торговли за каждый мегагерц мы с ней сговорились, что я от нее навсегда отстаю, а она прекращает артачиться. Три шестьсот и не герца больше – таким было ее крайнее условие.



**Sub-Zero**

hard@upweek.ru

Mood: устал

Music: Bruno Coulais

3DMark 2006 насчитал системе с GTX 550 Ti 19 042 «птички», 3DMark Vantage – 12 433 балла, 3DMark 2011 снизошел до оценки в 2473 очка. «Почему так мало?» – спросил я у безмолвной груди железа и отправился на резалт-пейдж Futuremark. Схожая с моей система набрала в «одиннадцатом» 3DMark почти 5000 (процессор там кокегарил под 5 ГГц, а видюха

была как-то нереально разогнана), но почти сразу же фейковый результат с сайта исчез: последнее, что я смог найти, – 2444 балла, практически то же самое.

Синтетика в сторону, займусь мутантами из Metro 2033. Средний битрейт с настройками «по дефолту» составил 26,7 fps – играть очень даже можно, даже на Full HD-мониторе ника-

ких тормозов не наблюдалось. Второе испытание – запущенная в «родном» для дисплея разрешении 1920 x 1080 игра Battlefield Bad Company 2. С танковыми боями Gainward GTX 550Ti справилась без труда, показав в логах 37,2 средних кадра в секунду.

Настроение подпортилось, когда я опробовал разгон видюхи. 1020 МГц по ядру и 1180 МГц по памяти – все, что удалось выжать из GF116 при штатном питании и охлаждении. Попытка перейти этот Рубикон приводила к артефактам в MSI Kombustor и OCCT, при том что температуры GPU выше 60° на графиках не замечены. Напряжения не хватило?

А поскольку оверклокинг фактически не получился, единственным весомым аргументом «за» при покупке GTX 550Ti должна была бы стать цена. Но вот ее низкой назвать, к сожалению, трудно: конкуренты в виде все той же GTX 460 и особенно AMD Radeon HD 5770, шумно дыша, спешат опередить нашу героиню. Но медальку, пожалуй, мы ей выдадим – за новизну и оригинальный дизайн: ценовой ажиотажа, сопровождающий релизы видеокарт, верным выводам не способствует. **UP**

# Карманные нанотехнологии



**Alanzet**

hard@upweek.ru

Mood: высунул язык

Music: «Пассивные пищалки»

На днях в редакцию позвонил парень из одной известной рюмочной и шепотом сообщил, что у него есть для нас нечто интересное. Как оказалось, один из посетителей по рассеянности оставил на столике неприметную коробку, в которой скрывался от посторонних глаз инженерный сэмпл новейшей игровой консоли, разрабатываемой в тайных убежищах Китая под покровом секретности, релиз которой запланирован на текущую весну. Всеми правдами и неправдами выпросив у редактора девайс для обзора, я побежал домой, спрятав завернутую в фольгу приставку в металлический контейнер от чая, – связавшись со спутником, консоль немедленно сдала бы мое местонахождение.

В комплекте с устройством нашлись: кабель для подключения к компьютеру, аудиовидеошнур, скриншот одной из игр, распечатанный на самоклеящейся пленке (служит для увеселения пользователя, когда садятся батарейки), и неведомая доселе медная китайская монета, необходимая для открытия батарейного отсека, крышка которого надежно притянута болтом с широким шлицем.

Корпус устройства целиком изготовлен из композитного нанополимера с антибактериальным напылением, задняя часть девайса – сенсор, определяющий по увлажнению ладоней юзера степень вовлечения в геймплей. Выполнено устройство в форм-факторе «старый кусок мыла», с аккуратными скругленными гранями. На верхней стороне расположились (слева направо) кнопка Reset, гнездо видеовыхода, синий светодиод – индикатор питания, «качелька» громкости и огромная клавиша «Пуск». На нижней грани устроились разъем для подключения наушников, порт USB 3.0 и титановая решетка динамика.

Большой дисплей фантастически ярк и красочен, разрешение экрана установить не удалось по причине отсутствия

у меня логарифмической линейки. Скажу только, что глаза практически не устают даже после многочасовой сетевой баталии в змейку и Super Mario.

GPS со встроенной системой дополненной реальности запустился сразу и примерно через 20 с отобразил мое местонахождение с погрешностью в пару



- **Устройство:** Func MGS-02
- **Тип:** игровая консоль
- **Экран:** 2,7", 54 x 40 мм
- **Питание:** 3 x AA
- **Вес:** 140 г
- **Благодарность:** устройство объявлено в розыск компанией Digital Function ([www.dfunc.ru](http://www.dfunc.ru))

метров. Одновременно зелеными строками по экрану поползли важные данные о наличии испорченных продуктов в холодильнике, количестве оставшихся метров спасленты в уборной и степени наполненности желудка моей кошки молоком.

Оперативная память устройства оказалась залита компаундом, поэтому объем ее определить также не удалось. ROM-память (120 Гбайт) заполнена играми высокого разрешения, всего их около 92, 80 из которых доступны пользователю, для запуска же остальных нужен 256-битный ключ, приобретаемый в любом хозяйственном магазине. Звуковая подсистема также содержит технологическую юмюнку: встроенный чип позволяет воспроизводить звуковые эффекты и музы-

ку из игр максимально реалистично: кажется, что находишься в центре событий, инстинктивно пытаешься увернуться от падающих с грохотом блоков в Tetris Redemption. От одного комплекта батарей приставка живет около недели. Такое низкое энергопотребление связано с отсутствием возможности воспроизводить

Full HD-видеоконтент, и это, пожалуй, единственный замеченный недостаток устройства.

Предполагается, что игры можно будет скачивать из специальной сети, запущенной производителем в интернете, однако точного линка на нее компания не предоставила. Нет сомнений, что выход консоли на рынок серьезно подорвет положение ее прямых конкурентов PSP и Wii. Устройство

позиционируется как time killer и, что очевидно, отлично справляется с поставленной задачей. Станет ли оно хитом, отправив в чулан остальные игровые девайсы, или займет свою нишу, потеснив других участников рынка консолей, неизвестно. Цена новинки пока держится в строжайшей тайне, равно как и точная дата презентации устройства. Как сообщили коллеги из редакции, производитель уже обнаружил исчезновение сэмпла и начал активное расследование. Достоверно известно о нескольких ночных звонках авторам периодических изданий с недвусмысленными угрозами и требованиями вернуть девайс. Что характерно, без вознаграждения. Таким образом, этот предрелизный обзор, скорее всего, станет последним в моей карьере. А вам, дорогие читатели, остается только ждать выхода новинки, внимательно следя за новостями.

P. S. Кто-то настойчиво норовит выпилить мою дверь – зашлаю в редакцию по-шустрому текст и пойду скорее открывать.

P. P. S. И зачем же я поставил фотографию на аватар – им же теперь все обо мне известно! UP

# Дошечка для калмиграфии

Какие ассоциации вызывает у вас слово «бамбук»? На ум сразу приходят живописные картины: зеленая роща с тонкими высокими стволами, кропотливо подобранные круглые камушки, которыми выложена дорожка, иероглифы, аккуратно выведенные на грубой рисовой бумаге. Ветер шевельнул японские колокольчики на окне, когда я явил свету заходящего солнца черную коробку – ко мне на обзор попал удивительный гаджет, назвать который просто и сухо «графическим планшетом» не поворачивается язык. Итак, перед нами Bamboo Fun Pen & Touch Special Edition.

Распаковывая устройство, я сразу понял: это не простая игрушка, которую покупают для рисования слонов в удавах с помощью MS Paint или создания «шедевров» на страничке подружки в социальной сети. Bamboo – еще и полноценный рабочий инструмент для творческих людей, как профессионалов, так и любителей, которые понимают, для чего им нужна именно эта, кстати недешевая, вещь. В комплект поставки, несмотря на компактность упаковки, входит добротный мягкий чехол из приятной на ощупь ткани. Для укладки проводов нашиты несколько кармашков, а в приложенной инструкции на нескольких языках, в том числе и на русском, поведано, как именно следует хранить девайс. Видно, что производитель позаботился обо всем. Кроме того, в коробке нашлось удобное перо, пакетик со сменными «грифелями» и черный картонный бокс с диском. Признаться, я был несколько удивлен отсутствием какой бы то ни было беллетристики, которую производители в последнее время щедро «отгружают» покупателям в упаковках с товаром. Оказалось, что на прилагаемом CD имеется и шикарная видеоинструкция с пошаговыми советами по установке и применению новых функций планшета, и драйверы для Windows и Mac OS X.

Откладываю в сторону упаковку, разглядываю гостя со всех сторон. Устройство с рабочей плоскостью формата A5 изготовлено из матового пластика, покрашенного под алюминий. Глянцевая



- **Устройство:** Wacom Bamboo Fun Pen & Touch Special Edition
- **Тип:** графический планшет
- **Разрешение пера:** 100 линий/мм
- **Разрешение сенсора:** 4 линии/мм
- **Скорость отслеживания пера:** 133 точки/с
- **Скорость отслеживания планшета:** 50 точек/с
- **Рабочая область сенсорного ввода:** 190,0 x 130,0 мм
- **Рабочая область пера:** 217,0 x 137,0 мм
- **Габариты:** 337,0 x 223,0 x 8,5 мм
- **Вес:** 740 г
- **Подробности:** [www.wacom.eu](http://www.wacom.eu)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Wacom ([www.wacom.eu](http://www.wacom.eu))

черная окантовка сенсорной области, в которую органично вписались крупные функциональные клавиши, не дает перепутать планшет с MacBook Air. Хочу заметить, что данное цветовое решение и форма для устройства выбраны не-



**Alanzet**  
hard@upweek.ru  
Mood: рассеянное  
Music: колокольцы

случайно: многие специалисты, занимающиеся графикой, приобретают именно «эппловские» компьютеры, выполненные как раз в схожих по цвету алюминиевых корпусах. Посередине, между клавишами расположился световой индикатор, мягко светящийся белым, ярко-белым или оранжевым светом в зависимости от режима работы. Симпатичный красный язычок с логотипом производителя, призванный держать перо при переноске или неиспользовании оно, поселился на противоположной от кнопок стороне. Про обратную сторону рассказывать особо нечего: черный матовый пластик и четыре ножки, обеспечивающие хорошее сцепление с поверхностью стола.

Что ж, пора наконец включить это чудо инженерной мысли и опробовать его в деле. После непродолжительной установки на дисплее появляется Bamboo Dock – весьма интересная утилита для запуска приложений из коллекции Bamboo. По сути, это «маркет», позволяющий скачивать всевозможный софт, ориентированный на раскрытие талантов планшета. Отличие только в том, что все можно получить бесплатно, без дополнительных регистраций, заполнения скучных анкет и прочей бюрократии. Док предоставляет на выбор 32 (на момент написания обзора) приложения, в числе которых игры, графические редакторы, инструменты для создания анимации, программы для взаимодействия с социальными сетями и сервисами. Всего описывать не буду, да и не дадут мне столько места в журнале (смайлы). Скажу лишь, что, как ребенок, сидел несколько ночей подряд, рисуя потешные мультики или «выкручивая» пером «The unforgiven» на виртуальных стаканах с водой. Однако пора вспомнить, что потехе 60 мин., а делу – гораздо больше. И тут планшет также показал себя превосходно.

Одна из главных особенностей устройства – поддержка не только перьевого, но и сенсорного ввода. На практике это означает, что можно отложить «ручку» в сторону и с удовольствием повозить пальцами по отзывчивой области,

напоминающей на ощупь бумагу, которая, к слову, поддерживает технологию Multitouch. За счет продуманного дизайна и левшам, и правшам будет одинаково удобно использовать все функции устройства, коих масса: прокрутка и масштабирование документов и интернет-страниц, пролистывание изображений, операции с файлами, навигация по операционной системе и еще масса необходимых действий, также доступных одним взмахом кисти (той, которая часть руки. – Прим. автора). Лично у меня вызвало восторг вращение – когда выделенный фрагмент в графическом редакторе одним жестом послушно поворачивается в нужном направлении, не ошибаясь ни на градус. Привыкнуть к новому устройству ввода и освоиться с управлением получается буквально за 10-15 мин. После этого начинается свобода в полном смысле этого слова. Любимая мышь грустно поглядывает на происходящее с полки, покрываясь пылью и теряя заряд, а пальцы скользят по поверхности планшета, лишь изредка нажимая на хардварные клавиши, расположение которых идеально просчитано: они всегда под рукой, но при этом случайное нажатие практически исключено. Всего их четы-

ре, и каждая выполняет свою функцию: первая включает / отключает сенсорный ввод, при нажатии второй вызывается Bamboo Dock, остальные две соответствуют левой и правой кнопкам мыши. Назначение кнопок можно перепрограммировать. Перо также непростое: оно распознает степень нажатия на сенсор, причем как непосредственно «грифелем», так и ластиком, имеет две удобные клавиши, не требует питания и как влитое лежит в руке, не нагружая последнюю чрезмерным весом.

→ **Любимая мышь грустно поглядывает на происходящее с полки, покрываясь пылью и теряя заряд, а пальцы скользят по поверхности планшета, лишь изредка нажимая на хардварные клавиши...**

Почти написав этот обзор, я осознал, что давно мне не встречал девайс, о котором нечего написать в любимом абзаце всех вендоров, посвященном недостаткам. Разработчики, как назло, учли каждое возможное пожелание покупателя и любую мелочь: тут и покрытие, имитирующее бумагу, и достаточно длинный USB-шнурок, и удобная сумка для переноски,

и ПО, поддерживающее несколько операционных систем и помогающее подружиться с планшетом и освоить все его многочисленные функции. Можно бесконечно рассказывать про поведение устройства, фишки в различных программах, удобство использования и преимущества огромной рабочей области с высоким разрешением над мышами и тачпадами, но я не вижу в этом смысла. Девайс, несомненно, найдет своего покупателя, несмотря на то что является, в общем-то, узкоспециализированным инструментом. Просто попробуйте сами: придите в магазин и попросите консультанта показать вам в деле это чудо с логотипом Wacom.

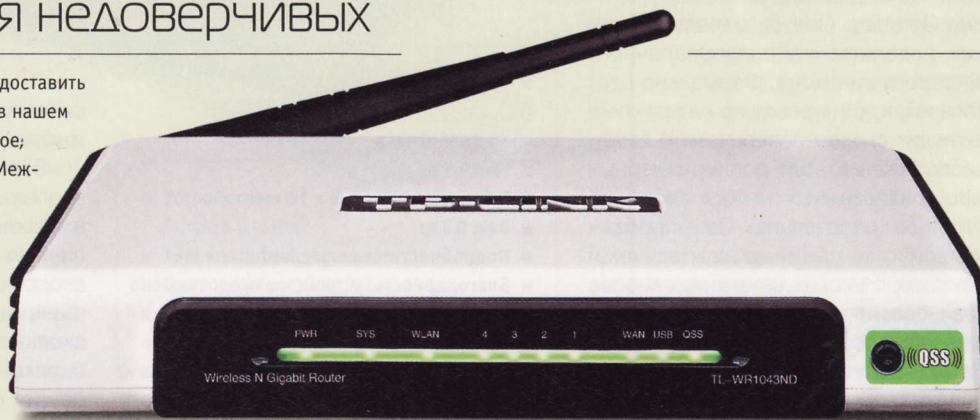
Вернув в редакцию коробку с «бамбуком», с которым я уже практически породнился, я очень скоро заскучал по нему. И пускай мои каляки-маляки в блокнотике не шедевры Ренуара, да и оценивает их только любимая девушка, все равно этого замечательного планшета мне будет не хватать, и я буду непрерывно мечтать о нем... скорее всего, только до дня выдачи очередной зарплаты (смайл). **UP**

## Роутеры для недоверчивых

Уважаемые читатели, мы рады предоставить вам возможность поучаствовать в нашем очередном конкурсе. Как вы, наверное, уже догадались, посвящен он будет Международному дню смеха, который, кстати говоря, традиционно отмечается не только в России и странах СНГ, но также в США и Канаде. Так что, если вы являетесь гражданином одного из упомянутых заокеанских государств, вы также можете рассчитывать на получение приза (правда, отправить его почтой мы сможем только по адресу, расположенному в пределах РФ).

Вместе с нами поддержать инициативу по раздаче полезных в хозяйстве ништяков решила и компания TP-LINK, которая любезно оставила нам призовой фонд, состоящий аж из восьми наисовременнейших маршрутизаторов модели **TL-WR1043ND**.

Суть конкурса достаточно проста. От вас требуется максимально внимательно прочитать весь (!) журнал и найти в нем материалы, которые являются приуроченной к 1 апреля дезинформаци-



ей. Сразу скажем, что таковых в данном номере будет существенно более одного (смайл). Если вы успешно отыщете все «закладки», смело открывайте ваш почтовый клиент и пишите на ящик [konkurs@upweek.ru](mailto:konkurs@upweek.ru) письмо с темой «1 апреля с TP-LINK». Среди отправителей, нашедших всю опубликованную недоверчивую информацию (но не отметивших при этом лишние и вполне серьезные статьи и новости), и будут разыграны восемь роутеров TP-LINK.

Счастливицы смогут объединить с их помощью все домашние компьютеры, ноутбуки и лю-

бые другие устройства с поддержкой Wi-Fi. Четыре LAN-порта позволяют создать проводную сеть со скоростью до 1 Гбит/с, а скорость передачи данных по Wi-Fi (при наличии поддерживающего эту технологию оборудования) достигнет 300 Мбит/с. Этого будет более чем достаточно и для онлайн-игр, и для просмотра видео Full HD. Также отметим, что на задней панели TL-WR1043ND находится USB-разъем для подключения флешки, USB-диска или принтера.

Письма принимаются на рассмотрение до 28 апреля 2011 года.

# Резиновые **КНОПЦЫ** на СИЛИКОНОВОМ ПОЛЕ



**Rolman**  
hard@upweek.ru  
Mood: разминка  
Music: тишина

**Р**аботая за компьютером, желательно экономить свое время и нервы, а также не нарушать стуком и клацаньем идиллию окружающего пространства. Звуки, напоминающие перестук в машбюро лет этак «-дцать» назад, определенно обладают некоторым очарованием, но ежедневно слушать их вряд ли понравится обитателям квартиры или офиса. Подбирая устройство ввода, попробуйте ненадолго забыть дизайн клавиатуры, бесчисленное количество дополнительных кнопок, подсветку и прочие фишки – пусть на первый план выйдет надежность, простота использования и бесшумность.

Полученный на тест пластиковый тубус напоминает набор вкусных конфеток, и лишь буквы алфавита, нанесенные на «леденцах», возвращают сладкоежек в реальность. Это не мармелад, а клавиатура от фирмы Gembird. Она оказалась весьма легким изделием из полупрозрачного темно-серого силикона. Формально цвет девайса именуют черным, но на практике он выглядит скорее пепельным. К вашему распоряжению 109 полноразмерных клавиш, разнесенных между собой на достаточное расстояние. За «пробел» ответственность лежит на двух одинаковых кнопках. Никаких нестандартных кнопок на резиновом поле клавиатуры обнаружить не удалось.

На мой взгляд, цветовая маркировка выполнена грамотно, желтая кириллическая раскладка не путается с белыми символами латиницы. Вопрос о долговечности нарисованных на силиконовых клавишах знаках, пожалуй, оставлю открытым, хотя я честно и безрезультатно тер одну из кнопок, пока не притомился. Немного специфически чувствуется нажатие пальцем: сначала слегка не хватает четкого прямого хода, характерного для классической пластиковой клавиатуры. Примерно за полдня общения с гибким девайсом я привык к вольному характеру кнопок, но полностью устранить пропуск букв при быстром наборе не удалось. Следует не-

много сильнее, чем обычно, стучать по борде, тогда число непропечатанных символов окажется минимальным. Натренироваться скоростному переключению раскладки, вводу запятых и применению прочих сочетаний клавиш я так и не смог. Нужно четко и с силой зажимать требуемые кнопки, иначе велик шанс получить нечто непредсказуемое вместо желаемого хоткея.

купалось с удовольствием. По крайней мере, мне показалось, что оно было довольно, отдыхая в прохладной ванне. Как и указано в руководстве, девайс оказался герметичным, набор текста был незамедлительно продолжен после оздоровительной процедуры. Можно добавить, что вопрос с пролитием компота на девайс и последующим его отмыванием от косточек снят.

Кстати, вместе с инструкцией в коробке я обнаружил переходник с USB на разъем PS/2. Вместе с компактностью устройства и его малой массой данный компонент позволяет рассматривать клавиатуру в качестве универсального переносного устройства ввода – мало ли с каким системным блоком придется иметь дело. Для офиса рекомендую Gembird KB-109F я бы не стал, поскольку действительно быстрый набор текста вызывает пропуски символов. Все-таки для данной цели следует применять классическую клавишу с точной фиксацией нажатия и прямым ходом клавиш.

Зато в ночной тишине дома или в коллективе усталых и желающих побыть в тишине товарищей девайс станет отличным помощником. Звуки нажатия на кнопки вряд ли можно распознать на фоне шума вентилятора в ноутбуке. Насколько полезна полная герметичность силиконового устройства, каждый пусть решит сам: лично мне известны увлеченные работой люди, регулярно пьющие свои ноутбуки чаем и прочими жидкостями. Также порекомендую девайс путешественникам-нетбучникам: размеры и стойкость клавиатур у их машинок оставляют желать лучшего. У Gembird KB-109F шансы выжить при неаккуратном обращении намного выше, нежели у привычной пластмассовой «доски». Так что взгляните краем глаза на низкую цену устройства и не забудьте взять в магазин термос с кофе, чтобы на практике убедиться в заявленных свойствах клавиатуры (смайл). **UP**



- **Устройство:**  
Gembird  
KB-109F-B-RU
- **Тип:** клавиатура
- **Габариты:** 495 x 138 x 12 мм
- **Вес:** 0,3 кг
- **Подробности:** [www.gembird.nl](http://www.gembird.nl)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Gembird ([www.gembird.nl](http://www.gembird.nl))

Придаться к недостаточной длине провода не удалось: полутораметрового кабеля хватит всем. Некоторым не понравится яркая индикация режимов Caps Lock и иже с ним: расположенные справа яркие красные огни немного отвлекают. Обучайтесь слепому методу печати, тогда они вам не помешают.

Неумный интерес экспериментатора и мучителя железок проснулся во мне при прочтении инструкции, где клавиша позиционируется как водостойкий, пылезащищенный и успешно переносящий воздействия кислот и щелочей девайс. Последнее я проверять не решился, но в обычной водичке устройство ис-

Замечу, что «вход» провода USB в клавиатуру не монолитный, а значит, и не герметичный. Если отогнуть его вбок, жидкость получает достаточную щель для проникновения внутрь. Так что не купайте правый край усталого устройства в вашем джакузи.

# По тушенкам не стрелять!



**Mednikool**

hard@upweek.ru

Mood: вомероназальное

Music: гитара

Несмотря на то что на смену псевдографическим объектам первых игр начала 70-х годов пришли сначала «спрайтовые» персонажи середины 80-х, а затем, в 2011-м, нанобойцы из Crysis 2, игроки все так же получают ощущения от игр, большей частью используя лишь два из шести органов чувств, – зрение и слух.

По Б. Г. Ананьеву, ощущения подразделяются на три группы: дистантные (зрение, слух, обоняние), контактные (вкус, боль, тактильные, температурные, вибрационные, кинестетические) и глубинные (чувствительность от внутренних органов, мышечная чувствительность, вестибулярная чувствительность).

Некоторые успехи у игровой индустрии по части контактных ощущений уже были. Рули и джойстики с виброоткликом пользуются популярностью у компьютерных гонщиков и летчиков. Легко заметить, что колоссальный успех Nintendo Wii был в немалой степени обусловлен новизной игр на чувство равновесия и положение в пространстве, или, согласно приведенной выше терминологии, на глубинные ощущения. После этого на нехитрую формулу «новые ощущения – новые прибыли» обратили внимание многие. Кто-то с разной степенью успеха бросился делать дополнительные манипуляторы и контроллеры, другие пошли своим оригинальным путем.

До недавних пор о разработках тайваньской компании Tammco (Taiwan Air Modifying Machines Company) было мало что известно, однако сегодня можно с уверенностью сказать, что она стала одним из пионеров в нелегком деле построения игровых контроллеров нового типа. Без преувеличения GAG-ONE (Game Air Generator, модель «один») является революционным продуктом – никому раньше не удалось настолько удачно воплотить в жизнь лежащую на поверхности идею о возможности воздействия не только на зрение и слух пользователя, но и на

его обоняние. Для этого потребовалось решить множество проблем, ведь, как и любой компьютерный девайс, контроллер запахов является сложным устройством, чья итоговая функциональность обеспечивается за счет

ном картридже второго уровня, в котором распыление производят встроенные нагревательные элементы, похожие на таковые, применяемые в картриджах для струйных принтеров. Более тонкие (и «короткоживущие») запахи создаются из органических компонентов на спиртовой основе, поставляемых в 16-ячеечном картридже третьего уровня. Здесь распыление происходит за счет обратного пьезоэлектрического эффекта, также позаимствованного у струйников.

Интересно выглядит и программное обеспечение. Драйверы предусматривают возможность настройки гаммы запахов в зависимости от возраста игрока. Если родители против (а они, скорее всего, будут против) того, чтобы их десятилетнее чадо курило вместе со сталкерами у костра, то они просто заблокируют «никотиновый» выход устройства специальной заглушкой. Никотинозависимые взрослые смогут, наоборот, покурить, не отходя от компьютера, благодаря системе подачи никотина через трубку, принцип действия которой аналогичен электронным сигаретам. То же самое относится и к алкоголю. В «S.T.A.L.K.E.R.: Чистое небо» есть эпизод, когда нужно принести артефакт леснику. Так вот, для ребенка лесник будет выглядеть просто уставшим после несения своей «лесной службы», а для взрослого пользователя будет явственно источать перегар после принятой вчера ежевечерней дозы «антидепрессанта».

К сожалению, пока неизвестна степень «избирательности» устройства. Сможет ли оно справиться со сложной ситуацией, если кому-нибудь придет в голову пострелять в разогревающиеся на костре консервы? Или в минуту крайней опасности разбить о рога вылезшего из болота монстра свое последнее оружие – бутылку спиртного? Могу только предположить, что драйверы девайса будут совершенствоваться, и через годик такие игровые ситуации не будут вызывать проблем с их «воспроизведением». **UP**



- **Устройство:**  
Tammco GAG-ONE
- **Тип:** контроллер запахов
- **Цвет:** серебристый
- **Габариты:** 328 x 440 x 220 мм
- **Вес:** 8,2 кг
- **Подробности:** [www.tammco.com.tw](http://www.tammco.com.tw)

совокупности инженерных разработок, воплощенных «в железе», программного обеспечения (драйверов) и расходных материалов.

В устройстве реализована сложная трехступенчатая система «излучения» запахов. Наиболее «грубые» из них – пороха, сырости, гнили, гари (всего восемь) – поставляются в отдельных «готовых» картриджах первого уровня. Каждый из картриджей имеет испарительную камеру. Несколько более сложные запахи «собираются» из неорганических компонентов на водной основе, поставляемых в 16-ячееч-

Запах для большинства людей – относительно слабо дифференцированное, интегральное ощущение, так как он определяется суммарным эффектом от раздражения обонятельных рецепторов, рецепторов тройничного нерва и рецепторов вомероназального органа. (Wiki)

### GPU + флэшка

Малоизвестная китайская компания Huanhe Electronic Industries выпустила графический ускоритель на чипе AMD Bart XT (Radeon HD 6770) с портом USB 3.0. Этот интерфейс используется для расширения памяти видеокарты – правда, подключить к нему можно лишь накопители, поддерживающие последнюю версию стандарта. Сам ускоритель несет на борту 1 Гбайт памяти DDR5. По мнению разработчиков, добавление довольно медленной флэш-памяти все равно позволит увеличить производительность карты в ресурсоемких играх.



### О коллекционерах

Один из богатейших людей планеты, сооснователь Microsoft Пол Аллен (Paul Allen), приобрел истребитель МиГ-29УБ, сообщает американская газета Herald. Эта боевая машина была построена в конце 80-х. Данный экземпляр находился на вооружении ВВС Украины до 2005 года, теперь он пополнит коллекцию авиатехники миллиардера. Три года назад Аллен открыл музей авиации Flying Heritage Collection. В нем представлены боевые самолеты США, Великобритании, СССР, Германии и Японии времен Второй мировой войны.



### 50 млн рунетчиков

По данным последнего исследования Фонда общественного мнения (ФОМ), доля пользователей интернета среди взрослого населения страны составила 43%, т. е. в России насчитывается 50 млн интернетчиков. При этом лишь три из десяти пользователей выходят в Сеть хотя бы раз в сутки. Таким образом, численность активной аудитории составляет 36 млн человек. По данным ФОМ, в Москве к пользователям Сети можно отнести две трети жителей (65%), в Санкт-Петербурге – чуть больше (70%). В других российских городах доля интернетчиков меньше.

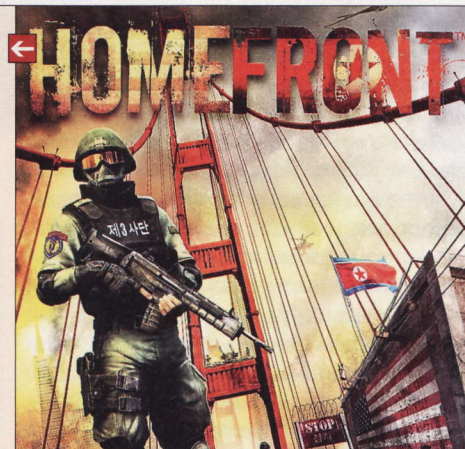
Главным трендом развития Рунета назван активный рост количества пользователей в старших возрастных группах. По данным исследования, уже 55% россиян в возрасте от 35 до 44 лет приобщились к Сети. Год назад таким был уровень проникновения интернета в более молодой группе (25-34 года). По прогнозам, к концу 2014 года практически все жители нашей страны моложе 45 лет станут хотя бы раз в месяц выходить в Сеть. Кроме того, к интернетчикам можно будет отнести три четверти (76%) 45-54-летних россиян.

### Новая «Опера»

Компания Opera выпустила публичную тестовую сборку одноименного браузера версии 11.10 (кодовое имя – Barracuda). Он получил поддержку шрифтов Web Open Font Format и формата сжатия изображений с потерями WebP от Google. Снято ограничение на число элементов в экспресс-панели для быстрого доступа к любимым сайтам. Кроме того, теперь ее можно масштабировать прокруткой колесика мыши. Появилась также функция автоматической установки плагина для просмотра анимации в формате Adobe Flash.

### Обманчивая реклама

Рекламу шутера Homefront, выложенную на YouTube, интернетчики приняли за реальные новости. Проморолик, сообщающий о нападении КНДР на США, стилизован под экстренный выпуск новостей. Первоначально он сопровождался баннером с заголовком Breaking News. North Korea Attacks, а в бегущей строке внизу говорилось, что ООН проводит срочное заседание Совбеза. В итоге баннер убрали, однако издательство THQ выступило в защиту рекламы, заявив, что содержание ролика соответствует сюжету игры.



### Расстановка сил на рынке планшетов

В 2010 году в мире было выпущено 18 млн планшетов, такие данные приводит аналитическая компания IDC. В IV квартале было отгружено 10,1 млн «таблеток» – в два с лишним раза больше, чем в III квартале минувшего года (4,5 млн штук). Доля устройств Apple сократилась с 93% в III квартале до 73%. По итогам года «яблочная» компания заняла 83% рынка бесклавиатурных портативных компьютеров. Основным конкурентом Apple iPad стала модель Samsung Galaxy Tab, которая заняла в IV квартале более 17% рынка.

По оценке IDC, в текущем году будет выпущено примерно 50 млн планшетов, при этом Apple удастся сохранить за собой 70-80% рынка. Впрочем, подсчеты, вероятно, будут корректироваться из-за выпуска второй версии iPad.

В отчете говорится только об устройствах, которые работают под управлением «легкой операционной системы» типа iOS или Android. Планшетные ПК, построенные на процессорах x86 и использующие десктопные ОС, IDC выделяет в отдельную группу. Они в этом исследовании не учтены.

### Совместимость будет

Новые процессоры AMD FX для настольных систем с кодовым именем Zambezi можно будет установить в платы ASUS с сокетом AM3, говорится в публикации на шведском обзорном ресурсе Sweclockers.com. Ранее сообщалось, что для новых камней AMD потребуются гнездо AM3+, которое будет обратно совместимо со старыми камнями. По данным автора публикации, инженеры ASUS сумели обеспечить поддержку новых CPU в некоторых моделях уже выпускающихся материнок. Для этого достаточно будет сменить прошивку BIOS.



### Агитация в ЖЖ

Запретить интернет-агитацию в «день тишины» перед выборами предложила член ЦИК России Майя Гришина. Об этом она заявила на парламентских слушаниях, посвященных законодательному регулированию интернета. Наибольшие опасения по части нарушения законодательства у члена ЦИК вызывает «Живой журнал», где большая часть комментариев находится в открытом доступе. Гришина заметила, что именно в ЖЖ ведется агитация в ходе голосования и вывешиваются данные экзит-поллов до закрытия избирательных участков.



### Бюджетный XOOM

Корпорация Motorola представила упрощенный вариант планшета XOOM. В отличие от оригинальной модели, устройство не имеет встроенного 3G-модуля и не может работать в сетях мобильной связи (зато сохранились адаптеры беспроводной связи IEEE 802.11b/g/n и Bluetooth 2.1 + EDR). В остальном же планшет, получивший имя XOOM Wi-Fi, не отличается от 3G-версии. К началу апреля бюджетный XOOM должен появиться в американских магазинах по цене около \$600 – это примерно на \$200 дешевле 3G-модификации.



### Игры на экране

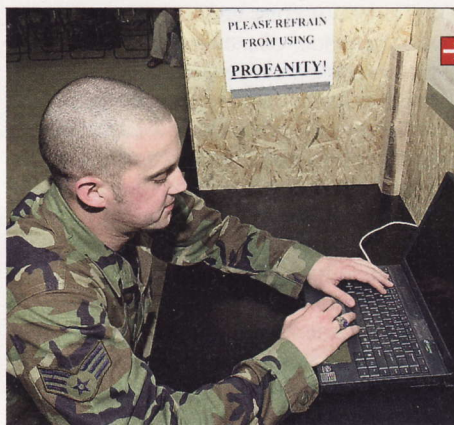
Французское издательство Ubisoft рассматривает возможность создания фильмов по мотивам Ghost Recon и Assassin's Creed. Как сообщает Eurogamer, пока идея находится в зачаточном состоянии. Ubisoft хочет определиться с общим направлением работ, для чего организовала опрос среди геймеров с целью выяснить, что могло бы подвигнуть пользователей потратить время и деньги на просмотр фильмов по мотивам этих игровых серий. Напомним, что в 2010 году на большом экране появилась адаптация «Принца Персии».

### Открытый хостинг

Хостинг SourceForge.net опубликовал исходные тексты на языке Python новой версии своей платформы для организации разработки ПО с открытым кодом. Разработчики надеются, что это повысит качество услуг SourceForge.net и поможет в борьбе с конкурентами: GitHub и GoogleCode. Напомним, что исходники раннего варианта предыдущей версии SourceForge, которые сегодня развиваются в рамках свободных проектов gForge и FusionForge, лежат в основе многочисленных специализированных порталов для разработки ПО.

### Ноуты подорожают?

Тайваньские производители ноутбуков обеспокоены возможным дефицитом комплектующих из-за событий в Японии. Как сообщает DigiTimes, речь идет прежде всего о ячейках для аккумуляторов и керамических конденсаторах. Основными поставщиками элементов для батарей являются японские компании Panasonic, Sanyo и Sony. Последняя уже остановила два завода, выпускавших эту продукцию. Конденсаторы тайваньские фирмы закупили у Murata и TDK. Их предприятия не пострадали, но были остановлены из-за перебоев с электроснабжением. Когда заводы возобновят работу, неизвестно. Найти замену японским комплектующим будет нелегко: в Китае и на Тайване выпускается продукция среднего и нижнего ценового диапазона, а высококачественные электронные компоненты производились только в Стране восходящего солнца. Quanta Computer и другие тайваньские компании заявили, что стихийное бедствие и техногенная катастрофа в Японии пока никак не отразились на их работе. Но складских запасов комплектующих надолго не хватит, так что ситуация тревожная.



### Пентагон без YouTube

Американским военным запретили смотреть репортажи из Японии. Пентагон заблокировал доступ к видеохостингам YouTube, Amazon Instant Video и Google Videos. Запрет на посещение этих сайтов объясняют возросшей нагрузкой на компьютерные сети военного ведомства. Как сообщает Associated Press, доступ к видеосервисам закрыт лишь на некоторое время. Сейчас американские солдаты, пытающиеся зайти на видеохостинг из внутренних сетей Минобороны, получают сообщение, что сайт заблокирован.

### Chrome на ТВ

На российских телеканалах началась кампания по продвижению браузера Google Chrome со слоганом «Быстрее, чем вы думаете». По данным CNews, это первый опыт рекламы интернет-обозревателя на российском ТВ. 30-секундный ролик эксплуатирует идею высокой производительности браузера Google. В российском офисе фирмы не уточняют, сколько продлится кампания. Там лишь говорят, что продвижение Chrome идет и на европейских телеканалах. Ранее «большой G» уже рекламировал на ТВ голозой поиск Google.

Associated Press (AP) – одно из крупнейших информационно-новостных агентств мира. Оно было основано в мае 1846 году в Нью-Йорке как кооперативное объединение шести популярных нью-йоркских газетных издательств. (Wiki)



# Соображаем по два на троих

Выросшие объемы хранения цифрового видео и распространение торрент-сетей привели к повышению требований к емкости хранилищ данных. Сегодня HDD объемом 2 Тбайт – оптимальный выбор как по стоимости, так и по «заделу на будущее»: пока его хватит точно.



Sub-Zero

hard@upweek.ru

Mood: солнечное

Music: Simon and Garfunkel

Однако есть и некоторая специфика использования дисков большого объема. Например, значительное их количество устанавливается в «коробочку», убирается подальше с глаз и о своем существовании далее напоминает лишь проводом витой пары, тянущейся на антресоли. Здесь на первое место по важности выходят низкое тепловыделение, малый уровень шума и вибраций и, конечно же, надежность. На параметры скорости в этом случае можно подзабыть потому, что взаимодействие пользователя с хардом производится через цепочку из того или иного контроллера, общающегося

с диском в NAS, и сегмента локальных сетей, пропускная способность которых заведомо ниже скорости самого тормозного HDD. Исключение могут составлять NAS, в которых винчестеры объединяются в избыточные массивы RAID, – вот там про скоростные характеристики забывать никак нельзя, а требования по минимизации нагрева еще жестче, чем в простых «коробочках». Правда, стопроцентно соответствовать столь противоречивым запросам еще ни одному диску не удалось: рост производительности влечет за собой потребление энергии, которая не умеет исчезать бесследно.

Почему нагрев вреден для накопителей, наверное, объяснять не надо. Сложное механическое устройство, в котором зазоры между движущимися деталями минимальны, при тепловом расширении материалов может просто заклинить, но это уже край. Даже если до такого не дойдет, все равно трение и износ будут выше расчетного значения, которое закладывал производитель HDD, вычисляя его примерный срок службы. Так что, отправляя любой винчестер в ссылку на шкаф, поинтересуйтесь, как ему там живется: не исключено, что при неудачной вентиляции вы проводили его в последний путь.



## Почему три не лучше, чем два. Пока...

Все производители жестких дисков активно продвигают трехтерабайтные накопители. Почему же до сих пор им не нашлось широкого применения? На это есть целый ряд объективных причин. Причина первая – несовместимость со старыми BIOS и операционными системами, которые просто не понимают накопители объемом выше 2,19 Тбайт. А дело-то все в том, что традиционная схема разбивки диска, MBR (Master Boot Record), не может адресовать больше  $2^{32}$  логических блоков, что в пересчете на 512-байтный

сектор и дает 2,19 Тбайт максимального объема. Для MBR придумана альтернатива, называемая GPT – Global Unique Identifier (GUID) Partition Table, но для того, чтобы загружать Windows с разбитого таким образом диска, нужна EFI BIOS, появившаяся наконец в платах последнего поколения. Надо понимать, что материнка с таким загрузчиком пока немного. Для поддержки трехтерабайтных накопителей выпускается специальный контроллер, который позволит задействовать новые харды в старых

системах, но стоимость его приходится приплюсовывать к цене диска. А стоимость – это и есть вторая причина, мешающая популярности таких винтов. К тому же само устройство трехтерабайтных дисков значительно сложнее, поскольку они содержат большее количество пластин и головок, а значит, еще и поэтому должны стоить дороже. Отсюда вытекает и причина номер три: большее количество пластин и головок влечет за собой повышенное тепловыделение и энергопотребление.

Сегодняшнее тестирование двухтерабайтных дисков не претендует на абсолютную полноту: в лабораторию были приглашены три диска от двух ведущих игроков рынка Seagate и Western Digital, одинакового объема. Похожи они и в аппаратной части: объем кэш-памяти у всех – 64 Мбайт, два из трех дисков содержат четыре пластины, хотя на примере третьего видно, что пластин может быть и три.

Для проведения испытаний использовался стенд на основе материнской платы от Foxconn P67A-S, имеющей два порта SATA 6 Gb/s. К одному из них был подключен заведомо быстрый накопитель Western Digital VelociRaptor WD6000HLHX, на котором была установлена ОС Windows 7 Ultimate 64-bit. Ко второму порту подсоединялся исследуемый накопитель. Контроллер чипсета работал в режиме AHCI. Памятуя о жестких требованиях к температурным режимам, я решил проконтролировать нагрев накопителя, приклеив термодатчики в четырех разных точках: вблизи приводного двигателя, на плате блока электроники (на внешней стороне, напротив процессора) и еще два – на верхней крышке, справа и слева, на металлических частях. Контролировала температуры цифровая панель Antec Strike X, с пятиканальным измерительным модулем. Конечно, самый захудалый инфракрасный тепловизор позволил бы получить немало любопытных картинок, но поскольку такого прибора нет, а его наглядные графики в журнале все равно не поместятся, придется довольствоваться тем инструментарием, что у нас имеется. Чтобы приблизить получаемые данные к реальным «коробочным», диск с установленными сенсорами накрывался стандартным пластиковым корытцем, тем, в котором винчестеры обычно транспортируются.

Остальные компоненты в некотором роде второстепенны, но приведу и их параметры – на всякий случай: процессор Intel Core i7 (инженерный сэмпл, разогнанный до 3,6 ГГц), память Kingston и Geil, четыре модуля суммарным объемом 8 Гбайт, с таймингами 9-11-9-27 на частоте 2133 МГц. Стенд, как видите, вышел славный, дело за софтом.

Программы были задействованы следующие: бенчмарки HD Tune Pro 4.60, PCMark Vantage, CrystalDiskMark 3.01 x64, PCMark Vantage 1.0.2.0 64-Bit Edition. Из «реальных» приложений – архиватор WinRAR x64 3.91. Тестовый паттерн я составил из DjVu-архива одного популярного радиотехнического журнала: как вы сами понимаете, с 1946 года номеров вышло много,

Таблица 1. Технические характеристики HDD

	Western Digital WD2001FASS	Seagate Barracuda XT	Western Digital WD20EARS
Цена, руб.	4700	4800	2600
Объем, Гбайт	2	2	2
Кол-во пластин, шт.	4	4	3
Кол-во головок, шт.	8	8	6
Скорость вращения шпинделя, об/мин	7200	7200	-
Интерфейс	SATA 3 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 3 Gb/s
Объем кэша, Мбайт	64	64	64
Подробности	www.wdc.com	www.seagate.com	www.wdc.com
Благодарность	устройства предоставлены компанией Western Digital (www.wdc.com) и компанией Seagate (www.seagate.com)		

Таблица 2. Температурные режимы HDD

	Western Digital WD2001FASS	Seagate Barracuda XT	Western Digital WD20EARS
Корпус, двигатель, °C	46,5	43,2	35,0
Плата, процессор, °C	49,0	51,2	49,9
Крышка, правый край, °C	42,7	40,8	36,2
Крышка, левый край, °C	43,5	40,8	36,9
Скорость вращения шпинделя, об/мин	7200	7200	-

Шпиндель (нем. Spindel – веретено) – вращающийся вал с присоединенным элементом конструкции; вал с вращающимися пластинами жесткого диска; вращающийся вал станка с устройством для крепления обрабатываемого изделия или режущего инструмента. (Wiki)

и они могут рассматриваться не только как библиотека полезных статей, но и как идеальная коллекция мелких файлов. К соответствию реальному содержимому жесткого диска типичного пользователя я ее приблизил, дополнив несколькими сериями «Доктора Хауса» в AVI, парой MP3-альбомов и сборной солянкой бэкапов, в которых помимо «плесени» есть много файлов Wordpad, Word, Excel и сохранений от игр. Идеальная вышла «наживка»: объем 5,11 Гбайт, 850 файлов в 83 папках. Тестируемый жесткий диск будет разбиваться на два одинаковых раздела, отформатированных в NTFS, и файловый винегрет с одного раздела будет упаковываться архиватором и помещаться на другой, а время выполнения задачи, понятное дело, фиксироваться. Что ж, все готово, можно начинать!

### Western Digital WD2001FASS

Этот диск относится к самой производимой «черной» серии, выпускаемой компанией. То, что модель немолода, видно уже по интерфейсу SATA II, но, во-первых, на скорость это влияет несильно, а во-вторых, диск действительно имеет репутацию быстрого, а достойной замены

ему пока нет. Конечно, вариант на трех пластинах был бы предпочтительнее по целому ряду параметров. В частности, по тепловыделению и шумам: в сводной температурной таблице этот хард, к сожалению, оказался одним из самых горячих, нагрев крышки у него был самым сильным. В простой HDD-боксе из-за этого я бы прятать его, пожалуй, не стал, только если он будет очень хорошо проветриваться. Но горячий нрав – неизбежная расплата за превосходные скоростные характеристики. Уступив своему более молодому трехпластинному собрату по скорости линейного чтения, что неудивительно, «старичок» оторвался во всех остальных тестах, особенно в тех, где важна низкая скорость доступа к данным. Наиболее впечатляюще выглядит разница с «Барракудой» в дисциплинах записи, причем независимо от размеров тестовых блоков. Из результатов тестов становится понятно, что место «черного» двухтерабайтника – в производительных NAS, в десктопах, ну и, конечно, в RAID-массивах. Стоимость хранения данных на этом диске высока, если сравнивать ее с «зеленой» линейкой: 2,52 руб. за каждый гигабайт. При работе головки отчетливо и звонко стрекочут – непосвященных это иногда пугает, но в целом шум приятнее по спектру, чем в моих двух «черных» 640-гигабайтниках от этой же фирмы.

### Seagate Barracuda XT

В компании шустрых и уверенных конкурентов «рыба» чувствовала себя неудобно. До того момента, пока я не составил итоговые таблицы, мне казалось, что она опережает, ну или на худой конец идет вровень с WD2001FASS. Но бенчмарки раздали всем сестрам по серьгам, и после вычисления итоговых параметров стало отчетливо видно все слабые и сильные стороны. Единственная дисциплина, в которой «Барракуда» отхватила первое место, – тест WinRAR, и если посмотреть в черновики с цифрами, результаты в нескольких прогонах архиватора были практически одинаковы. Логического объяснения этому нет: перед нами практически особая, тестовая магия. Было бы закономерно ожидать похожих итогов по тестам скорости линейного чтения / записи со схожим по строению WD2001FASS, но по непонятным причинам и здесь винчестер от Seagate сдал в дисциплинах скорости записи. По характеристикам тепловыделения

Таблица 3. Сводная таблица **результатов** тестов HDD

	Western Digital WD2001FASS	Seagate Barracuda XT	Western Digital WD2001FASS
Средняя скорость чтения, Мбайт/с	110,67	109,33	119,20
Средняя скорость записи, Мбайт/с	108,93	102,40	110,07
Время доступа при чтении, мс	11,90	16,57	17,30
Время доступа при записи, мс	3,98	7,83	18,40
Время доступа при записи, мс (блоки 512 байт)	4,08	7,92	18,96
Время доступа при записи, мс (блоки 4 Кбайт)	5,04	8,41	8,53
Время доступа при записи, мс (блоки 64 Кбайт)	5,47	9,02	8,65
Время доступа при записи, мс (блоки 1 Мбайт)	15,38	19,48	21,29
Время доступа при записи, мс (Random)	9,67	14,24	25,14
Тест WinRAR, сжатие, мин:с	2:54	2:50	2:52
Тест WinRAR, распаковка, мин:с	1:41	1:50	2:01
Копирование на диск, Total Commander, с	37,46	38,44	41,93
PCMark Vantage, HDD Gaming, Мбайт/с	21,98	21,92	21,91
PCMark Vantage, Windows Media Center, Мбайт/с	162,43	152,93	160,15
PCMark Vantage, Importing Pictures, Мбайт/с	81,83	81,22	82,29
PCMark Vantage, Video Editing, Мбайт/с	68,04	66,79	69,66
CrystalDiskMark, Sequential, чтение, Мбайт/с	147,00	141,50	118,10
CrystalDiskMark, Sequential, запись, Мбайт/с	143,60	139,20	117,80



### Победитель скоростных тестов WD2001FASS скромно спрятался в тени соперников

Barracuda XT оказалась посередине между «зеленым» и «черным» WD, выиграв у WD2001FASS несколько градусов в температуре крышки, но и показав самый высокий нагрев области электродвигателя на днище. Так же, как и предыдущий накопитель, прятать «рыбину» в боксы надо с осознанностью — это горячая штука. Стоимость хранения информации от «черного» WD ни в лучшую, ни в худшую сторону практически не отличается: 2,58 руб. (6 коп. погоды не делают). По уровню шума и вибраций Seagate Barracuda XT практически идентичен WD2001FASS, только «фирменного» цокающего звука в «барракуде» нет.

### Western Digital WD20EARS

Модельный код на наклейке крышки WD20EARS-00MVW0 относится к «свежим» накопителям, которые выделяются прежде всего пластинами 667-гигабайтного объема. Следовательно, их устанавливается три, а в теории скорости линейного чтения должны вырасти. В продаже еще попадаются «старые» модели: они маркируются иначе — WD20EARS-00S8B1, у них четыре пластины и, соответственно, восемь головок. В этом диске применена технология Advanced Format, то есть диск разбивается на секторы не традиционного размера, 512 байт, а увеличенного — 4 Кбайт. В операционных системах прошлых лет это может вызвать некоторый спад производительности, но в Windows Vista, Windows 7, Linux и Mac OS X такие диски форматируются и работают без каких-либо проблем. Обратите внимание: в таблице теххарактеристик напротив строчки «Скорость вращения шпинделя» стоит прочерк. Все дело в том, что оборо-

ты двигателя динамически изменяются, и какого-либо определенного значения у нее нет, нет и данных на официальном сайте.

Полученные результаты тестов меня приятно удивили. «Зеленость» диска не помешала ему «оторвать» несколько призовых мест, а по части температурных параметров этому винчестеру равных не оказалось. Низкие скоростные характеристики заметны прежде всего при измерении времени доступа к данным — они здесь хуже, чем у коллег. Стоимость хранения данных, 1,4 руб., тоже рекордно низкая в данном тесте — не удивлюсь, если и у других производителей энергосберегающих серий она окажется схожей.

### Выводы и рекомендации

Несмотря на, образно говоря, победу слона над китом, к каким-то однозначным выводам прийти трудно. Очень не хватает конкурентов из лагерей Samsung и Hitachi: полученные результаты тестов их устройств могли бы точнее расставить победителей и дать более полный охват двухтерабайтного сегмента накопителей. Все три модели, что испытаны сегодня, прекрасно будут трудиться как в домашнем ПК, так и в сетевом хранилище. Расставлять приоритеты придется в соответствии с предполагаемой сферой использования дисков. «Зеленые» серии, имеющиеся у всех производителей, предпочтительнее в медиаплеерах, НTPC, NAS — то есть там, где на первое место выходят теплошумовые характеристики. В то же время сегодня мы увидели, что в большинстве тестов тихие накопители при удачном конструктивном исполнении могут заткнуть за пояс высокопроизводительные HDD старых линеек, правда не во всех дисциплинах. А значит, ничто не мешает их применению в недорогих ПК, благо и цена хранения данных невысока.

Требовательным пользователям, интенсивно юзающим дисковую подсистему (а это геймеры, редакторы видеоконтента, товарищи, архивирующие большие объемы данных), к выбору диска нужно подходить осознаннее. Убедительная победа Western Digital WD2001FASS тому доказательство: при равной с Seagate Barracuda XT цене первый предпочтительнее для приобретения. **UP**



## БУДЕНОВСКИЙ

### КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

- ОРГТЕХНИКА
- КОМПЬЮТЕРЫ
- КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- КОМПЬЮТЕРНАЯ МЕБЕЛЬ
- РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- CD И DVD
- БЫТОВАЯ ТЕХНИКА
- СОТОВАЯ СВЯЗЬ
- АУДИО-ВИДЕО

# 220

## ПАВИЛЬОНОВ

В ОДНОМ ЗАЛЕ



С 10.00 до 20.00  
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

Проспект Буденного, 53  
м. «Шоссе Энтузиастов»  
[www.budenovskiy.ru](http://www.budenovskiy.ru)  
**Т. 785-7575**

Товар сертифицирован

WinRAR — архиватор для 32-битных и 64-разрядных операционных систем Windows, а также Pocket PC, Linux, FreeBSD, Mac OS X, MS DOS и OS/2 с высокой степенью сжатия, является одним из лучших по соотношению степени сжатия и скорости работы. (Wiki)

# FAQ по **ИГРОВЫМ** аудиогарнитурам

**Звуковое сопровождение в играх имеет огромное значение, жаль, не все понимают, что вывод звука на стереоколонки позволяет совершить лишь частичное погружение в атмосферу игры. Лучше все же использовать специализированные игровые гарнитуры.**



**Михаил Финогенов**  
mf@upweek.ru  
Mood: неоднозначное  
Music: Outersect

**?** В чем особенность наушников, заточенных под игры, чем они отличаются от обычных, музыкальных?

Это, наверное, самый первый вопрос, который задают люди, не уделяющие большого внимания звуковому сопровождению игр. Прежде всего надо понимать, что геймерские гарнитуры даже не пытаются конкурировать с аудионаушниками в плане чистого, неискаженного звучания. У них другое предназначение, которое состоит в том, чтобы максимально точно передать звуковую атмосферу игры. И если вы играете в современный шутер или MMORPG, выводя звук на обычные, пусть даже и очень качественные, стереонаушники или колонки, то, к сожалению, вы не сможете в полной мере оценить задумку создателей игры в отношении звука.

Конечно, такая конфигурация позволяет распределить звук по каналам и получить широкую стереобазу, однако при этом конечная звуковая картина будет неполной: звуки, источники которых расположены ближе, дальше, выше или ниже, будут звучать более приглушенно, чем фронтальные.

Серьезные геймеры, многие из которых предпочитают рубиться в командные шутеры от первого лица (а-ля полицейские против террористов), хорошо знают, как важен звук для правильной оценки текущей ситуации. Любой достаточно опытный игрок, использующий специализированные наушники, определяет по звуку, на каком расстоянии находится от него противник и в какую сторону он движется.

Собственно, этим геймерские «уши» и отличаются от обычных – в них акцент сделан на объемность звучания, точность позиционирования звука и широкую стереопанораму.

## Где **ВЗЯТЬ** многоканальный звук?

**Е**сли звуковая карта вашего ПК имеет один аналоговый аудиовыход и один вход, то можно покупать самую простую модель гарнитуры и полагаться на возможности звукового процессора компового аудиокодека и звуковые эффекты в самой игре. Если же звуковуха выдает аналоговый звук в формате 5.1 или 7.1, что чаще встречается у классических десктопов, ищите модель «ушей» с соответствующим числом коннекторов и наслаждайтесь объемной стереопанорамой при просмотре DVD- и Blu-ray-дисков.

Для гарнитур с USB-интерфейсом и своим собственным аудиопроцессором гораздо важнее, добавлен ли в игру многоканальный стереозвук. Если да, то есть смысл выбрать «куши» с несколькими динамиками или обычные с виртуальной эмуляцией Dolby Digital; если же такой поддержки нет, то никакого эффекта от программной или аппаратной многоканальности своих наушников вы не испытаете. Это вовсе не означает, что они будут звучать плохо, просто возможности их в таком случае будут задействованы лишь частично, хотя даже в таком случае каче-

ство звука в играх заметно улучшится. С такими наушниками можно в очередной раз углубиться в прохождение какой-нибудь старой 3D-игры и получить совершенно новые впечат-



ления, которые возникают за счет более объемной, звуковой картины.

Прослушивать в шестиканальных наушниках музыку с компакт-дисков и тем более в сжатых форматах (MP3 и похожие) не имеет смысла, поскольку вы не получите абсолютно никакого улучшения качества звучания. Более того, искусственное распределение частотного диапазона двухканального звука по нескольким динамикам, скорее всего, только ухудшит звучание композиции.

**?** Как устроены игровые наушники и каков принцип их работы?

Первые геймерские наушники представляли собой недорогие мониторные модели с амбушюрами большого диаметра, которые полностью закрывали уши. Они не сильно отличались от обычных стереонаушников, подключались к аудиовы-

ходу на ПК, и их звучание целиком определялось навороченностью программного обеспечения звуковой карты в плане создания различных эффектов. Но прогресс не стоит на месте, и производители давно уже освоили и программную эмуляцию, и аппаратную поддержку многоканального звука. Наушники с такими возможностями, как правило, подключа-

ются к компьютеру через USB-интерфейс, имеют пульт управления и собственный каналный звуковой процессор. Они определяются в системе как отдельное устройство воспроизведения / записи, что позволяет настроить параметры таким образом, что звук на них будет выводиться только при запуске определенных игр или программ, в остальных случаях он будет идти на колонки или обычные наушники, подключенные к аудиовыходу звуковой платы. Помимо обязательного ПО в виде драйверов каждый производитель прилагает к своему творению и специальный софт – панель управления, где можно опробовать разнообразные варианты настройки звучания геймерской гарнитуры.

Все игровые наушники в обязательном порядке оснащены также и микрофоном, через который можно вести переговоры с товарищами по боевой команде. Это поднимает игровой процесс на качественно новый уровень, когда участники событий могут в реальном времени обсуждать и координировать свои действия в зависимости от ситуации.

Игровые наушники также различают по количеству динамиков. Большинство производителей делают ставку на программную эмуляцию объемного многоканального звука (5.1 или 7.1), которую выполняет встроенный звуковой эффект-процессор (DSP). В таких наушниках есть только два динамика – по одному на правое и левое ухо. Однако некоторые разработчики решили пойти дальше и предложили геймерам наушники с несколькими динамиками, которые честно воспроизводят все шесть каналов раздельно. Для каждого уха предусмотрено по три динамика, воспроизводящих звучание фронтального, тылового и центрального каналов, а также вибрирующее устройство, которое имитирует работу сабвуфера. Такие наушники выпускает, например, компания CyberSniper, и они продаются в России.

Но постепенно появляются и более продвинутые модели наподобие Psyko 5.1 (\$300) от компании PsykoAudio. Они имеют принципиально иную конструкцию и с большой точностью имитируют звучание системы 5.1. Излучатели – два фронтальных, два тыловых и центральный – расположены в оголовье наушников, и передают звук через кости черепа, а непосредственно в ушах находятся только динамики сабвуфера. Наушники комплектуются специальным усилителем, имеющим отдельную ручку для регу-

лировки уровня низких частот. За счет этого точность позиционирования, качество и объемность звука в играх многократно улучшаются.

**?** *Что изменится в лучшую сторону, если я начну играть в шутеры или MMORPG со специальной геймерской гарнитурой?*

Вы намного лучше почувствуете атмосферу игры. Перед вами откроется новый мир звуков, различающихся не только по громкости и панораме, но и по расположению в трехмерном пространстве. Снизу вы будете отчетливо слышать собственные шаги, звуки природы и объектов инфраструктуры окружают вас со всех сторон, можно будет вычислить подкрадывающегося сзади противника и услышать неразличимые ранее разговоры неигровых персонажей в закрытой комнате. Каждый звук будет доноситься со своего направления, при этом громкие эффекты (шум вертолета сверху) не будут глушить тихие (всплеск воды снизу). Подвернувшиеся под ногу предметы будут издавать звуки, соответствующие их физическим характеристикам, эхо от перезаряжаемого оружия будет изменяться в зависимости от размеров и материала помещений. В сочетании с реалистичной физикой взаимодействия предметов, используемой в графических движках современных игр, вы сможете полноценно «находиться» в месте действия игры, причем именно так, как это задумывали разработчики.

Все вышеперечисленное относится главным образом к шутерам от первого лица, где возможность определения расположения источников звука имеет решающее значение для победы. Очевидно, что геймер, оценивающий обстановку еще и по звуку, добьется гораздо больших успехов, чем тот, кто полагается только на зрение и реакцию. Однако с не меньшей эффективностью такие наушники подойдут и к различным игрушкам в жанре Horror или Quest, где музыка и объемные звуковые эффекты играют далеко не последнюю роль.

**?** *Можно ли в таких наушниках слушать музыку и смотреть фильмы, общаться, к примеру, по «Скайпу»?*

Что касается просмотра фильмов с многоканальным звуком, то даже дорогие геймерские наушники, конечно, никогда не смогут заменить настоящую 5.1-аку-

стику, но придется весьма кстати в ситуации, когда вы захотите «покиноманить» в дороге с ноутбука или ночью у себя дома, чтобы не беспокоить окружающих. Удовольствие будет гораздо выше, чем при использовании обычных «ушей» от плеера. Что касается музыки, то для нее все же лучше выбрать Hi-Fi-модель наушников, заточенную именно под высококачественное звуковоспроизведение. Как вариант можно слушать электронную музыку разных стилей, а в особенности ту, которая создается в расчете на прослушивание в многоканальных аудиосистемах. Но не стоит забывать, что главное предназначение аудио-гарнитур – это месседжеры и игры. Кстати, о месседжерах. Для того чтобы использовать гарнитуру для звонков посредством Сети, нужно сначала проверить настройки и убедиться, набрав тестовый номер оператора, что слышимость вас собеседником находится на хорошем уровне, поскольку случаются конфликты аудиопроцессора с остальным софтом.

**?** *Сколько стоит хорошая игровая гарнитура?*

Цена стартует от 1000 руб., причем за эту сумму можно найти как самую простую модель (два динамика, подключение к аналоговому аудиовыходу «джеками»), так и что-нибудь более навороченное (несколько динамиков, микрофон, пульт, USB-подключение, собственный звуковой процессор). Но я бы не советовал приобретать дешевую модель хотя бы по причине не самого лучшего качества материалов, из которых она будет сделана, не говоря уже о возможных проблемах со встроенным микрофоном. Обычно у таких наушников через несколько месяцев активного прослушивания покрытие амбушюр заметно изнашивается, стираются надписи, облезает краска, начинают дребезжать динамики, они не всегда хорошо сидят на голове и имеют слабую звукоизоляцию. Лучше быть готовым потратить минимум 2000-2500 руб. – тогда можно рассчитывать и на качество изготовления, и на приличный звук с глубокими басами, и на хорошую слышимость при использовании микрофона. Наушники стоимостью 3000-4000 руб. кроме всего перечисленного могут иметь систему подавления внешних шумов. В этой ценовой категории большое внимание уделяется стильному «фирменному» дизайну. **UP**

# Про **цветные** квадратики и трескучие материнки

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  
Mood: Весеннее  
Music: David Guetta

**?** Я собрал себе новый компьютер, но никак не могу добиться от него стабильной работы. Например, ПК может вести себя абсолютно нормально при сильной нагрузке более 2 ч, но потом при просмотре фотографий обрадовать меня «висяком» или, что не лучше, «синим экраном». Чего я только ни делал – собирал компьютер на столе, обдувал быстрым вентилятором все, что только можно, – ничего не помогает. Конфигурация ПК: материнка Elitegroup P43T-A2, процессор Intel Core 2 Quad Q8400, оперативная память OCZ Platinum OCZ2P10664GK, видеокарта Zotac GeForce 8400GS ZT-84MEG4P-FSB, блок питания FSP (400 Вт).

При подборе комплектующих для нового железного друга очень важно найти оптимальный баланс, избегая наличия «бутылочных горлышек» и заведомо капризных (по отзывам) девайсов. В ва-

шем случае я никак не могу понять сочетание четырехъядерного процессора, быстрой и очень сбалансированной оперативной памяти с явно бюджетной материнской платой. Если вы старались создать мощный компьютер класса НТРС, то приобретенной вами оперативке в вашей системе не место (OCZ Platinum OCZ2P10664GK не числится в списке модулей, поддерживаемых материнкой). На несовместимость косвенно указывает бессистемность появления зависаний и «синих экранов», а это сразу исключает перегрев комплектующих и недостаточную мощность блока питания. Оверклокерские модули OCZ Platinum очень плохо приживаются на бюджетных материнских платах, зачастую на чипы необходимо подавать более высокое напряжение, нежели то, что способно обеспечить матплата. Можно попробовать отредактировать тайминги, в некоторых особенно редких случаях помо-

гает перестановка модулей ОЗУ в дальние слоты и повышение напряжения на северном мосту материнской платы. Однако гарантий положительного результата я дать не могу.

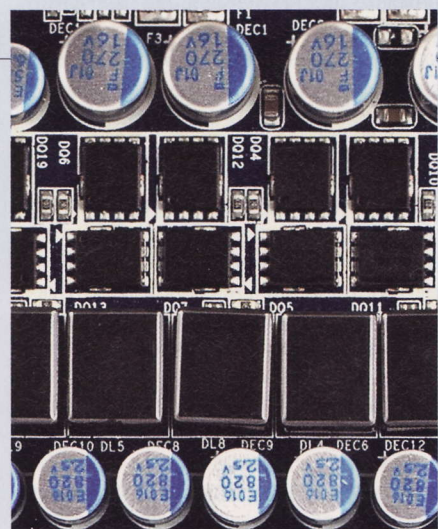
**?** Хочу задать вопрос про видеокарту. Финансы не позволяют мне гоняться за новинками, поэтому я вынужден покупать поюзанные флагманские девайсы прошлых лет. На замену составившейся GeForce 8800 GTS (512 Мбайт) была приобретена видеокарта GeForce GTX 260 (896 Мбайт). Если верить обзорам, разница между этими видюхами должна быть как минимум 50%, по факту же я наблюдаю максимальную разницу в 20% – только и радости, что новая видеокарта быстрее. Показатели измерялись в разных ОС, с разными драйверами, скачанными с официального сайта NVIDIA. В качестве измерителя выступал проверенный временем 3DMark

## Ворчливая материнская плата

**?** Недавно я заменил материнку ASUS P5QL-СМ на ASUS P5K-E (по характеристикам новая мамка оказалась гораздо лучше старой), после чего в моем компьютере стало что-то похрустывать и потрескивать. Интенсивность звуков от нагрузки, как правило, не зависит, а может быть, я просто этого не заметил. У меня подозрения, что виноват винчестер, но как этот концерт связан со сменой материнской платы? Подскажите, что может издавать подобные звуки?

Смена материнской платы не может повлиять на работу жесткого диска. Единственный вопрос: не трогали ли вы его при разборке компа? Если да, то проверьте надеж-

ность крепления HDD: вполне возможно, образовались люфты и связанные с ними вибрации, вызывающие появление посторонних звуков. Однако, скорее всего, звуки издают дроссели в системе питания процессора на вашей свежескупленной материнской плате. Подобные акустические артефакты у серии P5K были нормой. Никаких серьезных последствий для здоровья компьютера это не несет, однако без доработки по-настоящему тихую систему с такой материнской платой не построить. Доработка заключается в отпаивании дросселей с платы и замене на аналогичные, с старой платы-донора другой модели. Попробуйте другой блок питания.





2006, там видеокарта GeForce GTX 260 набирает 15 600 очков, а видюха GeForce 8800 GTS – 13 500. Как видите, разница мизерная и явно не стоит той суммы, которую я потратил на карточку. Подскажите, в чем причина, может, девайс бракованный, или его перепрошить надо? Конфигурация компьютера: процессор Intel Core 2 Duo E6600, материнская плата MSI P35 Neo, оперативная память 4096 Мбайт, блок питания FSP SPI-500.

Наиболее ясное представление о преимуществе GeForce GTX 260 перед GeForce 8800 GTS дадут последние достижения игровой индустрии. Для того чтобы раскрыть возможности системы, попробуйте разогнать ваш Intel Core 2 Duo E6600 хотя бы до частоты 3,2 ГГц. Разгон поможет снизить влияние ЦП на показатели не только в 3DMark 2006, но и в других популярных играх и бенчмарках. Если по каким-то причинам вы не хотите разгонять камень, то могу вам посоветовать выставить максимальное разрешение экрана и выкрутить все «улучшатели» картинки на максимум – вот тут-то GeForce GTX 260 наверняка покажет себя во всей красе.

**?** Волею случая у меня на столе оказался следующий набор комплектующих: материнская плата Gigabyte GA-MA785GT-UD3H, процессор AMD Phenom II X4 955, оперативка Corsair XMS CMX4GX3M2A1600C8 (2 x 2 Гбайт). Проблемы начались после настройки оперативной памяти: по паспорту она должна функционировать на 1600 МГц, однако на практике на такой частоте она работать отказывается. Все тайминги были выставлены вручную, но память все равно тесты не проходит. Пробовал также ставить все параметры в значение по умолчанию, после чего память сбойть перестала, но только на частоте 1333 МГц. Помогите заставить ПК разогнаться до нормальной скорости.

Контроллер памяти вашего процессора вкупе с материнской платой официально поддерживают память с максимальной тактовой частотой 1333 МГц, поэтому заставить функционировать ОЗУ на частоте 1600 МГц со 100-процентной стабильностью возможно, но достаточно трудноосуществимо. Попробуйте поиграться не только с таймингами, но и с напряжением питания модулей ОЗУ, также можно попытаться переместить планки памяти в другие слоты или же просто по-

менять их местами. Может дать результат установка планок памяти по одноканальной схеме.

Одним словом, дерзайте! А для того, чтобы избежать казусов в дальнейшем, необходимо очень внимательно изучать спецификации до приобретения желанных комплектующих.

**?** Обращаюсь к вам с проблемой (вряд ли в данную рубрику кто-то пишет по другому поводу (смайл)). Я довольно-таки давно охладел к играм и прочим подобным развлечениям, но в моем ПК осталась видеокарта Palit GeForce 7900 GS (256 Мбайт). На сегодняшний день ей уже более четырех лет, однако для повседневных задач мне ее более чем достаточно. Очень жаль, но в последнее время стали наблюдаться некоторые странности: примерно через полчаса после включения машины на экране монитора появляются разноцветные квадраты. Радиатор я чистил, проверял карту у друга, но решение не нашлось. Может быть, вы знае-

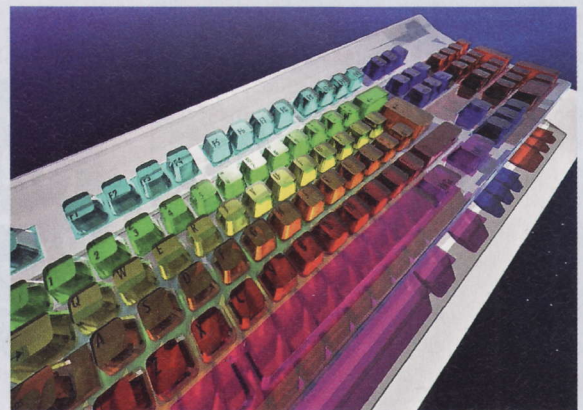
те, как оживить глюкнувший графический адаптер?

Ваша бага совершенно точно «железная», и в ней виновата память, распаянная на Palit GeForce 7900 GS. В отличие от образцов референс-дизайна, ваш видеоадаптер оснащен памятью производства Samsung, а не Hynix. Более того, напряжение на этой самой памяти задрано намного выше рекомендуемых производителем значений, а именно на 2,14 вместо 1,8 В. Переразгон налицо. После анализа ТТХ карты неудивительно, что разноцветные артефакты на экране монитора появились аж через четыре года с момента начала эксплуатации девайса. Исправлять ситуацию, боюсь, уже поздно – с GDDR произошли необратимые мутации, но дать несколько советов можно. Во-первых, стоит снизить напряжение и тактовую частоту на памяти, а во-вторых, нужно будет залезть в BIOS карты и поиграться с таймингами, выставив их на одно-два деления выше штатных значений. **UP**

## Когда «отваливаются» USB

**?** Получилось так, что мой компьютер «потерял» USB-клавиатуру и USB-мышь. Интересно, что в BIOS зайти можно, даже по различному меню удается проходить, а вот с остальной загрузкой никак. Вынимал батарейку BIOS, сбрасывал настройки на рекомендуемые, но ничего не помогло. Помимо этого я разбирал ПК, вынимал материнку, видеокарту, протирал контакты. До профилактики комп отлично функционировал, операционная система спокойно загружалась, клавиша и мышка прекрасно себя чувствовали. Компьютер покупался уже собранным, но очень давно, поэтому я и решил-ся на чистку. Теперь мое единственное развлечение – настройка BIOS: дальше USB-устройства не работают уже при выборе «оси» в меню загрузки. Если зайти в Boot Menu, то выбрать в нем какой-либо пункт не получается. Подскажите, это излечимо?

Очень жаль, что вы не указали возраст и подробные названия компонентов ПК, однако смею предположить, что вам помо-



жет настройка параметра, называемая USB Legacy: поигравшись с ней, вы со 100-процентной вероятностью вернете себе возможность выбрать тип операционной системы и пункты в Boot Menu. Если до загрузки ОС девайсы будут работать, а после откажутся, то проблема кроется в USB-драйверах. Переставьте их (или полностью операционку). Ну а если совет не помог (что маловероятно: раз в BIOS устройства активны, значит, порты целы), то пробуйте менять железо поочередно – так сбойные девайсы выявятся быстрее.

### Троян в терминалах

Компания «Доктор Веб» обнаружила в терминалах одной из крупнейших российских платежных систем QIWI троян Trojan.PWS.OSMP. Он способен подменять номера счетов, из-за чего деньги достаются мошенникам. По данным борцов с вредоносным ПО, риску подвержены терминалы, которые подключены к интернету. Trojan.PWS.OSMP – одна из немногих программ, которая специально разработана для заражения терминалов. «Доктор Веб» передал информацию об инциденте платежной системе. Та, в свою очередь, сообщила, что узнала о трояне, способном похищать деньги клиентов, еще 20 февраля 2011 года. Были приняты все необходимые меры по устранению возможных угроз. «В результате ни один наш клиент не пострадал, никаких краж и несанкционированных действий не было зафиксировано», – утверждает президент группы QIWI Андрей Романенко. Контрольный пакет QIWI принадлежит менеджерам платежной системы. Mail.ru Group контролирует 21,4% акций «Объединенной системы моментальных платежей», которая работает под брендом QIWI, а японская Mitsui – 14,9% акций.



### Отказ от Zune

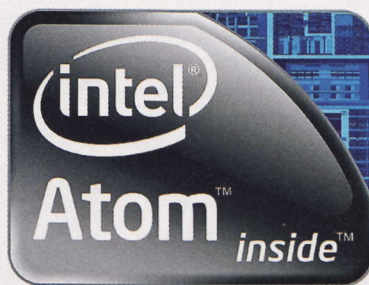
Microsoft прекращает разработку новых моделей медиаплеера Zune в связи с низким спросом, сообщает Bloomberg со ссылкой на неназванный источник. Устройства Zune были представлены MS в 2006 году как ответ на iPod. Составить конкуренцию девайсу от Apple они не смогли. В Редмонде пока не комментируют эту информацию. Однако менеджер по развитию Zune Дейв Маклохлан (Dave McLaughlan) в одном из форумов написал, что в течение года аппаратную платформу Zune вытеснят телефоны с Windows Phone 7.

### Плеер от Marvell

Компания Marvell анонсировала ТВ-приставку, работающую под Android OS 2.2. В устройстве Nixeus Fusion XS, установлен чип Marvell 88DE3010, 2 Гбайт флэш-памяти, 512 Мбайт оперативки и процессор Armada. Оно будет оснащено интерфейсом HDMI, портом Ethernet, двумя портами USB 2.0 и оптическим выходом S/P-DIF. Приставка от Marvell будет воспроизводить видео высокого разрешения, в т. ч. BD-контент. Вероятно, она будет конкурировать с устройством Google TV. Релиз девайса намечен на конец года.

### «Облачный» плагин

Компания G Data выпустила бесплатный плагин для браузеров G Data CloudSecurity, который блокирует фишинговые сайты и страницы с вредоносным кодом. Модуль, получивший помимо прочего русскоязычный интерфейс, предназначен для Mozilla Firefox и Internet Explorer. Загрузить его можно с сайта [www.free-cloudsecurity.com](http://www.free-cloudsecurity.com). Плагин совместим с любыми антивирусами и не требует обновлений: информацию об опасных URL он получает с серверов компании. С ростом числа установок плагина растет и база данных угроз.



### Дорогой «Атом»

В Сети появилась неофициальная информация о ценах на одноядерные процессоры Intel Atom Z670. По сведениям Fudzilla, для производителей они будут стоить \$75 за штуку. Это почти в 4 раза больше, чем цена двухъядерной платформы NVIDIA Tegra 2 на архитектуре ARM Cortex A9 (порядка \$20), которую используют множество производителей смартфонов и планшетников. Новый чип от Intel станет самым дорогим в линейке Atom, несмотря на то что он одноядерный и поддерживает только два программных потока.

### Слухи о новых камнях

В онлайн-издании TechConnect Magazine появилась неофициальная информация о четырех процессорах AMD FX на ядре Bulldozer, которые известны сейчас под условным обозначением Zambezi. Речь идет о восьмиядерных моделях FX-8130P и FX-8110, шестиядерной FX-6110 и четырехъядернике FX-4110. Все они, как ожидается, выйдут в конце II квартала, скорее всего в июне. Сообщается, что процессоры, рассчитанные на установку в сокет AM3+, оснащены 8 Мбайт кэш-памяти третьего уровня, а также 4, 6 или 8 Мбайт (в зависимости от количества ядер) кэш-памяти второго уровня. В CPU интегрирован контроллер DDR3. Процессоры будут поддерживать технологию Turbo Core. Теплопакет старшей модели FX-8130P – 125 Вт, у остальных – 95 Вт. Информации о частотах пока нет. Зато известно, что производством Zambezi займется компания GlobalFoundries, используя 32-нанометровый техпроцесс. Ранее AMD дала понять, что новые процессоры будут конкурировать с Intel Core i5 и i7 второго поколения, так что уже можно прикинуть примерные цены.

### Сделка задерживается

Сделка по продаже Novell будет закрыта не ранее середины апреля. Это связано с тем, что американский Минюст потребовал от компании и консорциума CPTN некие документы, рассмотрение которых продлится до 12 апреля. В консорциум CPTN входят Apple, EMC, Microsoft и Oracle. Ранее сообщалось, что основной бизнес Novell приобретет Attachmate, а консорциуму перейдут права на интеллектуальную собственность Novell. В частности, CPTN получит 882 патента. Какие именно документы затребовал американский Минюст, неизвестно.

### Аудиофильский БП

Калифорнийский стартап Modern Electricity разработал ламповый БП для компьютеров. Модель мощностью 400 Вт выполнена в виде двух корпусов. В одном из них, который можно установить в компьютерный кейс, находится блок управления. Он соединяется отдельными кабелями с силовым блоком, в котором применяются советские кенотроны 5ЦЗС. Главная область применения лампового БП – компьютеры для музыкантов: благодаря отсутствию пульсаций напряжения повышается качество работы звуковой подсистемы.



### Еще один Droid?

Motorola разрабатывает новую модель коммуникатора в линейке Droid. По сведениям TechConnect Magazine, новый смартфон, как и предыдущие модели, будет выполнен в форм-факторе «бокковой слайдер» с выдвижной QWERTY-клавиатурой. Аппарат будет оборудован тачскрином с диагональю 4" и разрешением 540 на 960 пикс. Новинка также получит интерфейс HDMI и порт microUSB. В качестве ОС будет использован Android, но пока непонятно, какой версии. Официально Motorola еще не анонсировала новых моделей в этой линейке.



### Богатый Билл Гейтс

Билл Гейтс (Bill Gates), один из основателей Microsoft, остается самым богатым американцем, но больше не является самым состоятельным человеком на планете. На 1-м месте в рейтинге журнала Forbes – 71-летний мексиканец Карлос Слим Элу (Carlos Slim Helu), чей личный капитал оценивается в \$74 млрд. У Гейтса же – «все-го» \$56 млрд. Ранее Гейтс пожертвовал \$30 млрд в свой благотворительный фонд по борьбе с туберкулезом и малярией Bill & Melinda Gates Foundation, из-за чего и переместился на 2-е место.

### Слишком много клиентов

Компания Time Warner Cable выпустила бесплатное приложение для iPad под названием TWCable TV, позволяющее ее клиентам бесплатно смотреть некоторые телепрограммы в онлайн. Буквально через сутки сервис перестал отвечать на запросы из-за большого числа обращений. Time Warner Cable сократила количество транслируемых каналов с 32 до 15, но это не помогло: владельцы iPad продолжали «ломиться» на серверы. Компания обещает возобновить показ всех заявленных каналов позже.

### SSD вырастут в цене?

Землетрясение и авария на АЭС в Японии могут вызвать рост цен на чипы NAND. Как передает Reuters, второй по величине поставщик компонентов для производства флэш-памяти японская Toshiba сообщила об остановке производства. Ее завод в городе Ивата (Iwata), расположенный ближе всего к центру землетрясения, выпускал микроконтроллеры; компания пока не имеет информации о масштабах повреждений на нем. Основная фабрика Toshiba по выпуску флэш-памяти расположена в менее пострадавшем районе недалеко от Токио. По слухам, еще за несколько дней до землетрясения на предприятии Toshiba в городе Йоккаичи (Yokkaichi) из-за кратковременного отключения электричества были повреждены 48 000 кремниевых пластин. Компания пока не подтверждает эту информацию.

На долю Toshiba приходится 35% мирового производства памяти типа NAND. Ее заказчиками являются в числе прочих Apple и SanDisk. По словам аналитика Gartner Эндрю Норвуда (Andrew Norwood), остановка заводов японской компании приведет к повышению спотовых цен. Прогнозы на более длительный срок делать никто не берется.



### Prey 2 будет!

После появления в Сети обложки нового номера французского журнала Joystick компания Bethesda Softworks официально подтвердила существование игры Prey 2. Разработкой сиквела занимается Human Head Studios, которая создала и первую часть. Релиз состоится в 2012 году для платформ PC, Xbox 360 и PS3. Сообщается, что в основе Prey 2 лежит «фирменная технология id Software». Научно-фантастический шутер Prey был выпущен в 2006 году и разошелся по всему миру в количестве 1 млн копий.

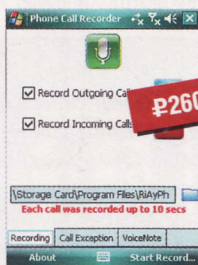
### Плагин для WebM

Сразу после выхода финальной версии Internet Explorer 9 компания Google выпустила плагин, обеспечивающий поддержку открытого видекодека WebM в браузере от Microsoft. Скачать модуль можно со странички [tools.google.com/dlpage/webmmf](http://tools.google.com/dlpage/webmmf). Пока он имеет статус preview и содержит ошибки. В частности, сообщается, что сейчас он несовместим с пакетом Sophos Anti-virus. В самом IE9 поддержка этого формата отсутствует, в Редмонде продвигают кодек H.264. Оба этих кодека претендуют на включение в стандарт HTML5.

Полупроводниковый накопитель (англ. SSD, Solid-State Drive) – энергонезависимое перезаписываемое запоминающее устройство без движущихся механических частей. Следует различать накопители, основанные на использовании энергозависимой (RAM SSD) и энергонезависимой (Flash SSD) памяти. (Wiki)

## Программа Phone Call Recorder 2.1

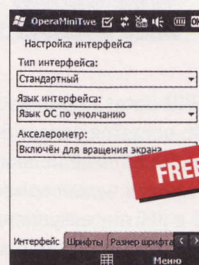
Программа способна автоматически записывать телефонные звонки: вам достаточно включить нужные чекбоксы. Записанные разговоры сохраняются в файлы с именем в виде текущей даты ([ууууММддННммсс]) и сортируются по отдельным папкам. Доступны функции создания исключений и голосовых заметок. Записанные файлы можно прослушать во встроенном плеере.



- **Разработчик:** RiAy Softs
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 169 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** riayssoft.perso.sfr.fr

## Твикер OperaMini TweakWM 1.0

Все-таки нашлись энтузиасты ([4pda.ru/forum/index.php?showtopic=222665](http://4pda.ru/forum/index.php?showtopic=222665)), русифицировавшие японскую программу для тонкой настройки веб-браузера Opera Mini 5.1. Доступен выбор вида и языка интерфейса, размера шрифта, параметров работы акселерометра и масштабирования. После твикинга не забудьте скопировать «Принять изменения» в программном меню.



- **Разработчик:** yta
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www6.ocn.ne.jp/~yta/operaminitweakwm](http://www6.ocn.ne.jp/~yta/operaminitweakwm)

## Мессенджер QIP Mobile 2193 beta

В текущем обновлении интернет-пейджера реализовано оповещение о выходе респондента из сети и улучшена прорисовка интерфейса. Напомним, что сборка для Windows Mobile поддерживает общение в сетях ICQ, Jabber и «Mail.ru Агент», несет на борту антиспамерский модуль, умеет отображать список контактов в виде нескольких колонок, а также передавать файлы.



- **Разработчик:** QIP.ru
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше, Symbian, iOS, UIQ3, J2ME
- **Объем дистрибутива:** 1,31 Мбайт
- **Адрес:** [www.qip.ru](http://www.qip.ru)

## Проигрыватель онлайн-ТВ MTC TV 1.2.2

Не считайте за рекламу, но данный продукт окажется полезным только клиентам сети МТС. Бесплатный трафик доступен лишь при использовании точки входа [internet.mts.ru](http://internet.mts.ru) для абонентов Москвы и Московской области, Санкт-Петербурга и Ленинградской области, Архангельской, Калининградской, Вологодской и Мурманской областей, а также Республики Коми. Оператор предоставляет для просмотра более 100 телеканалов на 26 языках из 17 стран мира. В числе российских каналов имеются, например, «РТР-Планета», Euronews, «РБК ТВ» и «Мир-ТВ».

При первом запуске приложения нас ждет загрузка информации о ТВ-каналах – расход трафика при выполнении этой операции составил 1,25 Мбайт. Помимо трансляции видео предлагается программа вещания на текущие сутки, неделю и месяц с функцией напоминания о желаемой передаче. Изначально включены все каналы: не забудьте отключить ненуж-

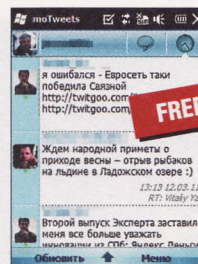


- **Разработчик:** MobiWorld Media
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,88 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.mts.ru/services/fun/mobtv](http://www.mts.ru/services/fun/mobtv)

ные в программных настройках. Станет ли этот сервис коммерческим, покажет время.

## Twitter-клиент Panoramic moTweets 1.9.2

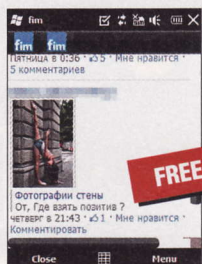
Потрясающая скорострельность разработчиков – текущая и предыдущая версия 1.9.0 вышли с интервалом в один день! В данной сборке исправлены ошибки при установке программы на карту памяти, выгрузке фотографий в Twitter и другие мелкие баги. Поддерживаются несколько учетных записей, определение текущего местоположения пользователя, кинетическая прокрутка меню и сменные интерфейсы.



- **Разработчик:** Panoramic Software
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,21 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.panoramicsoft.com](http://www.panoramicsoft.com)

## Facebook-клиент FIM 2.7

Динамика выхода сборок Facebook Instant Messenger заслуживает похвалы: в текущей версии устранен глюк при отправке сообщения в чатах, а также добавлена поддержка HTTPS-соединения. Вот только в нашем случае софтина «радовала» ошибкой при авторизации. Кроме функций встроенного веб-браузера предлагаются уведомления и отправка фотографий.



- **Разработчик:** mosko.mobi
- **ОС:** Windows Mobile 2003SE и выше, Windows Phone 7
- **Объем дистрибутива:** 131 Кбайт
- **Адрес:** www.mosko.mobi

## Программа MyBackup Pro 1.0.0 Beta

Тестовая версия для Windows Mobile раздается бесплатно. Если программные возможности останутся на сегодняшнем уровне, то мы сомневаемся в сколь-нибудь значимой популярности продукта, для работы которого требуется пакет .NET Compact Framework 2. При создании резервной копии первым делом нужно выбрать либо карту памяти (что вполне разумно), либо некий онлайн-ресурс (скорее всего, это нативный сервис девелоперов). Архивированию подлежат список контактов, журнал звонков и закладки мобильного Internet Explorer – негусто, правда? Поговаривают, что в финальной сборке программы станет доступно резервное копирование полного архива SMS и записей календаря.

Архив в формате ZIP сохраняется в каталоге RerWare\MyBackup\AllBackups. Функция просмотра предоставляет экспресс-доступ к архиву без необходимости его восстановления. На



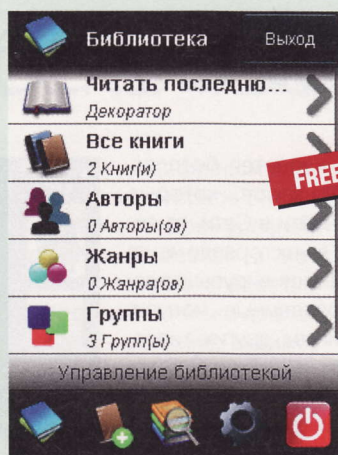
- **Разработчик:** RerWare
- **ОС:** Windows Mobile 6 и выше, Symbian, BlackBerry, Android
- **Адрес:** www.rerware.com

значение кнопки Shedule очевидно: к вашим услугам архивирование данных по расписанию.

## Читалка электронных книг Foliant 0.7.11 Beta

Если на вашем мобильном устройстве под управлением Windows Mobile установлен эмулятор Java, можете побаловаться с занятной программой, поддерживающей чтение электронных книжек в форматах FB2, ePUB и TXT, а также способной упорядочивать цифровую библиотеку. Казалось бы, откуда ей взяться, этой самой библиотеке, если не считать файлов, скопированных на карту памяти? Дело в том, что софтина умеет искать и загружать контент с ресурсов [flibusta.net](http://flibusta.net) и [lib.ru](http://lib.ru). Поиск возможен по имени автора и названию книжки.

Изначально предлагается кодировка UTF-8, однако программные настройки позволяют выбрать также Windows-1251, DOS, ISO-8859-5 и KOI-8R («Настройки книги» > «Кодировка файлов по умолчанию»). Доступны режимы «День» и «Ночь», сортировка книг, а также настройка анимации и пролистывания страниц. По дефолту выставлены самое высо-

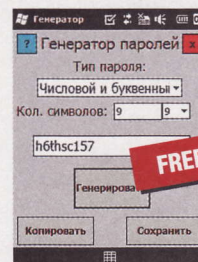


- **Разработчик:** Yuri Batora
- **ОС:** J2ME, Android
- **Объем дистрибутива:** 571 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** foliant-reader.com

кое качество отображения графики и автоматический запуск последнего открывавшегося файла.

## Программа «Генератор паролей» 22.02.11

Если вам лень ломать голову над созданием пароля, стойкого к обычному подбору методом «брутфорса» или социальной инженерии, воспользуйтесь данной программой, умеющей создавать три типа комбинаций символов: числовые, буквенные и комбинированные. Их длину определяет пользователь, а созданную «хитрую цифирь» можно скопировать в буфер обмена или сохранить в файл формата TXT.



- **Разработчик:** Роман Аверченков
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 113 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [add.rolka.su/viewtopic.php?id=89](http://add.rolka.su/viewtopic.php?id=89)

# Аркада

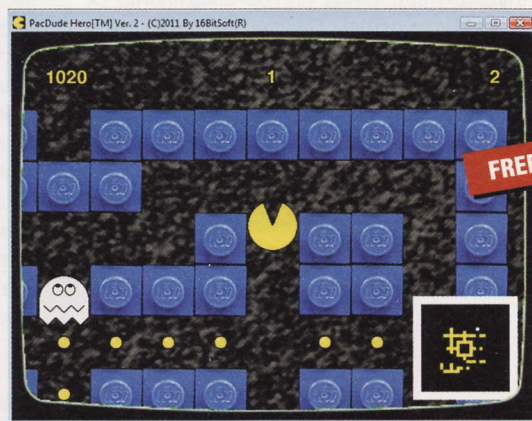
## PacDude Hero 2

Наверное, пользователи со стажем, чья компьютерная юность пришлась на конец 80-х, хорошо помнят круглое существо, состоящее из одного рта, которое поедало ягоды в лабиринте, пытаясь увернуться от привидений. Речь, конечно, о культовой аркаде Pac-Man родом из Японии. В свое время я провел немало часов за этой хоть и бесполезной, но весьма увлекательной игрушкой (смайл).

Правила классической игры достаточно просты – они весьма подробно изложены в соответствующей статье в русскоязычном разделе Wikipedia. Если вкратце, то нужно сожрать все ягоды и при этом не попасться ни одному из привидений четырех разных видов, после чего пользователь переходит на следующий уровень (всего их 256). Вашем покорному слуге, правда, ни разу не удава-

лось подняться выше сотого: терпения не хватало.

По внешнему виду очередной клон Pac-Man очень похож на ту самую игрушку, которую я впервые увидел лет 20 назад (хотя в современном варианте графика, конечно, малость лучше будет), да и звуковое сопровождение в PacDude Hero 2 тоже эдакое «винтажное». Разработчики не стали пороть отсебятину и модифицировать правила, за что им отдельный респект. Управление Пакманом тоже не претерпело никаких изменений: по умолчанию оно осуществляется четырьмя клавишами со стрелками. Геймплей настолько увлекателен, что по-настоящему затягивает. Если что – я предупреждал (хитрый смайл). **UP**



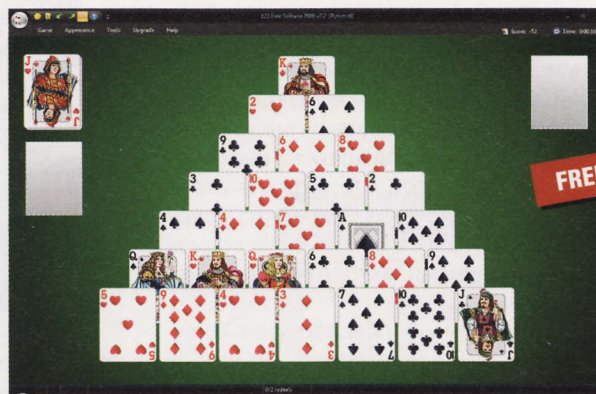
- **Разработчик:** 16BitSoft
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 6,03 Мбайт
- **Адрес:** [16bitsoft.com/games-PacDudeHero2.htm](http://16bitsoft.com/games-PacDudeHero2.htm)

# Набор пасьянсов

## 123 Free Solitaire 2009 v7.2

В середине 90-х с вероятностью, приближающейся к 100%, на экране монитора любой секретарши в любом офисе можно было увидеть игру Color Lines (кстати, браузерные варианты оной и сейчас пользуются популярностью у прекрасной половины человечества). По моим наблюдениям, в массе своей мужчины к цветным шарикам были равнодушны, предпочитая им тетрис. В то же время представители обоих полов весьма благосклонно относились к разного рода пасьянсам. Лично я знаком с несколькими особями мужского пола, которые не прочь разложить виртуальные картишки на «Рабочем столе». Беда в том, что стандартные «Косынка» и «Солитер» в Windows XP всем изрядно надоели, а из последних версий «Окошек» игры вообще исчезли – их надо устанавливать отдельно.

Что касается бесплатных пасьянсов, которые можно найти в Сети, то почему-то в них гораздо чаще встречаются вирусы, трояны и рекламные модули, чем в играх других типов. Впрочем, 123 Free Solitaire 2009 опасаться не стоит: в нем никакой заразы не обнаружено. Всего в этой софтинке 12 видов различных пасьянсов, и пресловутый «Солитер» присутствует аж в трех различных вариантах. Но есть здесь кое-то и поинтереснее: к примеру, классическая «Пирамида», которая вообще попадает не слишком часто. Все правила описаны в довольно подробной справке – жаль, что только на английском. Отмечу также детальную прорисовку карт – на них просто



- **Разработчик:** TreeCardGames
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Адрес:** [www.123freesolitaire.com](http://www.123freesolitaire.com)

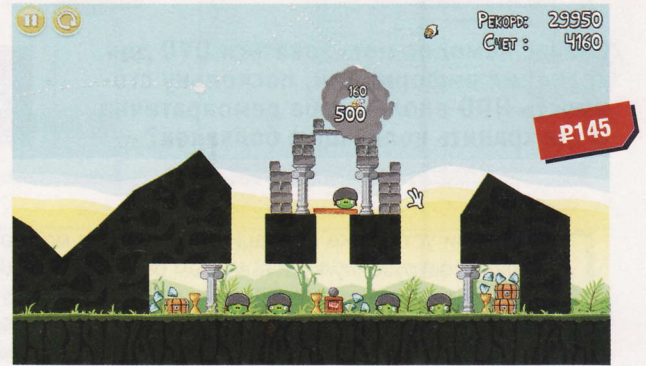
смотреть приятно (смайл). В целом же это весьма качественный набор пасьянсов с симпатичным интерфейсом. **UP**

# Аркада

## Angry Birds 1.0.0

**В**оровство должно быть наказано! Мы не потерпим, что у нас буквально из-под носа утаскивают яйца. Мы объявляем зеленым хрякам, повинным в кражах, священную войну. И не спрятаться им от разящих с небес разъяренных истребителей ни под бетонными плитами, ни под дощатыми навесами, ни в домах-иглу из ледяных блоков. Хорошо рассчитанный удар клюва вышибает дух даже из самых крепких млекопитающих. Накопить нужное количество кинетической энергии поможет немудреное приспособление – рогатка: заряжая себя в нее, мы прицельно выстреливаем своими тушками по позициям неприятеля. Ряды наших воинов разнообразны. Красные пернатые – пехота. Их тактическая задача – прицельная атака по живой силе противника и укрепсооружениям. Когда их воз-

можностей становится недостаточно, на помощь приходят реактивные желтоперые. Разогнавшись и выйдя на курс птичьей местности, они способны ускоряться до такой степени, что пробивают тельцем несколько слоев хорошо оструганной доски. Ковровые бомбардировки вражеских позиций доверены несушкам: вовремя снесенное на пяточок яйцо – половина победы. Добить выживших помогут массивные черные птицы, взрываясь и разнося остатки поросычких домов в клочья. А самонаводящаяся зеленая птица уничтожит самых хитрых парнокопытных, взмывая ввысь бумерангом. Бойтесь, свиньи!



- **Разработчик:** Rovio
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Адрес:** [www.rovio.com](http://www.rovio.com)

Хит #1 от Rovio пришел на платформу Windows, начав свое победное шествие в App Store. **UP**

# Клон тетриса

## Thinking Blocks 1.80

**П**олагаю, нет нужды подробно рассказывать о том, что представляет собой тетрис: если только вы не вчера родились, то наверняка хотя бы слышали о нем, а может, даже и играли. Так что подробно описывать процесс наполнения стакана различными геометрическими фигурами, пожалуй, не стану. Замечу только, что если по каким-то причинам вы ничего не знаете об изобретении советского программиста Алексея Пажитнова, сейчас самое время наверстать упущенное – тем более что данный клон легендарной логической игры весьма сильно приближен к классическим вариантам. Правда, есть и отличия: к примеру, в Thinking Blocks можно сразиться в режиме «дуэли» (т. е. кто больше наберет очков) с компьютером или живым партнером. В последнем случае левый игрок использует клавиши W / S / A / D, а правый – 4 / 6 / 8 на

дополнительном цифровом блоке борды, а также Space («пробел»). Один из четырех уровней сложности выбирается в настройках (в режиме Impossible мне удалось дойти только до второго уровня – реакция, видимо, уже не та). Переключение между оконным и полноэкранным режимами осуществляется по нажатию F9.

В качестве звукового фона выбраны инструментальная вариация на тему A Whiter Shade of Pale (дебютный сингл группы Procol Harum), композиция Porcorn электронщика Герсона Кингсли (Gershon Kingsley), более известная в СССР в интерпретации оркестра Джеймса Ласта (James Last Orchestra), и другие позабытые сегодня хиты второй половины прошлого века. **UP**



- **Разработчик:** Dmitry Apraksin
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 1,54 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [dwebplace.com/games.htm](http://dwebplace.com/games.htm)

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

# Прожеженный софт

Сейчас немодно пользоваться DVD для хранения информации, поскольку стоимость HDD вполне себе демократична. И где хранить коллекцию болванок?



Акустик  
soft@upweek.ru  
Mood: no mood  
Music: no music

Даже при установке операционных систем можно обойтись без CD / DVD, создав загрузочную флэшку, тем более что для Windows 7 в Microsoft официально предлагают специальную утилиту. И все же домашний компьютер без оптического привода – большая редкость, да и болванки по-прежнему пользуются спросом. Если уж и говорить о закате «прожигательной» эры, то только в контексте высокой цены приводов и носителей Blu-ray. А в широких народных массах прожиг CD / DVD живет всех живых и очень даже востребован.

Понятно, что смотреть видео и прослушивать музыку при помощи домашнего сетевого медиасервера очень удобно, но вряд ли мы ошибемся, если выскажем утверждение о том, что число владельцев бытовых DVD-проигрывателей значительно превышает число счастливых обладателей этих самых новомодных медиасерверов.

Мы не станем давать рекомендации по выбору приводов и тем более оптических носителей, а рассмотрим программы для записи (или прожига) дисков. Недостатка приложений данного класса давно не наблюдается, постоянно выходят свежие решения, да и системные инструменты нельзя сбрасывать со счетов. Первая утилита для записи на оптические диски появилась в Windows XP, но возможности этой, с позволения сказать, прожигалки были столь куцыми, что большинство пользователей тут же перебралось на что-то поудобнее.

Операционная система Windows 7 обучилась искусству прожига ISO-образов командой контекстного меню, но разработчики «забыли» о выборе скорости записи. Этот параметр определяется автоматически, в основном прожиг образов производится на максимальных оборотах, что зачастую (например, при посредственном качестве носителя) могло привести (и приводило!) к фатальному результату.

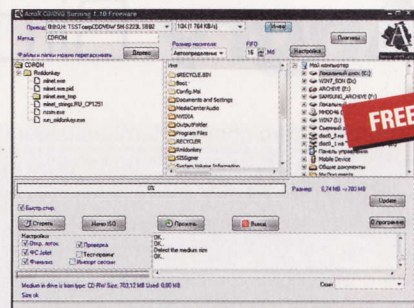
Ниже мы рассмотрим только те программы, что доступны для загрузки с веб-ресурсов разработчиков. К остальным некогда известным продуктам применимы слова «иных уж нет, а те далече». Так, например, коммерческую прожигалку Sateira CD&DVD Burner можно найти лишь в «софтоотстойниках»: очевидно, разработчики не выдержали конкуренции с бесплатными решениями. К слову, та же участь постигла и софтинку Burnatonce.

Авторы CD Mate ([www.cd-mate.com](http://www.cd-mate.com)) честно заявляют о смерти проекта, предлагая воспользоваться программой C/DVD Mate ([www.dvdmatesoft.com](http://www.dvdmatesoft.com)), но ссылка на загрузку установочного файла выдает окно с ошибкой 404. Несмотря на то что «крайняя» версия приложения CDRWIN ([www.goldenhawk.com](http://www.goldenhawk.com)) датирована маем 2010 года, разработчики не говорят ни слова о поддержке Windows 7, да и попытка загрузить демоверсию завершилась ничем (дескать, «invalid download information»).

На стартовой странице проекта Padus Diskjuggler ([www.padus.com](http://www.padus.com)) нас встретило единственным словом «Test» – спасибо и на этом. Несмотря на более чем активную жизнедеятельность пакета Roxio Creator 2011 ([www.roxio.com](http://www.roxio.com), \$100), мы не станем рассматривать этого монстра в силу отсутствия на сайте демоверсии, а загружать с р2р-ресурсов 3,2 Гбайт дистрибутива – увольте (смайл).

Для Linux-приложений попросту не нашлось места. Тем не менее напомним, что львиная доля дистрибутивов GNU / Linux несут на борту штатные прожигалки: K3B, Brasero и другие.

## AmoK CD/DVD Burning 1.10



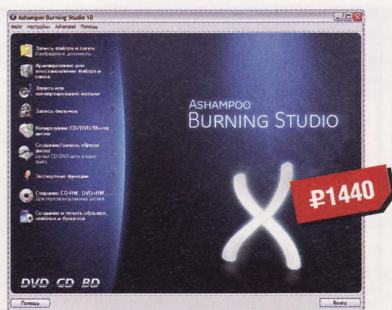
- Разработчик: Dirk Paehl
- ОС: Windows 98 и выше
- Объем дистрибутива: 844 Кбайт
- Русификация интерфейса: есть
- Адрес: [www.amok.am](http://www.amok.am)

Для загрузки доступны обычный инсталлятор, самораспаковывающийся архив, не требующий установки, и две разновидности portable-версии. Для русификации откройте список Language в программных настройках (кнопка Configure). Возможности базовой сборки скромны и сводятся к созданию CD / DVD с данными, стиранию носителей, импорту сессий и работе с дисковыми образами (кнопка «Меню ISO»): прожигу файлов в форматах ISO и CUE, копированию оптического носителя в ISO-файл, а также конвертации BIN > ISO и NRG > ISO. Обратите внимание, что по умолчанию предлагается использовать файловую систему Joliet, финализировать носители и проверять качество записи.

Однако функциональные возможности приложения можно расширить за счет плагинов, загружаемых отдельно (содержимое архивов нужно распаковать в программный каталог plugins). К нашим услугам модули для создания звуковых дисков (можно брать «сырье» в форматах MP3, WAV, OGG и WMA), в том числе с поддержкой CD-Text, компиляции видеопроjektов (Video CD, SVCD и DVD-видео), а также для конвертации DVD-видео в ISO-файл и прожига образов в формате NRG без лишних телодвижений. Одержимым шпиономанией предлагается модуль для безвозвратного удаления информации. Список плагинов вызывается одноименной кнопкой. Еще одно преимущество – поддержка 64-битных ОС.



## Ashampoo Burning Studio 10.0.7

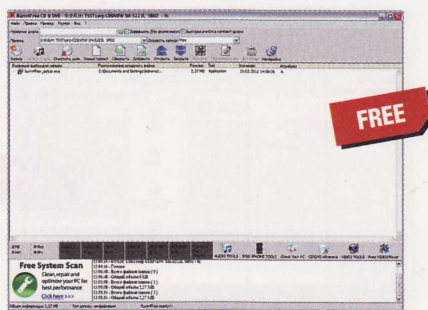


- **Разработчик:** Ashampoo
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 118 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.ashampoo.com](http://www.ashampoo.com)

Что уж там мелочиться – гулять, так гулять: при нынешних размерах жестких дисков 175 «метров», занимаемых программой, – сущая мелочь. При установке предлагается изменить стартовую страницу и поисковый движок на решения от Ashampoo, а также установить фирменную панель, толку от которой ровным счетом никакого. При первом запуске нас попросили выбрать цветовой оттенок для одной из трех предлагаемых тем оформления. Решайте сами, что вам важнее – шашечки или ехать. Понятно, что такой «скромный» размер продукта подразумевает широкий ассортимент функций. Так и оказалось. Кроме записи CD- и DVD-болванок программа знакома и с Blu-ray-дисками.

Возможно добавление в проект файла автозапуска. При конструировании аудиодисков в качестве исходного материала софтина благосклонно относится и к файлам FLAC. Встроенный CD-риппер умеет сохранять треки в форматах MP3, WMA и WAV. Вот только кириллические названия дорожек отображаются кракозябрами, а в настройках нет и намека на возможность исправления данного казуса. В разделе «Запись фильмов» доступен инструмент для DVD-авторинга и создания слайд-шоу для последующего прожига. Разумеется, не забыты копирование дисков и работа с образами ISO, CUE и BIN. Самых требовательных граждан ждут функции создания резервных копий и обложек для дисков.

## Burn4Free 5.4.0



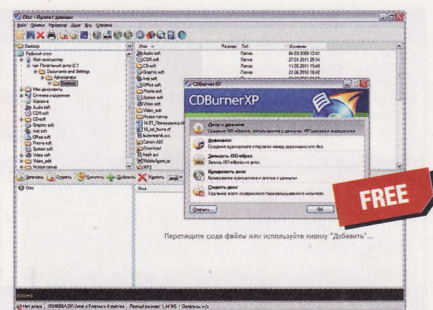
- **Разработчик:** Simone Tasselli
- **ОС:** Windows 98 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,27 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.burn4free.com](http://www.burn4free.com)

Все-таки любой наглости должен быть предел, но на практике так бывает не всегда. Мало того что при установке нам радушно предложили «подарочный набор» из стартовой страницы и поискового движка для веб-браузера от Bing.com, так еще настойчиво соблазнили подозрительными опциями Fix «Page not found errors» и AVS4You Dekstop Icons. Несмотря на отказ от такой щедрости, мы все-таки получили программную панель в IE и Mozilla Firefox.

При первом запуске нужно выбрать один из двух вариантов русификации и «полюбоваться» рекламным окном со ссылкой на загрузку некоего AVS DVD Copy. К слову, реклама периодически отображается и в главном окне, о чем нас, разумеется, не предупредили на сайте проекта.

Арсенал инструментальных средств приложения более чем скромнен: создание носителей с данными (поддерживается запись Blu-ray и HD DVD) и аудиодисков из набора файлов в форматах MP3, OGG, WAV, FLAC и WMA. Добавление папок невозможно – вот вам еще одна «засада». Опции Audio Tools, Video Tools, iPod / iPhone Tools, Check Your PC и «CD- / DVD-обложка» запускают веб-страницы со ссылками на загрузку неведомых нам приложений. Изначально включена защита буфера от опустошения при прожиге носителей (объем буфера по умолчанию составляет 32 Мбайт). Вот и все таланты. Наверное, вы уже поняли, кто сегодня назначен на роль изгоя?

## CDBurnerXP 4.3.8

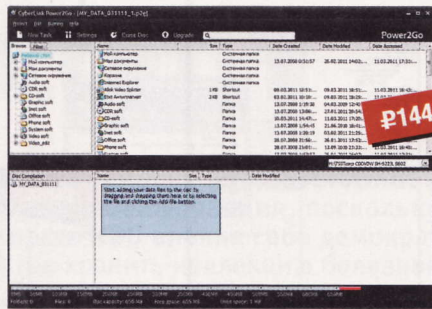


- **Разработчик:** Canneverbe Limited
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,75 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.cdburnerxp.se](http://www.cdburnerxp.se)

Не программа, а настоящий майский день, совмещенный с именинами сердца: кроме поддержки 64-разрядных версий Windows нам предлагают portable-версию – распаковали содержимое архива в отдельную папку и прожигайте на здоровье (носимая модификация прячется за ссылкой «Больше опций загрузки»). Кроме CD и DVD поддерживается запись болванок Blu-ray и HD DVD. Более того, приложение можно смело использовать в корпоративном секторе, о чем сказано в лицензии. Единственное требование заключается в наличии установленного пакета .NET Framework 3.5 (актуально для Windows XP). При первом запуске нужно выбрать язык интерфейса, а затем открывается диалог с опциями прожига: «Диск с данными», «Аудиодиск», «Записать ISO-образ», «Копировать диск» или «Стереть диск».

Другие инструменты – «VideoDVD-проект» и «Конвертировать ISO-образ» – ищите в меню «Файл». Для записи DVD-видео достаточно указать каталог VIDEO\_TS, а для конвертации – выбрать образы в форматах BIN или NRG. При создании звуковых дисков можно указать длительность паузы между треками и, при желании, ввести информацию для CD-Text. Для записи загрузочного носителя отправляйтесь в меню «Диск», вызывайте к жизни «Загрузочные опции» и выберите файл образа. В программе нашлось место инструменту для печати обложек и утилите для нанесения рисунков и текста на болванки LightScribe.

## Power2Go 7.0

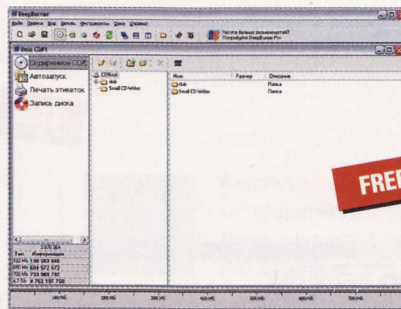


- **Разработчик:** CyberLink
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 140 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.cyberlink.com](http://www.cyberlink.com)

В свое время мы знакомили вас с предыдущей, 6-й, версией данного продукта (см. UPgrade #47 (448)), поэтому не станем вновь распространяться о его основных возможностях. Размер дистрибутива новой версии увеличился более чем вдвое, а при установке устанавлируется пакет Visual C++ 2008 Redistributable Package. После «прописки» программы в системе следует перезагрузить компьютер (во всяком случае, если вы работаете в Windows XP): дело в том, что значки разделов в окне выбора типа проекта вы увидите только после этой процедуры. В виде дописка предлагается виджет для экспресс-записи и автозапуск нескольких программных сервисов, в числе которых окно с предложением покупки полной версии (триалка проживет лишь 30 дней).

Главное нововведение 7-й версии – раздел Photo Gallery Disc, позволяющий компилировать обычные слайд-шоу из набора изображений популярных форматов, причем эта самая «галерея» может содержать сколько угодно вложенных фотоальбомов. В свойствах проекта Photo Gallery Disc доступны функции импорта фоновой музыки в формате MP3, фоновой картинкой титульной страницы, внедрение текстовых комментариев и веб-ссылок. Остальные возможности и инструменты – создание носителей с данными, аудио- и видеодисков, встроенный CD-риппер и аудиоконвертор – ничуть не изменились. Напомним, что поддерживается прожиг CD, DVD и Blu-ray-носителей.

## DeepBurner 1.9.0

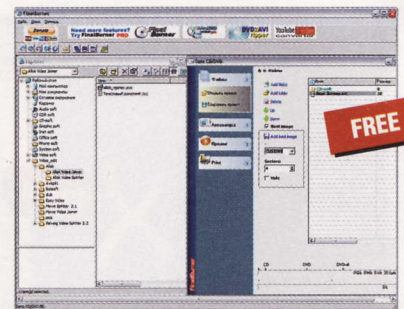


- **Разработчик:** Astonsoft
- **ОС:** Windows 98 / Me / 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 2,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.deepburner.com](http://www.deepburner.com)

Увы, проект заброшен без малого 5 лет назад, но разработчики до сих пор распространяют версию Professional (\$25) с поддержкой режима командной строки, умеющую, в отличие от бесплатной модификации, копировать диски «на лету», записывать проекты DVD-видео и создавать фотоальбомы. Зато в бесплатной версии есть не только инсталлятор, но и portable-сборка, которую мы и тестировали. Как вы понимаете, о поддержке записи Blu-ray и HD DVD-носителей не может быть и речи – возраст софтины не тот. Учтите, что русифицирован только обычный билд, для портативного локализация не предусмотрена.

При каждом запуске приложения предлагается создание CD / DVD с данными, AudioCD или прожиг ISO-образа. Для CD / DVD с данными доступны компиляция мультисессионного проекта, добавление новой сессии или, наоборот, отказ от этой самой мультисессионности. Изготовлением загрузочных носителей ведает неприметная черная кнопка Boot (поддерживаются только образы в формате IMA). В качестве полуфабрикатов для звуковых дисков создаются файлы в форматах WAV, MP3 и OGG. Готовый проект можно не только прожечь на болванку, но и сохранить в образ формата ISO. На десерт подаются утилиты для создания графических обложек автозапуска (пусть и простеньких, но, тем не менее, с кнопками и ссылками), а также разработки и печати обложек.

## Final Burner 2.24.1.095



- **Разработчик:** Protected Soft
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 9,8 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** неполная
- **Адрес:** [www.protectedsoft.com](http://www.protectedsoft.com)

Несмотря на 2010 год выпуска, указанный в программном разделе About, список поддерживаемых систем, мягко говоря, скуден. Ко всему прочему при установке нам предложили загрузить таинственный компонент «all-in-one codec pack», на поверку оказавшийся пакетом K-Lite Codec Pack древней версии 5.12. Зато декларируется прожиг любых носителей, включая HD DVD и Blu-ray. Девелоперы всеми силами подталкивают нас к покупке версии Pro, которая, в отличие от хлявной, умеет создавать VideoCD и SVCD, печатать обложки и... прожигать ISO-образы! Да, уважаемый читатель, «за так» Final Burner Free неспособен даже на такой «подвиг».

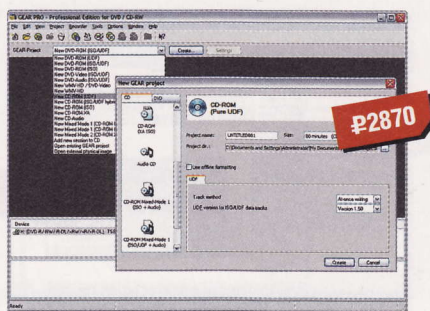
При первом запуске Final Burner нас встретил встроенный веб-браузер с новостями от разработчиков. После закрытия этого бесполезного компонента нам наконец-то явился программное окно с рекламными модулями и диалогом выбора проекта: Data CD / DVD, AudioCD, VideoDVD и AudioCD Ripper. При импорте файлов функция перетаскивания не работает – обратитесь к ссылкам Add Files и Add Folder. Для компиляции музыкальных CD сгодятся файлы всех популярных форматов, включая MID и AAC. Зато инструменты для прожига DVD-видео позволяют использовать в качестве источника не только папку VIDEO\_TS, но и контент с цифровой видеокамеры или из других видеофайлов. Утилиты для создания обложки автозапуска и печати обложек удивительно схожи с теми, что предлагает DeepBurner.

## Free Easy CD DVD Burner 4.1



- **Разработчик:** Koyote Soft
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,33 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** неполная
- **Адрес:** [www.koyotesoft.com](http://www.koyotesoft.com)

## Gear Pro Professional Edition 7.03



- **Разработчик:** Gear Software
- **ОС:** Windows 98 / ME / NT / 2000 / XP, Linux
- **Объем дистрибутива:** 29,6 Мбайт
- **Адрес:** [www.gearsoftware.com](http://www.gearsoftware.com)

## Hamster Free Burning Studio 1.0.9.9 Beta



- **Разработчик:** Hamster Soft
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 1,31 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [burningstudio.hamstersoft.com/ru](http://burningstudio.hamstersoft.com/ru)

Первая новость – хорошая: программа существует только «как есть», без намеков на борборы за дополнительные функции, как, например, в случае с прожигом ISO-образов в предыдущем приложении. Вторая новость тоже неплохая: официально поддерживается Windows 7, но о работе софтины в 64-битных версиях ничего не говорится. Третья новость вряд ли вас порадует: при установке предлагается изменить своему любимому веб-поисковику с ни разу не популярным в России «пауком» от Yahoo!, а также пополнить веб-браузеры таинственной панелью Dealio Comparison Shopping Toolbar. Понятно, что от такого доведка выиграете отнюдь не вы.

Следующая новость: при попытке вызвать к жизни справочный файл программа намертво подвесила систему (после перезагрузки все пришло в норму). И это при том, что «Справка» выполнена в формате PDF. Качество русификации вы можете лицезреть на скриншоте: большая строка с нечитаемыми символами. К сожалению, для создаваемых носителей с данными не предусмотрена загрузочная функция, зато при компиляции проекта AudioCD можно использовать сырье в форматах MP3, OGG, FLAC, MPC, APE, WAV и WMA. С прожигом DVD-видео все просто: нужно скопировать файлы в папки AUDIO\_TS и VIDEO\_TS в окне проекта. Встроенный CD-риппер, способный «выдирать» треки как есть или сразу в MP3, отлично справился с отображением кириллицы в названиях аудиодорожек.

Что и говорить, внушает! И цена, и возможности (только оглавление «Справки» в PDF-формате занимает 11 страниц). Программа позиционируется как – цитируем фразу в стартовой заставке – «professional edition for DVD / CD-RW» и готова стать умолчальным приложением для работы с ISO-файлами. Другими словами, обычные граждане могут спокойно использовать свои любимые прожигалки, а «конкретным пацанам» жизнь не мила без этого продукта. Да вот незадача: софтина не обновляется с 2007 года. Тем не менее безусловное достоинство Gear Pro – параноидальное внимание к самым незначительным мелочам создаваемых проектов (список Gear Project).

Так, например, при клике по пункту New CD-ROM (UDF) и нажатии кнопки Create нам покажут окно с выбором нужных форматов дисков. После того как мы указали требуемый, отобразится окно со знакомой структурой папок компьютера и проекта, а для добавления файлов нам предложат воспользоваться перетаскиванием. Можно обратиться за помощью к встроенному звуковому редактору.

Кроме носителей с данными и аудиодисков программа умеет прожигать DVD-видео, отображать информацию о носителе и копировать дорожки AudioCD на жесткий диск в форматах MP3, OGG, WAV и WMA. При загрузке информации о русских треках с сервера CDDB кириллица в названиях отображается корректно.

В описании программы указан размер веб-инсталлятора, а что загрузится и установится на компьютер, нам неведомо. Дело в том, что веб-ресурс девелоперов периодически впадает в кому, так что извольте получить радостную весть о том, что-де имеются «some errors. Unable to download the program». Мы отказываемся понимать целесообразность сетевой установки приложений и можем лишь догадываться о мотивах, побудивших разработчиков к такому шагу. Другими словами, если официальный сайт пребывает в «дауне», то не видать нам программы, а авторам – поклонников. Однако на просторах Всемирной паутины нашлась полноценная сборка приложения, которой мы и воспользовались.

Первым делом советуем отключить чекбокс «Всегда выполнять в мини-режиме» в программных настройках. Дело в том, что софтина способна работать в виде эдакого виджета, занимая минимальную площадь на экране. Это не всегда удобно. Тем более что для перехода в мини-режим достаточно одного клика. Способности приложения крайне ограничены и сводятся к созданию носителей (в том числе и Blu-ray) с данными, а также к копированию дисков и их очистке. Зачем нужна опция «Открыть ISO», мы так и не поняли: указав программе ISO-образ, мы получили зависание приложения. По нашему мнению, лучше бы девелоперы обратили внимание на расширение целевой функциональности вместо реализации пяти тем оформления.

## ImgBurn 2.5.5.0



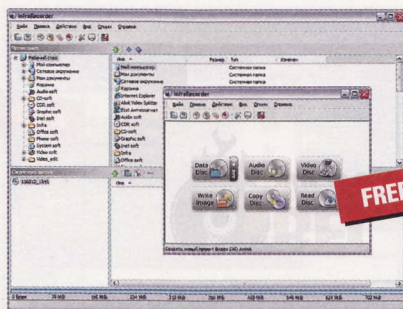
FREE

- Разработчик: LIGHTNING UK!
- ОС: Windows 9x / ME / NT4 / 2000 / XP / 2003 / Vista / 7
- Объем дистрибутива: 5,25 Мбайт
- Адрес: [www.imgburn.com](http://www.imgburn.com)

Файл русификации загружается отдельно и копируется в программную папку \Languages. Учтите, что по умолчанию включена автоматическая проверка обновлений. При каждом запуске нам предлагают одно из действий: «Записать образ на диск», «Создать образ диска», «Записать файлы / папки на диск», «Создать образ из файлов / папок», «Проверить диск» и «Тест качества». Приложение «кормится» образами в форматах BIN, CCD, CDI, CUE, DI, DVD, GI, IMG, ISO, MDS, NRG и PDI. Несмотря на «узкоспециализированное» название, программа умеет создавать носители (CD / DVD / Blu-ray) с данными и записывать DVD-видео с использованием каталога VIDEO\_TS, диски HD DVD Video из папки HVDVD\_TS и носители Blu-ray Video (папка BDAV / BDMV).

При загрузке пустого диска софтина отобразит полную информацию о болванке, включая производителя. На наш взгляд, ImgBurn как нельзя лучше подходит для записи двухслойных DVD+R DL: после выбора папки VIDEO\_TS она предложит выбрать оптимальную метку перехода между слоями. Более того, доступна функция изменения Book Type для совместимости дисков DVD+R, DVD+RW и DVD+R DL при воспроизведении на стационарных проигрывателях (программа «маскирует» такие болванки под «заводские» DVD-ROM). Мы простили разработчику попытку познакомить нас с сервисами от Ask.com – все-таки софтина и впрямь хороша.

## InfraRecorder 0.52



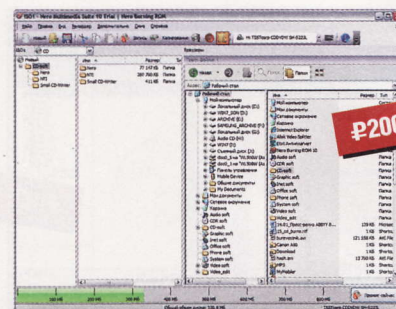
FREE

- Разработчик: Christian Kindahl
- ОС: Windows 2000 / XP / Vista / 7
- Объем дистрибутива: 5,25 Мбайт
- Русификация интерфейса: есть
- Адрес: [www.infrecorder.org](http://www.infrecorder.org)

Эта свободная прожигалка умеет работать в portable-режиме и поддерживает 64-битные версии Windows. При первом запуске советуем не торопиться с выбором записываемых проектов: Data Disc, Audio Disc, Video Disc, Write Image, Copy Disk или Read Disc, а открыть меню Options и на вкладке Configuration > Language указать русский язык интерфейса. Если вам не хочется созерцать небольшое окно при запуске, отключите чекбокс Display Welcome Screen at Startup на вкладке General. Удалив из папки Languages лишние языковые файлы, вы сэкономите более 3 Мбайт (к слову, файл «Справки» тоже русифицирован).

Возможности программы понятны из окна приветствия. Добавим лишь, что для создания AudioCD можно использовать файлы в форматах MP3, WAV, WMA и OGG, а прожиг образов доступен для форматов ISO, CUE, IMG, RAW и BIN. При записи DVD-видео требуется указать расположение папки VIDEO\_TS, и не более того. Не каждая бесплатная прожигалка умеет организовывать смешанные диски (Mixed-Mode CD) и позволяет финализировать болванки одним кликом. Встроенный CD-риппер пока пребывает в зачаточном состоянии и не умеет общаться с CDDb. Импорт аудиодорожек («Действия» > «Управление треками») возможен в MP3 (нужный плагин загружается отдельно), WAV, WMA и OGG. Проекты дисков с данными и DVD-видео могут быть сохранены в формате ISO.

## Nero Burning ROM 10.2



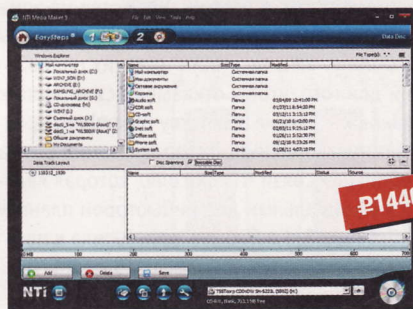
P2000

- Разработчик: Nero AG
- ОС: Windows XP SP3 / Vista SP1 / 7
- Объем дистрибутива: 75,3 Мбайт
- Русификация интерфейса: есть
- Адрес: [www.nero.com](http://www.nero.com)

Право, не знаем, чему уделить большее внимание: процессу установки или возможностям программы, с которой большинство читателей давно знакомы. Начнем с первого. Дистрибутив оказался самораспаковывающимся архивом, а извлечение файлов во временную системную папку длилось довольно долго. Затем нам предложили загрузить и установить дополнительные компоненты: MSI 4.5 for Windows XP (x86), Direct3D 9 Extensions 9.24.950.2656, а также некий Reboot Validator. По правде сказать, мы изрядно устали от набившего оскомину предложения познать прелести сервиса Ask.com: инсталлятор и здесь пытается изменить стартовую страницу веб-браузера и поисковый движок.

После нескольких минут созерцания прогресс-бара, отказа от немедленной покупки полной версии и от проверки обновлений (какие могут быть апдейты спустя 15 мин. после загрузки дистрибутива?) наконец-то мы увидели главное окно. Учтите, что перед нами всего лишь прожигалка, лишенная дополнительных компонентов для работы со звуком и видео. «Голый» Nero Burning ROM даже не умеет наносить рисунки на болванки LightScribe. Арсенал его возможностей не меняется несколько лет, если не считать поддержки записи носителей Blu-ray и HD DVD, но такая задача под силу и бесплатным решениям. Отметим лишь функцию создания носителей SecurDisc, более устойчивых к физическим повреждениям за счет наличия избыточных данных.

## NTI Media Maker 9.0.1 Premium

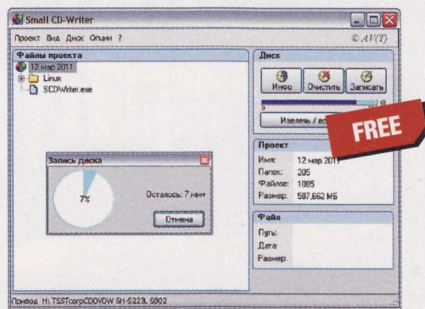


- **Разработчик:** NTI Corporation
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 254 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.nticorp.com

Даже при выборочной установке нельзя отказаться от утилит DVD Fit и Jewel Case Maker (мы отвергли предложение установить Home Video Maker, Photo Maker, Audio Editor Ripper Suite и прочий хлам, не относящийся к прожигу дисков). Но и после этого не обошлось без казусов: откуда взялась программа инсталляции NTI Backup Now, нам непонятно, и уж форменным «сюрпризом» оказался запуск медиаплеера NTI Digital Flix, установленного без нашего ведома. Зачем нужно запускать плеер, если от нас тут же требуют перезагрузить компьютер? Похоже, что для особо усердных маркетологов пора строить отдельную психиатрическую клинику...

В «сухом» остатке мы имеем шесть разделов меню: Video, Data, Audio, Photo, Copy и Utilities (заметьте, что этот ассортимент мы получили, отказавшись буквально от всего!). Последний раздел содержит Session Explorer и упоминающуюся «рисовалку» обложек дисков. Хотите сделать слайд-шоу? Милости просим в раздел Photo. В разделе Data ничего сложного: кнопки для создания носителей (в т. ч. и Blu-ray) с данными, а также компиляции дисков Mixed-Mode и CD-Extra. Содержимое раздела Video стандартно для большинства прожигалок, а DVD Fit призван сжимать DVD-видео до удобоваримого размера. Раздел Audio тоже не блещет новизной: компиляция AudioCD из любых звуковых файлов (в т. ч. и lossless), музыкальных DVD и дисков MP3 / WMA.

## Small CD-Writer 1.4



- **Разработчик:** AV(T)
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 411 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.avt-lab.ru

Как приятно после мучений с сотнями мегабайт невменяемых приложений общаться с программой, состоящей из единственного EXE-файла и не нуждающейся в установке (добрый смайл). Настройки сохраняются в файле scdwriter.ini. Эта крохотуля умеет интегрироваться в системный «Проводник» (меню «Опции» > «Дополнительно»), что позволяет отправлять файлы и папки на запись одним кликом. Понятно, что кроме создания CD / DVD с данными другие возможности отсутствуют, тем более что текущий релиз продукта датирован 2006 годом. Однако, несмотря на кажущийся аскетизм, Small CD-Writer умеет прожигать мультисессионные носители, сохранять проекты в формате ISO и знает, как сделать загрузочную болванку (в окне параметров записи нужно вызвать дополнительные опции).

Разумеется, доступны функции прожига дисковых образов в формате ISO и стирания носителей как в быстром, так и полном режимах. Для импорта файлов и папок используются либо одноименные команды меню «Файл», либо перетаскивание в окно проекта. Отдельной похвалы заслуживает возможность просмотра сессий на диске и извлечение из них файлов. Несмотря на почтенный возраст, программа без проблем распознала относительно новую модель привода и скоростные параметры болванки. При желании можно снабдить записываемый диск инфой об авторе и копируйте.

## Выводы

На ваш вопрос об отсутствии в обзоре программы BurnAware Free ответим просто: мы совсем недавно рассказывали об этом продукте. Традиционно начнем изгонять откровенно невменяемые софтины: Burn4Free, извольте выйти вон! Нет, правда, нельзя же столь беспардонно навязывать пользователю дополнительные продукты. Мы понимаем, что каждый зарабатывает как может, но не до такой же степени.

Следующим нас покидает Final Burner, унося с собой огромную панель с рекламными модулями, более чем скудные возможности и ошибки после выгрузки. Жаль, что «финальный прожигатель» забыл в системе часть своих компонентов. За неумную коммерческую деятельность и чрезвычайную занудливость на выход отправляется Ashampoo Burning Studio: нас не порадовали открывающиеся веб-страницы после установки и удаления продукта. Да и размер программы несуразен.

Мы уважаем педантичность Power2Go, но не пора ли ему на пенсию, тем более что, как нам кажется, основная часть его функций служит исключительно для оправдания высокой стоимости. Ко всему прочему вряд ли вы захотите пользоваться веб-инсталлятором. Да и востребованность большинства опций этого приложения, по нашему мнению, крайне сомнительна.

После краткого совещания мы решили, что участь ренегата ждет и Free Easy CD DVD Burner: во-первых, за мусор, предлагаемый в процессе установки, а во-вторых, за кривую русификацию (привет переводчику!).

За пренебрежение к пользователям и навязывание дополнительных компонентов, а также за постоянное напоминание о покупке полной версии и медлительность мы отказываем пакету NTI Media Maker. Впрочем, Nero Burning ROM оказался не лучше: мы еще можем понять «довески», но когда с нас при этом просят без малого 70 «вечнозеленых» – увольте. Что мы и делаем – увольняем Nero за утрату доверия. Что касается DeerBurner, то решающими факторами для нас оказались возраст продукта и мусор, оставшийся в системе после удаления.

Итак, вот они, фавориты: перспективный AmoK CD/DVD Burning, свободный Infra Recorder, функциональный CDBurner-XP, «образно» мыслящий ImgBurn и микроскопический Small CD-Writer. **UP**

### Необычный бизнес

Первое место в очереди за iPad 2 в Нью-Йорке было продано за \$900, сообщает Mashable. Эти деньги получила студентка Аманда Фут (Amanda Foote), которая пришла к магазину Apple за двое суток до начала продаж обновленного планшетника. Сначала предпринимчивой студентке предложили \$600, затем ставка поднялась до \$700. В итоге ее место купил программист Хазем Сайд (Hazem Sayed). В общей сложности Фут простояла в очереди 41 ч. На вырученные средства она намерена купить билет на концерт Lady GaGa.



### Планы LG

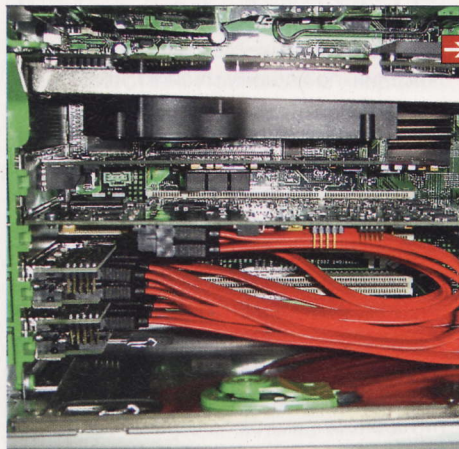
LG Electronics намерена провести презентацию планшетного компьютера на платформе Android в Японии, несмотря на землетрясение и цунами, которые обрушились на страну. «Мы не видим никаких оснований для того, чтобы отказываться от наших планов», – заявил агентству Bloomberg представитель компании. Лидер японского рынка мобильной связи NTT Docomo, которая является официальным дистрибьютором планшета Optimus Pad в Японии, приступила к приему заказов на новую модель 15 марта. Поставки начнутся в апреле.

### Для бизнеса

Программу ABBYY Business Card Reader 1.0 for Android, которая позволяет переносить данные с визиток в память смартфона, теперь можно приобрести не только в Android Market, но и в интернет-магазинах компании ABBYY и ее партнеров. Софтина распознает имя, фамилию и электронный адрес на фотографии визитной карточки, а затем заносит их в адресную книгу. С ее помощью можно найти информацию о контакте в Twitter, LinkedIn и Facebook, а также указанный на визитке адрес в сервисах Google Maps и «Яндекс.Карты».

### Редмондский трекер

Microsoft решила запустить собственный трекер. В компании объяснили, что причиной такого решения стало желание оптимизировать затраты на распространение ПО. Из-за роста нагрузки на серверы фирмы на обеспечение их бесперебойной работы требуется все больше средств. Перевод системы дистрибуции на протокол BitTorrent позволит отказаться от дорогостоящих серверных кластеров. В перспективе MS намерена встроить поддержку протокола в свои ОС и перевести на него службу Windows Update.



### Исправление ошибок

Тайваньская Hon Hai Precision Industry (торговая марка Foxconn) начала отгрузки системных плат на обновленных чипсетах Intel 6-й серии. Отличить их от старых моделей, где использовались наборы системной логики с дефектом в контроллере SATA, можно по коду v2.0, который присутствует в названии и указан как на коробках, так и на материнках. Foxconn рекомендует владельцам плат с дефектным чипсетом подключать накопители к разъемам SATA 6 Гбит/с, которые построены на отдельных контроллерах.

### Дешевый нетбук

ASUSTeK Computer к лету выпустит бюджетный нетбук на процессоре Intel стоимостью \$200-250, сообщает DigiTimes. По сведениям издания, в компании рассчитывают избежать прямой конкуренции с планшетами, цены на которые стартуют с отметки \$299. По слухам, машинка будет работать под управлением Google Android 3.0 или Chrome OS. Вероятно, прототип будет представлен в апреле на мероприятии IDF. В компании надеются, что новинка поможет достичь поставленной цели: отгрузить за год 6 млн нетбуков.

### Дефицит приближается

Землетрясение в Японии может привести к росту цен на аккумуляторы. Среди остановленных предприятий компании Sony – две фабрики по выпуску элементов для аккумуляторных батарей, которые расположены в префектуре Фукусима, где находится аварийная японская АЭС. Как сообщает DigiTimes со ссылкой на неназванный источник в электронной индустрии Тайваня, перерыв в работе этих предприятий на две-три недели может привести к уменьшению объема поставок на 8-10 млн элементов. Складских запасов хватит на полмесяца работы.

Если Sony не сможет восстановить производство, во II квартале возникнет дефицит, и цены поползут вверх. Как сильно могут подорожать аккумуляторы, источник не уточнил. Он лишь добавил, что тайваньские производители батарей Simplo Technology и Dynapack International Technology вряд ли пострадают, так как получают комплектующие главным образом от корейской Samsung Electronics и японской Panasonic (производство последней пострадало в меньшей степени, чем у Sony).



# Про пиратов и конец света

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](mailto:upgrade@upweek.ru).



**Remo**  
[r@upweek.ru](mailto:r@upweek.ru)  
 Mood: нецензурное  
 Music: Д. Маликов



**Subject:**  
 про пиратов и электронный UP

**Mik**

Здравствуйте!

Заранее извиняюсь за размер написанного. Прочитал письмо Александра в 513 номере. Улыбнуло, что читатели UP научились читать мысли! Remo, берись!

Но если серьезно, то не должен владелец сайта, социальной сети нести уголовную ответственность за то, что там разместили пользователи. Этак и фабрику по производству бумаги можно привлечь за то, что на ней печатаются фальшивые документы и владельцев завода по производству болванок и карт памяти... Хотя, впрочем их уже и привлекают, заставляя отчислять разным организациям плату за пиратские записи. За наши деньги, заметим. Вообще, это обложение производителей аудио-видео носителей, не что иное, как штраф за несовершенное еще правонарушение.

Это напомнило мне, как много уже лет назад от российского представительства Microsoft в фирму Amiga line пришло угрожающее письмо, с предупреждением о недопустимости незаконного использования продукции софтверного гиганта. В конторе, которая занималась только Amiga-ми долго перемывали кости людям, которые, видимо даже предположить не могли, что какой то компьютер обходится без их Windows. Но ведь предупредили же!

По смыслу нашего уголовного закона, разъясненного Верховным Судом РФ, пользователь, распространивший, без договора или соглашения с обладателем прав, в сети Интернет объекты авторского и смежного права совершает незаконное использование данных объектов.

Так, что с точки зрения закона, обидчик фирмы «Никитин» преступление таки совершил, если принимать во внимание заявленный ущерб. А вот для «Никитина» это, кроме пиара, (а я, например, про такую фирму услышал в первый раз), еще способ заработать денег (весьма, впрочем, сомнительный, вряд ли несчастный Вконтактолог является под-

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

полным миллионером) и предостеречь всех в будущем желающих поиметь незаконно собственность «Никитина». Кстати, меня они уже предостерегли. Я очень хорошо, даже с любовью, отношусь к фамилии Никитины, но теперь ничего с этой фамилией на этикетке никогда не куплю. Да и в интернете качать не буду. Береженого бог бережет, как говорится.

В одном я с Александром совершенно согласен. Время многих физических носителей, и не только компакт дисков разных форматов, постепенно уходит в прошлое. И тут я хочу коснуться еще одной темы, которая волнует умы многих, читающих и делающих этот журнал – параллельное издание журнала в электронном виде и дистрибуция его через сети интернет.

Перевод печатных изданий в электронные – дело недалекого будущего. Вспомните книги. Совсем недавно в электронном виде их читали единицы. А теперь? Вопрос здесь стоит только в одном – удобстве или неудобстве чтения электронной версии журнала, газеты. И вот тут я впаду в крамолу и не со-

глашусь с Remo, который написал в одном из номеров журнала, что выход на рынок дешевых китайских планшетов, могущих помочь СМИ оцифроваться, произойдет еще не скоро. Уже сейчас цены на планшеты из Китая, под управлением системы Android, с диагоналями от 7 дюймов и более втискиваются в рамки от 150 до 400 долларов, с доставкой в течение 2-4 недель в любую точку СНГ. Сам я недавно приобрел такой 7" планшет, который шел ко мне почтой 17 дней. Журналы в PDF на нем читаются отлично в любом месте квартиры.

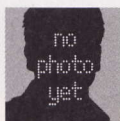
Приятно было сравнить его с описываемым в журнале M2. Планшеты прогрессируют довольно быстро. Пользоваться ими для чтения и развлечений вполне себе удобно и сейчас, а будет без сомнения еще удобнее. А спокойно купить наш журнал в любой точке мира через интернет, вместо того, чтобы рыскать по городу в поисках его любимого, как это делал сегодня я – явно не одно и то же по затратам энергии, да и денег, вероятно.

P.S. А планшет я приобрел, вспомнив один из эditorиалов Remo, где он описывал китайские интернет-магазины, где есть все и по смешным ценам. Большое ему за это спасибо!

И Янкиной Татьяне отдельное спасибо от сына за бейсболку!

**Уважаемый mik, мое почтение!**

Рад, что мой текст оказался полезным (смайл). А насчет планшетов поглядим, но понятно, что им уготовано большое будущее. Пока наиболее интересные устройства приходится заказывать за границей, но пример M2 показывает, что ситуация меняется.



**Subject:**  
В почтовый ящик (ответ Remo)

**SKRbITEhb**

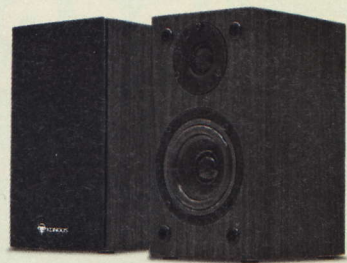
Здравствуй, дорогой апгрейд!

Читаю Вас очень давно. Ваш журнал лучший, я даже подсадил пару друзей на него! Наверное ваши продажи значительно увеличились (смайл). А пишу я Вам вот по какому поводу, в номере от 28-ого февраля уважаемый Remo описал очень интересные и одновременно пугающие факты. И я хочу лишь подтвердить его теорию ближайшего будущего. Работаю я в одной компании (бумаги о неразглашении я подписал, поэтому буду не многословен), так вот, уже заказано оборудование для слежения за пользователями в интернете, а не только хакерами (!). Возможно будет что-то типа отлова людей активно использующих торренты, правда пока не знаю зачем и как это будет реализовано, ведь как говорить «всех не пересажаешь», да и просто показывать будет проблематично. Ведь проще просто закрыть эти самые торренты. В общем поживем – увидим.

Также Remo писал про отслеживание людей через мобильный телефон и это (по-моему) самое страшное. Ведь нельзя будет остаться незамеченным для системы или для отдельного человека, потому

## Призы для авторов

**А**вторам всех опубликованных писем, приехавшим в редакцию, мы вручаем призы от компании Konoos ([www.konoos.ru](http://www.konoos.ru)) – акустическую систему KNS-D100 формата 2.0. Данная модель отличается компактными размерами (105 x 135 x 190 мм) и классическим внешним видом корпусов колонок, выполненных из МДФ.



что для этого придется оставить свой девайс дома, либо еще где-то. В ближайшем будущем будет полный контроль системы над человеком, если у того есть мобилка. Приведу даже факт по этой теме: наша «любимая» система навестила большинство людей находившихся на «манежке» сами-знаете-когда. Система вычислила людей очень просто. Все люди, имеющие мобильные телефоны с зарегистрированными сим-картами, которые были в «условное время» в «условном месте», были занесены в некий список и позже их навестили. Продолжать я не буду, так как это уже не касается нашей темы.

Ну ладно, хватит о плохом, ведь на носу 2012 год (!), который возможен (но вряд ли) принесет всеми ожидаемый (смайл) конец света. А если нет, то свалится Апофис (метеорит) с небес или ино-

планетяне прилетят и всех убьют (как в фильмах)...

В общем, дорогая редакция, желаю Вам успешного развития, и чтобы до самого конца света журнал издавался каждый раз все лучше и лучше!!!

Уважаемый SKRbITEhb, мое почтение!

Да, мы тоже с интересом ждем, наступит ли конец света. Даже попкорном закупились и дорогу проложили на крышу ближайшей высотки – уж если наблюдать тотальные кранты, то с комфортом. А про контроль за людьми – да все с ним уже и сейчас нормально. Это обратная сторона Цифры.

P. S. Просьба не ржать по поводу того, что я слушаю Д. Маликова, – оказалось, что он обалденный пианист, несопоставимо лучший, чем певец. **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 «железных» 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 прочитываются.

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