



GRADE



НОВЫЙ  
МЕДИАПЛЕЕР  
CREATIVE  
ZEN X-FI2:  
ТЕ ЖЕ ЯЙЦА,  
ТОЛЬКО  
С ДВОЙКОЙ

## ТЕСТИРУЕМ ДЕВЯТЬ ПОПУЛЯРНЫХ МЕНЕДЖЕРОВ ДИСКОВЫХ РАЗДЕЛОВ

ВНУТРИ  
**1000**  
РУБЛЕЙ  
от  
GOOGLE

### ИНТЕРНЕТ- ПЕЙДЖЕР ICO

ТЕПЕРЬ ОФИЦИАЛЬНО  
ДЛЯ ГАДЖЕТОВ С ANDROID

### КЛАВИАТУРА TTESPORTS CHALLENGER

НА НЕЙ УСТАНОВЛЕН  
НАСТОЯЩИЙ ВЕНТИЛЯТОР

### OPEN HARDWARE MONITOR

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ НОВИЧОК  
РАССКАЖЕТ ВСЕ  
О ВАШЕЙ СИСТЕМЕ



## ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ

ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР  
ДЛЯ ГЕЙМЕРА И МУЗЫКАНТА



БЛОК ПИТАНИЯ AEROCOOL E85-550:  
ПОЛУКИЛОВАТТНЫЙ ТИХОХОД



НЕТПОП ACER ASPIRE REVO R3610:  
ДВЕ «АТОМНЫЕ» БОЕГОЛОВКИ



**Главный редактор** Данила Матвеев [matveev@upweek.ru](mailto:matveev@upweek.ru)  
**Зам. главного редактора /** Николай Барсуков [b@upweek.ru](mailto:b@upweek.ru)  
**редактор software, connect** Татьяна Янкина [yankeee@upweek.ru](mailto:yankeee@upweek.ru)  
**Выпускающий редактор** Платон Жигарновский [platon@upweek.ru](mailto:platon@upweek.ru)  
**Редакторы hardware** Алексей Бутырин [boot@upweek.ru](mailto:boot@upweek.ru)  
**Редактор новостей** Вадим Наливайко [vadim@upweek.ru](mailto:vadim@upweek.ru)  
**Литературный редактор** Светлана Макеева [makieeva@upweek.ru](mailto:makieeva@upweek.ru)  
**Тестовая лаборатория** Михаил Лозовиков [lm@upweek.ru](mailto:lm@upweek.ru)  
**Дизайн и верстка** Иван Ларин [vano@upweek.ru](mailto:vano@upweek.ru)  
**тест. лаборатория** тел. (495) 631-4388  
**Слонарий Белкин**  
**Фото в номере** Александр Ефремов [andrey\\_klemmin@yandex.ru](mailto:andrey_klemmin@yandex.ru)  
**PR-менеджер** Андрей Клеммин [shurigina@veneto.ru](mailto:shurigina@veneto.ru)  
**тест. лаборатория** тел. (495) 745-6898  
**Директор по рекламе** Владимир Сливко [slivko@veneto.ru](mailto:slivko@veneto.ru)  
**Старший менеджер по рекламе** Павел Виноградов [pashock@veneto.ru](mailto:pashock@veneto.ru)  
**Менеджеры по рекламе** Алексей Струк [struk@veneto.ru](mailto:struk@veneto.ru)  
**Директор по распространению** Татьяна Бичугова [bichugova@veneto.ru](mailto:bichugova@veneto.ru)  
**по распространению** тел. (495) 681-7445  
**Директор** Ирина Агронова [agronova@veneto.ru](mailto:agronova@veneto.ru)  
**по распространению** тел. (495) 631-4388

#### 000 «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»

**Генеральный директор** Олег Иванов  
**Исполнительный директор** Инна Коробова  
**Шеф-редактор** Руслан Шебуков

#### Адрес редакции

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

#### Редакционная политика

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

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

#### Издание отпечатано

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

Тираж: 92 000 экз.  
 © 2010 UPgrade



- |   |          |          |          |          |          |          |  |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| <p><b>EDITORIAL</b><br/> <b>4</b> Детская неожиданность</p> <p><b>6</b> НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ</p> <p><b>8</b> НОВОСТИ НАУКИ. КОСМОС</p> <p><b>10</b> НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ</p> <p><b>12</b> ЖЕЛЕЗО<br/> <b>Мощный атом в компактном корпусе</b><br/>         Неттоп Acer Aspire Revo R3610</p> <p><b>13</b> Полукиловаттный тихоход<br/>         Блок питания Aerocool E85-550</p> <p><b>14</b> Трехлитровый сосуд для скучающих<br/>         Корпус JCP GEH-JCP-MI-102.BB</p> <p><b>15</b> Первый сенсорный, второй из рода X-Fi<br/>         Медиаплеер Creative Zen X-Fi2</p> <p><b>16</b> Макро поштучно и оптом<br/>         Игровая клавиатура Ttesports Challenger</p> <p><b>17</b> Гигабайты в миниатюре<br/>         Карта памяти Kingmax microSDHC 4GB</p> <p><b>18</b> НОВОСТИ КОРОТКО</p> <p><b>ИСПЫТАНИЯ</b><br/> <b>20</b> Каждому юзеру – по звуковухе<br/>         Испытания звуковых карт Creative X-Fi mX Xtreme Gamer и M-Audio FireWire Solo</p> <p><b>ИНТЕРВЬЮ</b><br/> <b>26</b> Kingmax: стратегия остается прежней<br/>         Интервью с Лоренсом Чангом, президентом тайваньской компании Kingmax</p> <p><b>FAQ</b><br/> <b>28</b> FAQ по многоканальным акустическим системам</p> <p><b>ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА</b><br/> <b>30</b> Про треск костров и потухшие глаза</p> <p><b>32</b> НОВОСТИ КОРОТКО</p> <p><b>34</b> НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ</p> <p><b>36</b> МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ</p> <p><b>БОЛЬШОЙ ТЕСТ</b><br/> <b>38</b> Парад дисковолов<br/>         Тестирование 9 программ для управления файловой системой жестких дисков</p> <p><b>42</b> НОВОСТИ КОРОТКО</p> <p><b>ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК</b><br/> <b>44</b> Про подписку и интерфейс USB 3.0</p> | <p>→</p> | <p>→</p> | <p>→</p> | <p>→</p> | <p>→</p> | <p>→</p> | <p><b>напиток</b><br/>         слиновый<br/>         джин</p> <p><b>книжка</b><br/>         Гарри Гаррисон –<br/>         «Молот и крест»</p> <p><b>песня</b><br/>         Cypress Hill –<br/>         Boom Biddy<br/>         Bye Bye</p> <p><b>ссылка</b><br/> <a href="http://lmgtfy.com">lmgtfy.com</a></p> <p><b>блог</b><br/> <a href="http://community.livejournal.com/tuda_ обратно">community.livejournal.com/tuda_ обратно</a></p> |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|



## Детская неожиданность

Уже несколько месяцев часть своего досуга провожу, изучая то, что наши сограждане выкладывают в социальных сетях. Первое обалдение прошло, по результатам я даже написал несколько материалов и существенно пополнил собственную коллекцию закладок.



Remo  
r@upweek.ru  
Mood: озадаченное  
Music: никакой

**K** примеру, сообщество «Школа уродов», обитающее в ЖЖ, продолжает меня развлекать фотографиями их самих и приравненных к ним лиц. Есть еще пара сайтов подобного плана, которые я с удовольствием бы порекомендовал, но, к сожалению, в их адресах используется разного рода ненормативная лексика в английской транскрипции, поэтому привести даже ссылки на страницах нашего написанного, по нынешним временам, наиклассическим русским языкам журнала не могу. Уж извините, если приспичит – найдете сами.

Впрочем, я не планирую в очередной раз стендать на тему «посмотрите, куда же катится этот мир и что творится в головах у Повелителей Его Ворсейшества» (так называют граждан, любящих фотографироваться в идиотских позах на фоне облезлых ковров). На этот раз блуждания по различным группам и сообществам неожиданно заставили меня заинтересоваться содержимым голов подростков, тусующихся в социальных сетях.

Выводы, сделанные по итогам изысканий, приступа радости у меня не вызвали. Изучение интересов и диалогов

показало, что подавляющее большинство несовершеннолетних пользователей (впрочем, и приличное количество совершеннолетних тоже, просто не о них сейчас речь) абсолютно свернуты на рейтингах как себя, любимых, так и результатов своей деятельности в СС. Не дай бог кому-нибудь поставить «минус» свежевыложенной фотке или каким-либо другим доступным способом выразить свое неодобрение такому контенту. Недавно инициативные товарищи провели своеобразный эксперимент: зарегистрировавшись в «Моем мире»,

оны осознанно наставили «ковов» фотографиям с виду относительно приличных граждан. По их словам, едва ли не со стопроцентной вероятностью в ответ они получали либо чудовищный мат, либо угрозы – в зависимости от того, какую привычную конкретную форму принимала недалекость того или иного пользователя. Причем обратите внимание: речь идет всего лишь об оценке фотографии совершенно неизвестным тебе гражданином! Но если ты не готов к тому, что кому-то ты, радостный и буйный, можешь не понравиться, тогда зачем выкладывать данное изображение? В надежде, что мир тебя вдруг безоговорочно полюбит?

У подростков подобная зависимость от «плюсиков» и «звездочек» вообще приняла какие-то злокачественные формы. Полазив по форумам, где тусуются современные старшеклассники, я понял, что угрюмые побои со стороны «заминированных» по адресу «минусовавших» – это суровая правда жизни и количество таких инцидентов будет только расти. Дети уже не мыслят себе существования без общения в социальных сетях, для них это не часть виртуального мира, но, наоборот, вполне себе компонент реального.

Подростковые группы по интересам – это еще одна отдельная история. Как вам сообщество «Мы любим бухать» для тех, кому нет 16 лет? Количество участников в нем исчисляется тысячами. А «Мы лю-

бим «Ягуар»? Для тех, кто не в теме: Jaguar – это такое пойло, сочетающее в себе худшие качества напитков крепких, слабоалкогольных и ставших столь популярными в последние годы энергетиков. Лица девочек с банками этого трогательного «микса» на снимках в сообществе чем-то неуловимо напоминают мне иллюстрации к монографии про подростков с отклонениями в развитии, которую я когда-то со скучи прочел в поезде. А им ведь еще рожать детей – теоретически, конечно, но все же.

Но это все фигня. А в сообщество «Геи-подростки» не желаете ли загля-

дите, что еще несколько лет развития соцсетей – и я если не начну безоговорочно поддерживать радикалов (по нынешним меркам), предлагающих сделать доступ в интернет исключительно по предъявлении своих паспортных данных, то как минимум одобрю введение законодательного запрета и создание технических препятствий по использованию детьми Сети бесконтрольно. Черт с ними, пусть тусуются непонятно с кем в сообществе «Люблю маленьких лесбиянок», но тогда их родители должны в конце каждого месяца по электронной почте получать исчерпывающий и удобно читаемый лог, где будут четко прописаны все похождения ребенка за отчетный период. И не надо в этом месте садиться за письмо в редакцию с рассказом про права ребенка и демократические принципы устройства общества – все это полная ересь. Мозги у человека начинают работать далеко не одновременно

с тем, как он выучивает таблицу умножения, и если не контролировать подростков, они в состоянии наломать таких дров, что шансов стать нормальными взрослыми у них может не остаться.

P. S. Продолжаю путешествие по подростковым сообществам разных социальных сетей, а глаза как лезли на лоб, так и лезут. UP

**Подавляющее большинство несовершеннолетних пользователей абсолютно свернуты на рейтингах как себя, любимых, так и результатов своей деятельности в СС. Не дай бог кому-нибудь поставить «минус» на тему свежевыложенной фотки или каким-либо другим доступным способом выразить свое неодобрение такому контенту.**

нуть? Там полно чудесных посетителей с объявлениями типа «Александр Петрович познакомится с мальчиком 13-14 лет, пишите в личку».

Я не очень понимаю, как именно на детско-подростковые головы влияет наличие доступа практически к любой информации и любым данным, но мне кажется, что это не полезно. Впечатление

## Заяви о себе, **заработай** с Google

Уважаемые читатели! В этом номере UPgrade вы найдете подарочный купон Google AdWords, который даст вам возможность бесплатно разместить вашу рекламу в контекстно-медийной сети Google, включающей в себя множество ресурсов Google (например, Gmail), а также сотни тысяч партнерских веб-сайтов, страниц новостей и блогов, на которых может осуществляться показ релевантных объявлений AdWords. Это позволит вам охватить более 70% пользователей интернета, говорящих на более чем 20 языках и проживающих в более чем в 100 странах мира.

Даже если вы не занимаетесь бизнесом, а просто являетесь владельцем сайта любой направленности, вы сможете донести информацию о нем до самой широкой из возможных аудиторий – всей Сети. Всё, что для этого требуется, – зарегистрировать аккаунт и вве-

сти код, указанный на подарочном купоне: 1000 руб. немедленно поступят на ваш счет в AdWords, которым вы сможете распорядиться по своему усмотрению. Составьте текст объявления, выберите ключевые слова, и при поиске по одному из них в Google ваше объявление может появляться рядом с результатами. В итоге вы покажете свою рекламу лишь тем, кто хочет найти вас.

Чтобы совершить покупку или узнать о вас или вашей компании, пользователям достаточно просто нажать на объявление. Наличие отдельной веб-страницы необязательно – если что, Google поможет вам ее создать. Все очень просто! А дополнительную информацию, которая может вас заинтересовать, вы всегда найдете по адресу: [adwords.google.com](http://adwords.google.com) («Справка» > «Руководство по AdWords для начинающих»).



Такие группы, как «Подростки-щекотоманы», «Мы любим ЭМО», «Моя прекрасная дяффка», «Самые Красивые Красавицы Лианозово» и прочие им подобные отныне считаю совершенно нормальными и даже полезными. Ибо есть с чем сравнивать.

## ЧТО МЫ **ДЕЛАЕМ** В Сети

**В** среднем американцы сейчас тратят до трети времени, проводимого во Всемирной паутине, на общение в социальных сетях и онлайн-игры – к такому выводу пришли исследователи из компании Nielsen. Электронной же почтой стали пользоваться на 30% реже. На 19% упала посещаемость интернет-порталов, на 15% сократилась переписка в системах обмена мгновенными сообщениями.

Столь радикально цифры изменились потому, что активность сеян сместилась в область мобильного серфинга. Там картина обратная: в почту люди стали ходить на 40% активнее, второе место по популярности держат как раз порталы, а блоги и соцсети – на третьей позиции.

В России данные показатели несколько отличаются от американских, но тренд, безусловно,

пролеживает. В какой-то мере население уже «привито» западными технологиями, поэтому этапы привыкания могут быть короче и проще. В частности, электронная почта понемногу уступает приличную часть нагрузки по обеспечению виртуального общения социальным сетям, а привычный телефонный сервис SMS заменяется различными «аськообразными» мессенджерами. Но столь любимый футурологами уход в онлайновое видеообщение, скорее всего, состоится не завтра. Причем не столько по технической причине (и пропускная способность каналов связи, и аппаратное обеспечение позволяют разговаривать «с глазу на глаз»), сколько из-за нежелания среднего абонента поступаться остатками собственной privacy.



## Распределение частот **4G**

**З**акрытое совещание Государственной комиссии по радиочастотам, которое должно было пройти 11 августа, не состоялось. Напомним, что на встрече предполагалось обсудить вопрос о выделении частот для сетей 4G (LTE) компании «Основа телеком», подконтрольной Министерству обороны. Формальное объяснение срыва встречи – отсутствие замминистра связи Наума Мардера.

Наблюдатели считают, что этот важный вопрос пока не обсуждается потому, что не совсем ясно, как именно должны раздаваться частоты. Так, министр связи Российской Федерации Игорь Щеглов получил из аппарата правительства запрос, на каком основании государственный ресурс распределяется в закрытом режиме.

В июле этого года представители сотовых операторов «большой тройки» обратились к президенту Медведеву и премьер-министру Путину с просьбой выработать четкие и прозрачные механизмы распределения частот. По словам чиновников, президент поручил министру связи разобраться со всем этим. В пресс-службе Министерства связи, однако, не подтверждают существования такого поручения.

Напомним, что частоты 4G, о которых предполагалось говорить на совещании, используются для построения сетей LTE, скорость передачи данных в которых достигает 100 Мбит/с. Пока, похоже, прихода этих скоростей в каждый российский дом можно не ожидать.

## К компьютеру **надо** с лаской и кактусом

**В**серосийский центр опросов общественного мнения (ВЦИОМ) провел в конце июля масштабное исследование, цель которого – выяснить, что россияне считают главным удобством XX века. Было опрошено 1600 че-

стиковая карта, холодильник и самолет.

Прошлое подобное исследование проводилось ровно 10 лет назад, с тех пор потребительские предпочтения сильно изменились. Более всего перемены коснулись значимости телефона (с 8% до 73%) и автомобиля (с 9% до 51%).

При этом подавляющее большинство российских пользователей (80%) верит, что компьютер вреден для зрения и слуха, неполезен детям, вызывает зависимость и вообще негативно влияет на психику. Почти половина опрошенных убеждены, что с ПК надо обращаться ласково, и считают машину именно персональной (т. е. пользоваться ею должен только хозяин). 36% граждан же полагают, что вред от излучения будет меньше, если рядом с монитором поставить кактус.

Погрешность опроса – чуть более 3%, так что картина должна быть вполне правдоподобной.



ловек в 140 населенных пунктах страны. 73% респондентов заявили, что главным удобством века является телефон, на втором месте – персональный компьютер с 53%, на третьем, с 51% голосов, – автомобиль.

Также среди наиболее важных вещей и явлений были названы интернет, телевизор, пла-

## Цветные электронные книги

**О** сновоположник разработок устройств для чтения электронных текстов компания Qualcomm объявила о том, что первые цветные читалки появятся в начале 2011 года. В основу такой продукции легла технология Mirasol. Каждый пиксель дисплея, выполненного на ее базе, представляет собой углубление с полупрозрачным покрытием, части которого можно двигать, воздействуя электрическим током. Свет, попадая в эти углубления, преломляется, и возникает интерференция, в результате которой волны отраженного света имеют разную длину, – таким образом, в человеческий глаз попадет цветное изображение. Первые образцы подобных дисплеев уже созданы и отправлены производителям.

«Миллиардами мы новые дисплеи не выпускаем, так как это новая технология и достичь таких объемов сразу невозможно, да и не нужно, – заявил вице-президент Qualcomm Джим Кэти (Jim Cathey). – Я думаю, что мы начнем серийное производство до конца текущего года, а первые продукты с ними появятся в начале будущего года».

Важным достоинством подобных дисплеев является сверхмалое энергопотребление, благодаря чему электронной книгой можно пользоваться без подзарядки несколько недель.

По оценке английской консалтинговой компании Informa Telecoms & Media, в прошлом году мировые продажи цифровых устройств чтения составили около 5 млн единиц, а в нынешнем они увеличатся до 12,2 млн.

## Грядет «пластиковая» память

**К**вантовые компьютеры всё ближе: учёные из университета штата Огайо (Ohio State University) предъявили первые образцы пластиковых компьютерных запоминающих устройств. В основе изобретения – использование спина электронов для чтения и записи данных. Так называемая спинtronика, альтернативная электронике традиционной, позволяет хранить больше данных в минимальном пространстве, обрабатывать их быстрее и тратить на это меньше энергии.

Внешне устройство похоже на темно-синюю магнитную ленточку, переложенную слоями ферромагнетика и подсоединенную к двум контактам. Исследователи записали на нее данные и успешно считали их, отслеживая спины электронов в магнитном поле.

Обычная электроника кодирует компьютерные данные на основе привычного всем двоичного кода нулей и единиц. Науке же давно известно, что электроны могут поляризоваться, выстраиваться определенным образом, например по направлению магнитных линий.

Эти направления ориентации и назвали спином. «Спин вверх» и «спин вниз» весьма устойчивы и перекликаются с привычными нам единицами и нулями кодирования в двоичной системе. Очевидно, такая электроника (спинtronика) работает вдвое эффективнее, ведь один электрон может кодировать и единицу, и ноль.

Важно, что электрон остается неподвижным – меньше энергии расходуется на движение и не выделяется тепло.

Спинtronика – раздел квантовой электроники, занимающийся изучением спинового токопереноса (спин-поляризованного транспорта) в твердотельных веществах, в частности в гетероструктурах ферромагнетик-парамагнетик или ферромагнетик-сверхпроводник. (Wiki)

## Почти вся почта – спам

**П**о состоянию на июль 2010 года 92% всех электронных посланий в интернете являются не запрошенными и не ожидаемыми получателями, то есть спамом, выяснили представители Symantec, занимающейся проблемами безо-



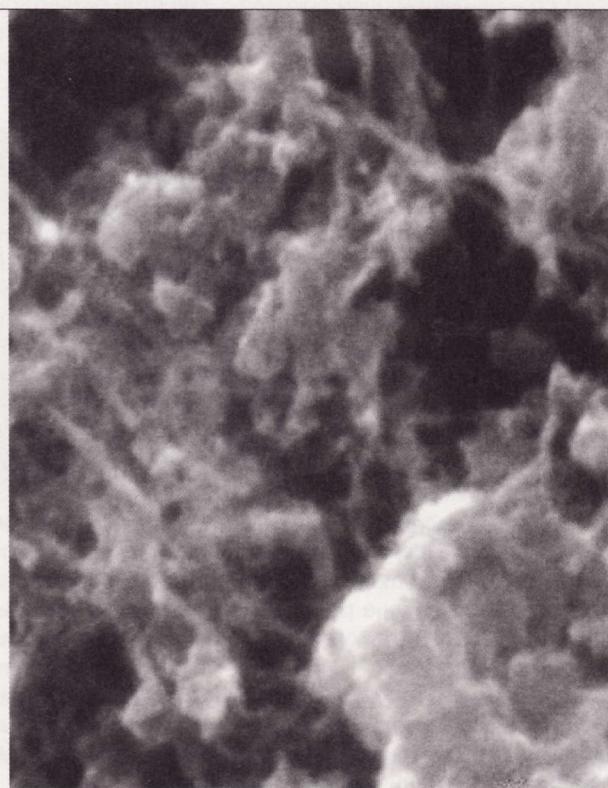
пасности компьютеров, в результате недавнего исследования текущей ситуации в Сети. В 2009-м же за тот же период таких писем оказалось 89%.

Также специалисты компании предупреждают, что в интернете

стал весьма распространен относительно новый вид мошенничества, «лайв чат» (live chat). Это разновидность фишинга, при которой активные элементы вредоносного сайта выдают себя за формы для заполнения банковской и иной конфиденциальной информации пользователя. Особенно быстро развиваются ресурсы, эксплуатирующие данную форму нападения, в неанглоязычных сегментах Сети, например во Франции и Италии: здесь их прирост за месяц с июня по июль составил 15%.

Вообще, спамеры постоянно совершенствуют тактики «развода» адресатов. Популярны персонализированные обращения, причем, если в прошлом году больше всего писем гражданам приходило «от Барака Обамы» и «от Майкла Джексона», то в этом году доминируют послания о прошедшем чемпионате мира по футболу.

Весьма популярны призывы типа «Внесите свою лепту, чтобы собрать \$20 млрд в Фонд спасения природы от аварии ВР в Мексиканском заливе».



## Марсианский орбiter

**A**мериканское и европейское космические агентства определились с набором аппаратуры, которая должна быть установлена на новый орбитальный космический аппарат ExoMars Trace Gas Orbiter, отправляющийся к Красной планете, по планам, в 2016 году.

Основной задачей ExoMars Trace Gas Orbiter станет изучение химического состава марсианской атмосферы. Причем бортовые приборы орбитера будут в 1000 раз чувствительнее любых аналогов, когда-либо разрабатывавшихся для похожих миссий. Выбор оборудования происходил на конкурсной основе, в результате чего были определены 5 наиболее перспективных из 19 предложенных вариантов. Среди них: Mars Atmosphere Trace Molecule Occultation Spectrometer, предназначенный для поиска молекул, представленных в низких концентрациях, High Resolution Solar Occultation and Nadir Spectrometer, способный не только определять присутствие химических примесей в атмосфере, но и соотносить их наличие с определенными объектами на поверхности планеты, ExoMars Climate Sounder, устанавливающий количественный состав примесей пыли и водяного пара, High Resolution Stereo Color Imager – фотокамера, умеющая делать снимки в стереоскопическом режиме, и Mars Atmospheric Global Imaging Experiment – мультиспектральная широкогугольная камера, собирающая данные, необходимые для правильной интерпретации сведений, полученных от других приборов.

## Предупреждение коллизий

**O**рганизация Space Data Association (SDA), созданная в октябре 2009 года занятыми в области космических телекоммуникаций компаниями Inmarsat, Intelsat и SES, ведет переговоры с Объединенным стратегическим командованием США (U. S. Strategic Command) об обмене данными. SDA интересуют расчеты орбит космических аппаратов (как действующих, так и выведенных из эксплуатации), знание которых могло бы в будущем предотвратить события, подобные имевшему место в феврале 2009 года, когда спутник Iridium столкнулся с давно не работающим советским устройством военного назначения.

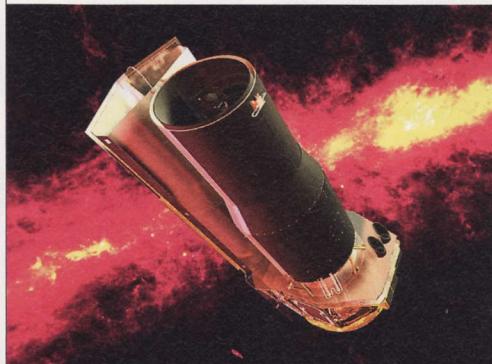
Отметим, что под управлением фирм-участников SDA находятся 126 орбитеров, расположенных на геостационарных ор-

битах. Кстати, один из них, известный как Galaxy 15, недавно перестал отзываться на команды с Земли и медленно дрейфует в восточном направлении. Это чревато тем, что его сигнал может вмешаться в работу «соседних» аппаратов, что, естественно, крайне нежелательно. Впрочем, расчеты показывают, что примерно через месяц Galaxy 15 займет такое положение, что его солнечные батареи больше не смогут поставлять электроэнергию бортовому оборудованию и оно прекратит функционировать. Вот в таких случаях, как этот, как раз и важен оперативный обмен информацией, который пытается наладить ассоциация SDA, между космическими ведомствами разных стран, занимающимися постоянным мониторингом околоземного пространства.

## Космические фуллерены

**В**окрестностях звезды, расположенной в 6500 световых годах от Земли, астрономы обнаружили самые большие из когда-либо найденных в дальнем космосе молекулы – фуллерены  $C_{60}$  и  $C_{70}$ .

Речь идет о сферических молекулах углерода, состоящих из 60 и 70 атомов соответственно. Фулле-



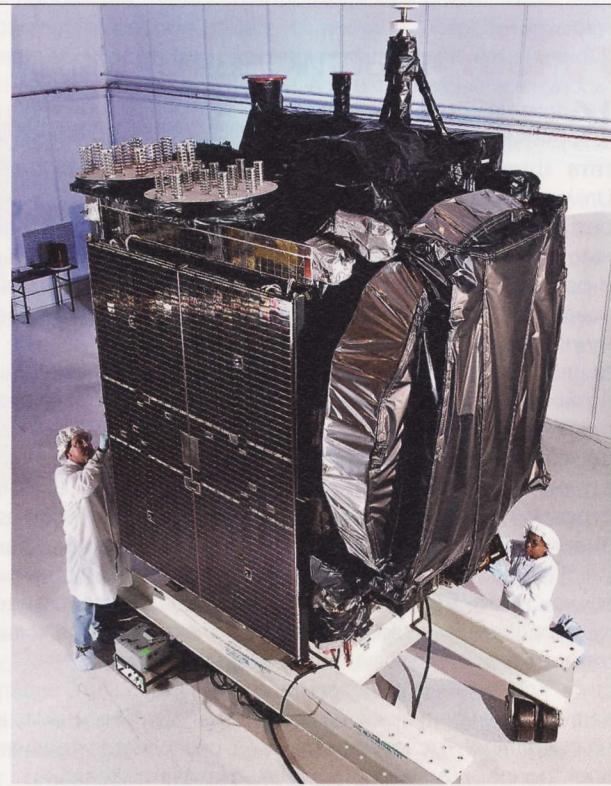
рены иногда называют «углеродом третьего типа», подразумевая, что они являются еще одной формой данного элемента наряду с графитом и алмазом.

Открытие было сделано канадскими учеными при помощи запущенного не так давно на орбиту

Земли инфракрасного космического телескопа Spitzer. Ученые проанализировали ряд снимков, сделанных аппаратом, перепроверили данные с помощью других приборов и обнаружили характерные «подписи» в строго определенных диапазонах длин волн, объяснить наличие которых мож-

но только присутствием в далекой туманности фуллеренов. На Земле, кстати, этот класс веществ был открыт недавно – 25 лет назад. Причем фуллерены были не найдены в природе, а синтезированы в лаборатории.

По словам руководителя исследования профессора Яна Ками (Jan Cami) из университета Западного Онтарио (University of Western Ontario), многие специалисты рассчитывали найти фуллерены в космосе, так как они являются одним из самых стабильных и прочных материалов. Так что, по словам Ками, речь идет о чем-то «очень интересном, но ожидаемом».



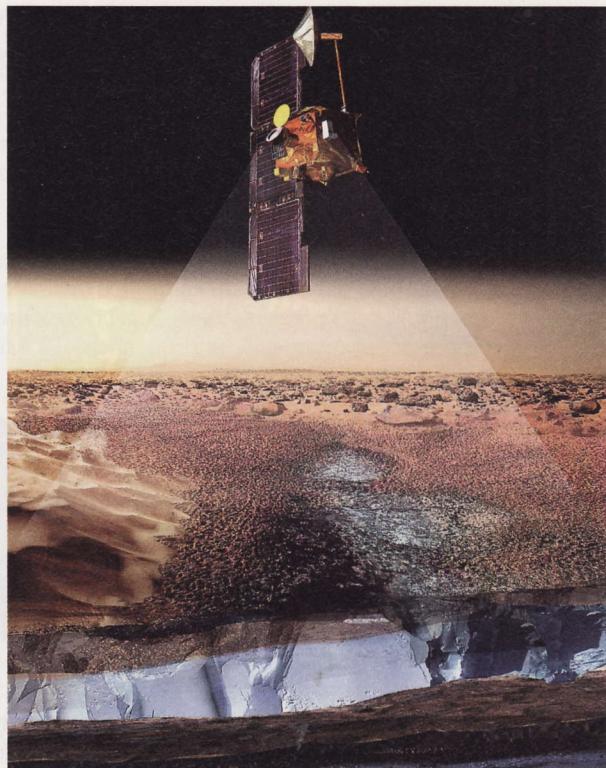
## Самая подробная карта

**С**амую подробную на сегодняшний день карту поверхности Марса удалось создать специалистам университета Аризоны (Arizona State University) и Лаборатории реактивного движения в Пасадене (Jet Propulsion Laboratory in Pasadena).

В основу этого достаточно масштабного проекта легли более чем 21 000 снимков, полученных при помощи мультиспектральной инфракрасной камеры Thermal Emission Imaging System (THEMIS), установленной на борту уже не раз упоминавшейся в наших новостях межпланетной исследовательской станции Mars Odyssey. Все фотографии были обработаны, тщательным образом совмещены и преобразованы в соответствии с требованиями картографии. Кроме того, к этому огромному массиву данных был напи-

сан простой (то есть совершенно без изысков, как и любят учёные) пользовательский интерфейс, позволяющий рассматривать детали марсианского ландшафта в разрешении вплоть до 100 м на пиксель.

Посмотреть на получившуюся карту можно, проследовав по следующей ссылке: [www.mars.asu.edu/maps/?layer=thm\\_dayir\\_100m\\_v11](http://www.mars.asu.edu/maps/?layer=thm_dayir_100m_v11). Если же вы являетесь обладателем «толстого» безлимитного интернет-канала и компьютера, способного обработать очень «тяжелую» графику, то можете запросто скачать продукт американских астрономов целиком: [www.mars.asu.edu/data/thm\\_dir\\_100m](http://www.mars.asu.edu/data/thm_dir_100m). Речь идет о десятках гигабайт, но наверняка найдутся энтузиасты космических исследований, готовые «вытянуть» всё и сразу.



## Угроза 2182 года

**М**еждународная группа учёных из Италии и США провела расчет вероятности столкновения с Землей потенциально опасных астероидов и применила ее к открытому не так давно космическому телу (101955) 1999 RQ36.

Прогноз был составлен на период времени от текущего момента до 2200 года. Оказалось, что шанс 560-метрового астероида столкнуться с Землей составляет примерно 1/1000 (а если точнее, 0,00092), причем более половины этой вероятности (0,00054) приходится на 2182 год, когда (101955) 1999 RQ36 и наша планета в очередной раз сблизятся на минимальное расстояние.

Орбита астероида, включенного в список потенциально опасных (Potentially Hazardous Asteroids (PHA)), рассчитана довольно точно. Этому способствовали 290 оптических наблюдений и 13 исследований при помощи радара. Однако при этом определенно сказать, врежется ли (101955) 1999 RQ36 в Землю, невозможно из-за так называемого эффекта Ярковского. Суть его проста. Астероиды в большинстве своем имеют сильно неправильную форму и постоянно врачаются вокруг своего центра массы. Эмиссия разогретого вещества с той стороны небесного тела, которая в данный момент повернута к Солнцу, создает небольшую постоянно меняющуюся реактивную тягу, оказывающую влияние на орбиту небесного тела. Вычислить нюансы этого процесса на столетия вперед не представляется возможным, из-за чего возникает неопределенность.

## Boeing летит к МКС

**В**ывод из эксплуатации космических шаттлов вызвал волну конструкторских идей, призванных обеспечить оперативную ротацию экипажей Международной космической станции. Свое решение предложила и Boeing.



20 июля компания представила общественности проект обитаемого аппарата CST-100. Классического вида конусообразная капсула предназначена для вывода на орбиту при помощи ракеты-носителя (ее пока не выбрали – рассматривается несколько вариантов). Она вмещает семь человек и оснащена одноразовым тепловым

экраном, разрушающимся при посадке. При этом остальная часть CST-100 предусматривает многоразовое использование – по расчетам специалистов, запаса её надежности должно хватить на десять полетов. На борту МКС CST-100 будет занимать один стандартный стыковочный узел, где в состоянии провести до семи месяцев в ожидании принятия решения о посадке.

Еще одним крупным проектом Boeing, как сообщается, будет сотрудничество с фирмой Bigelow Aerospace. Совместно с ней разработчик CST-100 собирается к 2014 году начать строительство первой частной орбитальной станции. Для доставки на нее обслуживающего персонала и туристов также планируется использовать капсулы Boeing. Посмотреть рекламный компьютерный ролик, пропагандирующий амбициозные планы корпорации, вы можете здесь: [youtube.com/watch?v=Mn\\_gXEK5XmQ](http://youtube.com/watch?v=Mn_gXEK5XmQ).

Эффект Ярковского, впервые предсказанный в 1900 году русским инженером-технологом И. О. Ярковским (1844-1902), заключается в том, что тепловое излучение нагревшейся днем и остывающей ночью поверхности астероида создает слабый реактивный импульс, придающий ему дополнительное ускорение. (Wiki)

## Электронная книга Digma q600

Отличный способ выделить читалку среди прочих подобных устройств – оснастить ее аппаратной QWERTY-клавиатурой. Правда, честно говоря, не совсем понятно, кому и для чего она может пригодиться. Тут на ум приходят разве что писатели и люди, обожающие фиксировать какие-то личные мысли или интересные высказывания своих собеседников.



₽10 000

- **Процессор:** Freescale STMP3780, 454 МГц
- **Экран:** 6", 800 x 600 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Слот расширения:** microSD
- **Цвет:** белый
- **Подробности:** [www.digma.ru](http://www.digma.ru)

## Кулер Spire TherMax Eclipse II – SP984BI-V2

Изделие с легкостью справится с охлаждением центрального процессора, выделяющего не более 150 Вт тепла. Проходя через CPU обеспечивают пять U-образных медных трубок диаметром 8 мм, напрямую соприкасающихся с камнем, традиционный башенный радиатор с алюминиевыми ребрами и два 120-миллиметровых вентилятора.



₽1600

- **Совместимость:** Intel LGA 775 / 1156 / 1366, AMD Socket AM2 / AM2+ / AM3
- **Уровень шума:** 29 дБ
- **Габариты:** 131 x 96 x 152 мм
- **Подробности:** [www.spirecoolers.com](http://www.spirecoolers.com)

## Проектор Viewsonic PJ6251

Посмотреть кино, отснятое в стереоскопическом формате, можно не только на дисплее специального монитора, но и, например, с помощью этого компактного проектора, поддерживающего частоту смены кадров в 120 Гц. Приобретая данное устройство, не забудьте прикупить и соответствующие очки, так как в комплект поставки они не входят.



₽33 000

- **Тип устройства:** DLP
- **Разрешение:** 1024 x 768 пикс.
- **Яркость:** 3700 лм
- **Контрастность:** 2000:1
- **Вес:** 2,8 кг
- **Подробности:** [www.viewsonic.com](http://www.viewsonic.com)

## Материнская плата Intel DH57JG

Рассудительные инженеры решили не набивать маленькую плату большим количеством портов и контроллеров, разместив только самые необходимые из них. В модели нашлось место для пяти SATA (один из них – eSATA) и 12 USB 2.0-разъемов. На заднюю панель выведены интерфейсы DVI и HDMI, пяток аудиоразъемов, выход S/P-DIF, а также COM-порт.



₽4000

- **Чипсет:** Intel H57 Express
- **Совместимость:** Intel LGA 1156
- **Память:** 2 x DDR3, до 8 Гбайт
- **Видео:** PCIE x16 2.0
- **Форм-фактор:** mini-ATX
- **Подробности:** [www.intel.com](http://www.intel.com)

## Корпус Thermaltake ARMOR A60

Отличительной чертой модели является наличие специального отсека SideClick, предназначенного для горячей замены 3,5-дюймового винчестера. Для проведения этой нехиткой операции вам нужно будет поместить жесткий диск в выдвигающийся лоток, расположенный на левой стороне шасси, и задвинуть его в корпус до щелчка, свидетельствующего о том, что устройство подсоединенено и готово к работе. Для подключения других внешних девайсов на передней панели кейса размещены два порта USB (1 x USB 3.0, 1 x USB 2.0), коннектор eSATA и аудиоразъемы.

Особое внимание разработчики уделили и оптимизации охлаждения. Башня оснащена 200-миллиметровым вентилятором, прикрепленным к верхней крышке, и 120-миллиметровым кулером, расположенным на передней стенке. Этую компанию дополняет еще одна вентилька с диаметром 12 см, установленная на задней панели.



₽2700

- **Отсеки:** 3 x 5,25", 5 x 3,5", 1 x 2,5"
- **Габариты:** 480 x 210 x 500 мм
- **Вес:** 7,1 кг
- **Подробности:** [www.thermaltake.com](http://www.thermaltake.com)

## Моноблок Lenovo C200

Считать ПК шибко производительным не стоит – в его основе лежит платформа NVIDIA Ion, известная как основа для создания неттопов. Впрочем, у этой модели есть одно неоспоримое преимущество перед названным классом устройств: дисплей с приличной диагональю. Правда, и недостатки тоже имеются. Например, отсутствие выходов DVI и HDMI.



₽20 000

- Экран: 18,5", 1366 x 768 пикс.
- Процессор: Intel Atom D510, 1,66 ГГц
- Объем оперативной памяти: 2 Гбайт
- Габариты: 462 x 160 x 393 мм
- Вес: 5,2 кг
- Подробности: [www.lenovo.com](http://www.lenovo.com)

## ЦФК

### Samsung PL90

Наверняка вы попадали в ситуацию, когда с фотоаппарата нужно срочно слить снимки или видеозаписи на ПК, а необходимого для выполнения этого действия шнура нет, и где его взять, неизвестно. Корейцы решили эту проблему, оснастив одну из своих недорогих ЦФК встроенным USB-коннектором. Жаль только, что этого не было сделано раньше.



₽8000

- Матрица: 12,2 Мпикс.
- Экран: 2,7"
- Интерфейс: USB 2.0
- Габариты: 98 x 57 x 18 мм
- Подробности: [www.samsung.com](http://www.samsung.com)

## Видеокарта MSI N460GTX Cyclone

Заводской разгон эта версия видеокарты, основанная на архитектуре Fermi (чип GF104), не прошла, зато получила оригинальную систему охлаждения Cyclone и специальную фирменную утилиту MSI Afterburner Over Voltage, позволяющую повышать напряжение питания GPU устройства. Что касается эксклюзивной CO, то ее конструкция состоит из медного никелированного основания, к которому прикреплены две тепловые трубки, идущие полукругом в разные стороны. На них нанизано довольно большое количество алюминиевых пластин. В центре кольца находится 90-миллиметровый вентилятор. По словам представителей компании-производителя, описанная система создает примерно на 16% меньше шума, чем референсная CO,



₽7500

- Процессор: NVIDIA GeForce GTX 460
- Частота ядра: 675 МГц
- Частота памяти: 3600 МГц
- Память: DDR5, 768 Мбайт
- Интерфейс: PCIE x16 2.0
- Подробности: [www.msi.com.tw](http://www.msi.com.tw)

установленная на оригинальном графическом ускорителе NVIDIA GeForce GTX 460. Задняя панель платы содержит два выхода DVI и порт HDMI.

## Мышь

### Apacer M 631

У мышки нет провода и отсутствует ресивер. Подключить ее к настольному ПК или лэптопу можно только через встроенный или внешний Bluetooth-модуль. Кроме того, хвостатый «грызун» оснащен индикатором, показывающим уровень заряда установленных элементов питания, и может функционировать в трех различных режимах энергосбережения.



₽700

- Тип: лазерная
- Разрешение сенсора: 1200 спр
- Интерфейс: Bluetooth
- Количество клавиш: 5 + колесо прокрутки
- Подробности: [www.apacer.com](http://www.apacer.com)

## Фоторамка-брелок Gembird PF-1S-1

Описать гаджет довольно просто: это сильно уменьшенная цифровая рамка, отображающая на своем крохотном экране не только цветные картинки и фотографии, но и текущую дату со временем. Еще к миниатурному устройству прикреплена цепочка с замком, и посему его можно использовать в качестве забавного брелка для ключей.



₽300

- Экран: 1,5", 128 x 128 пикс.
- Интерфейс: USB 2.0
- Объем памяти: 16 Мбайт
- Габариты: 59 x 41 x 12 мм
- Подробности: [www.gembird.eu](http://www.gembird.eu)

Циклон – атмосферный вихрь огромного (от сотен до нескольких тысяч километров) диаметра с пониженным давлением воздуха в центре. Воздух в циклоне циркулирует против часовой стрелки в Северном полушарии и по часовой стрелке – в Южном. (Wiki)

# Мощный атом в компактном корпусе

**В** солнечную летнюю пору следует чаще бывать на свежем воздухе, загорать, путешествовать (желательно не по магазинам), посвящать себя активному отдыху. Но полностью откаться от общения с ПК обитатель современного мегаполиса вряд ли способен, потому и ищет он компактные электронные штучки, не жалея времени своего. Если вы отправляйтесь в относительно цивилизованное место, вероятность обнаружить платную услугу пользования классическим десктопом с системным блоком и дисплеем довольно велика. А достаточно ли у предлагаемого устройства аппаратных ресурсов и установленного ПО, выяснится в процессе. Кроме того, вряд ли на жестком диске «общественного» компа хранится коллекция ваших любимых музыкальных треков, фильмов и электронных книг.

Функциональность привычного ПК, реализованная в рамках компактного корпуса, характерна для устройств под названием «неттопы». Фактически мы имеем дело с нетбуком, лишенным дисплея и батареи, а потому потерявшим полную автономность, но, зная место дислокации совместимого монитора или телевизора, работать с таким девайсом вполне удобно. Высокой мощности от подобного устройства не требуется, во главу угла ставится малый вес, «карманные» габариты и низкая стоимость в сравнении с полноценным мобильным компьютером.

Вышеперечисленным требованиям соответствует симпатичная «коробочка» Aspire Revo R3610, появившаяся на свет благодаря компании Acer. Ромбовидная форма корпуса со скосенными углами, черные глянцевые поверхности (лицевая и обратная) и белые боковые стороны смотрятся гармонично. В распоряжении пользователя шесть портов USB 2.0, четыре из которых соседствуют с разъемом для подключения к электросети, выходами D-Sub и HDMI, гнездом Ethernet (RJ-45), пятый находится под клавишей включения неттопа, а последний обосновался около решетки охлаждения. Не забыли производители

про «горячий» e-SATA, универсальный кардридер, S/P-DIF и стандартные «миниджеки», позволяющие подружить девайс с микрофоном и вывести звук на колонки или наушники.



₽12 800

- **Устройство:** Acer Aspire Revo R3610
- **Тип:** неттоп
- **Процессор:** Intel Atom N330 Dual-Core, 1,6 ГГц
- **Видеокарта:** NVIDIA Ion
- **Жесткий диск:** 320 Гбайт
- **Сетевые интерфейсы:** Ethernet, Wi-Fi
- **Видеовыходы:** D-Sub, HDMI
- **ОС:** Linpus Linux X Window
- **Оперативная память:** DDR2, 2 Гбайт
- **Габариты:** 210 x 190 x 35 мм
- **Подробности:** [www.acer.ru](http://www.acer.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Acer ([www.acer.ru](http://www.acer.ru))

Комплектация «карманного» десктопа заслуживает похвалы, особенно за приспособления, реализующие два различных расположения компьютера. Плоскую черную планку следует установить сзади, подсоединив к совместимому дисплею (крепление стандарта VESA), после чего на защелках инсталлировать



Rolman  
hard@upweek.ru  
Mood: вечернее  
Music: тишина

корпус неттопа. Для размещения на ровной твердой поверхности предлагаются белая глянцевая стойка, отличающаяся легкостью соединения с «коробочкой» и достаточной устойчивостью. Даже намерено раскачивая конструкцию (в разумных пределах), мне не удалось добиться ее падения. Положительные эмоции вызывает аккуратная клавиатура (32 x 14 см), клавиши которой расположены достаточно далеко друг от друга. Борда обладает мультимедийными возможностями (управление звуком, плеером, вызов браузера и почтовой программы), реализованными при помощи Fn.

Оптическая светодиодная мышь не отличается оригинальностью, несет на борту две кнопки и механическое колесо прокрутки. Оба устройства ввода смотрятся симпатично благодаря белой глянцевой поверхности и вполне удобны в работе.

Предустановленная операционная система Linpus Linux X подверглась безжалостной замене на Windows 7 Ultimate x64. Неттоп шустро загружает «Окна»: с момента нажатия кнопки Power до появления «Рабочего стола» прошло всего полминуты. Судя по оценке ОС, «бутылочным горлышком» девайса при работе с ресурсоемкими приложениями окажется процессор (пусть и двухъядерный) Intel Atom N330 1,6 ГГц. Камешек получил всего 3,4 балла из 7,9, что примерно на единицу меньше заслуженного RAM (2 Гбайт DDR2, доступен двухканальный режим) и встроенной графической подсистемой NVIDIA Ion.

Итак, переходим к практике, предложив девайсу в качестве испытания сборку архива объемом 1 Гбайт из множества мелких файлов. «Мобильный» камень справился с поставленной перед ним задачей за 21 мин. Средняя скорость обработки, согласно встроенному в WinRAR бенчмарку, оказалась

достойной: 466 Кбайт/с. К примеру, заметно более дорогостоящий неттоп ASUS Eee Box EB1006 показывает результат 335 Кбайт/с.

В ходе теста 3DMark 2006 при настройках по умолчанию (1280 x 1024 пикс., оптимальная обработка текстур, антиалиасинг отключен) CPU заслужил 817 баллов. В остальных испытания на экране наблюдалось 3,7 / 5,1 (SM 2.0) и 4,5 / 6,1 кдр/с (HDR/SM 3.0). В сумме неттоп набрал 1398 очков, незначительно уступив (примерно на 100 «марков») схожему по характеристикам девайсу от компании ASUS.

Горячего нрава гаджет в ходе прогрева при помощи FurMark (Xtreme Burning Mode, режим во весь экран) не проявил, температура GPU доползла до отметки 83°. Но шум, издаваемый системой охлаждения под сильной нагрузкой в виде ресурсоемких задач, напрягает слух даже заметнее, чем рев полноценного десктопа с кучей вентиляторов. Не очень приятно, когда назойливая «вертушка» жужжит у вас в «обоих ухах».

Остается предложить неттопу калорийную закуску в виде современных игрушек. В StarCraft 2 на среднем уровне картинки Acer R3610 обеспечил играбельную

смену кадров: 12 / 16 fps. Об абсолютной плавности речи не идет, но вполне можно освоиться и даже сдержать наступление противника на базу.

Учитывая аппаратные мощности, скрытые внутри неттопа, логично предположить его готовность к демонстрации видео на дисплее с приличной диагональю. С трейлером высокого качества (HDTV, 1080р), запущенным при помощи Windows Media Player на стандартных настройках, устройство справилось без проблем. Небольшие смаэывание и рывки, присущие слабым ма-

**→ Девайс нельзя назвать дешевым в рамках своего класса, однако его производительность находится на достаточном уровне для работы и развлечений.**

шинам, не испортят вам впечатления от фильма.

Честно говоря, я не ожидал от этой маленькой «коробочки» такой расторопности. Мощности устройства вполне хватает для того, чтобы побаловатьсь относительно новыми компьютерными играми и даже ознакомиться с недавно анонсированными. В копилку положительных сто-

рон девайса следует поместить приятный дизайн, множество портов, малый вес и жесткий диск достаточного объема для хранения пары десятков шедевров кинематографа.

Девайс нельзя назвать дешевым в рамках своего класса, однако его производительность находится на достаточном уровне для работы и развлечений. Шумная система охлаждения обращает на себя внимание только при воздействии тяжелых графических приложений, а если закрепить неттоп с обратной стороны дисплея, звук вентиляторов и вовсе не слышно. Категорически всем рекомендовать Acer Aspire Revo R3610 нельзя (как и любой другой лишенный дисплея мобильный ПК), поскольку проводящим

свой день в деловых разъездах или часто путешествующим пользователям не следует зависеть от электросети и отдельного монитора. А «домоседам» девайс точно придется по вкусу: приобрел «коробочку», поставил ее на стол или закрепил позади дисплея – и получаешь удовольствие. Непонятно только решение производителей установить на ПК специфическую «ось». **UP**

## Полукиловаттный тихоход

Одно в великолюбию Биллу Гейтсу, который сказал: «640 Кбайт будет достаточно для всех», позволило и я себе не менее смелое изречение. Итак: «550 Вт достаточно для всех». Не столь важно, сколько народа сейчас со мной не согласилось; – для любых правил найдется немало исключений, их подтверждающих, да и я далеко не Гейтс. Важнее, что ко мне в руки попал как раз такой питательник «для всех».

Внешний вид вполне соответствует его предназначению, из дизайнерских изысков имеется только выключатель, подсвеченный синим светодиодом. Инженеры постарались чуть больше эстетов и снабдили девайс полупрозрачным 14-сантиметровым вентилятором синего цвета. На фоне общего шума из корпуса его не удалось услышать даже при нагрузочном тестировании. Здесь, как ни странно, ил-

люминации не оказалось, что несколько удивило. «Хвосты», как и ожидалось, не отсоединяются, но все аккуратно. Два 4-контактных кабеля допитания для процессоров на месте. Кроме того, есть четыре стандартных «молексы» и шесть уже не менее стандартных SATA-коннекторов. Два разборных «конца» для видеокарт подойдут как для 6-так и для 8-контактных разъемов.

Под нагрузкой «кормилец» выступил приемлемо, но не более. Линия 3,3 В оставалась непоколебимой, а вот 5-вольтовая в худшем случае проседала до 4,8. Довольно нахальным образом вел себя и 12-вольтовый канал, выдавая в покое 12,45 и иногда «роняя» напругу до 12,15 В. Все еще не критическое отклонение в 5%, но уже довольно близко к нему. **UP**

Konstructor  
kons@upweek.ru  
Mood: горячее  
Music: Kidneythieves



₽2500

- **Устройство:** Aerocool E85-550
- **Тип:** блок питания
- **Мощность:** 550 Вт
- **Максимальные токи:** 5 В – 15 А, 12 В – 40 А
- **КПД:** до 85%
- **Вес:** 2,6 кг
- **Подробности:** [www.aerocool.com.tw](http://www.aerocool.com.tw)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией 3Logic ([www.3logic.ru](http://www.3logic.ru))

Питательники Aerocool серии E относятся к экологичной «зеленой» серии. Любовь к природе выражается в заявленном 80-85-процентном КПД этих моделей, что снижает расход электричества, а в некоторых странах еще и значительно уменьшает счета за электроэнергию.

# Трехлитровый **сосуд** для скучающих



Konstructor  
kons@upweek.ru  
Mood: хорошее  
Music: UNKLE

**С**егодняшний подопытный экземпляр пригодится тем, кто хочет самостоятельно собрать домашний медиацентр или компактную рабочую станцию и как раз находится на этапе выбора корпуса. Сам корпус назван поэтическим именем GEH-JCP-MI-102.BB и произведен фирмой JET Computer Products GmbH.

Ничего больше mini-ITX в корпус не влезет, даже если утаптывать ногами. При этом для системы охлаждения простора по высоте остается не более 55 мм. Довольно жесткое ограничение, и, скорее всего, внутри удастся разместить лишь нечто «атомно-пассивное», поэтому, если имеется необходимость просматривать мультимедийный контент, стоит серьезно подумать о платформе на базе Ion. Встроенное в нее аппаратное ускорение обработки видео придется очень кстати, да и тише пассивного охлаждения трудно что-то изобрести. Впрочем, с тщательно подобранным низкопрофильным кулером и решеткой приложить руки вполне можно рассчитывать и на более мощные платформы.

Ради уменьшения габаритов инженерам пришлось разместить приводы над материнской платой, выделив им место на специальной съемной раме, которая и отъедает драгоценные миллиметры по вертикали. Приятно, что на архаике никто не настаивает и место, предназначеннное для привода оптических дисков, можно запросто отдать второму винчестеру. Из-за ограниченного внутреннего объема придется закупаться исключительно двухдюймовыми моделями – мера хоть и вынужденная, но неприятная. С другой стороны, в небольшом корпусе, как и в ноутбуке, преимущества двухдюймовок будут гораздо ощутимее недостатков. Греются и шумят они меньше, а какой-то сумасшедшей производительности ввода / вывода от медиаплеера обычно и не требуется. Резак также влезет исключи-

тельно ноутбучный, и это обстоятельство ставит вопрос о его необходимости чуть острее. Для блока питания места внутри корпуса вообще не нашлось, поэтому он сделан внешним. Штатная мощ-

к миру ПК, вроде оптического привода, двух USB-портов или традиционных зелено-розовых 3,5-миллиметровых разъемов прикрыто черными глянцевыми крышками. Снаружи они выглядят достаточно эстетично, а вот снимать их не стоит – видок открывается не самый приятный. При не столь уж низкой цене девайса все же можно было и потщательнее обработать внутренние пластиковые детали.

Сборка не способна доставить сколь-нибудь существенных хлопот. Относительно замысловатая процедура доходчиво разъясняется комплектной инструкцией, для понимания которой не требуется решительно никаких познаний в языках. Длины кабелей и места для их укладки хватает, резать пальцы не обо что – о чем еще можно мечтать? Без отвертки, понятное дело, не обойтись – все же перед нами не полноразмерный «спортзал». Если же планируется дополнить систему некоторыми низкопрофильными картами расширения, то не исключено, что придется дорабатывать корпус напильником в са-

мом прямом смысле слова. О допохлаждении тоже стоит подумать заранее, так как в полученном мной образце никаких вентиляторов установлено не было, а в инструкции ветродуй упоминается как сущность сугубо опциональная. И если с «атомами» перегрева бояться не стоит, то «корки» вполне могут заставить молить о пощаде соседние компоненты, и в особенности жесткие диски, висящие прямо над процессором и чипсетом.

В целом корпус получился довольно экстремальным, уж слишком существенно создатели ограничили внутреннее пространство. С другой стороны, кто-то ведь должен предлагать самосборщикам и настолько миниатюрные решения. А то, что трудностей с этими малышами не избежать, известно с древнейших времен. **UP**



- **Устройство:** JCP GEH-JCP-MI-102.BB
- **Тип:** корпус
- **Форм-фактор:** mini-ITX
- **Габариты:** 185 x 72 x 240 мм
- **Вес:** 1,97 кг
- **Подробности:** [www.jet-computer.de](http://www.jet-computer.de)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Zotac ([www.zotac.com](http://www.zotac.com))

ность в 60 или 90 Вт в зависимости от модели опять заставляет смотреть в сторону «атомных» изделий.

Внешний вид корпуса лично у меня никаких нареканий не вызвал, хотя это, конечно же, дело вкуса. Из органов управления доступна лишь серебристая кнопка включения да классические светодиоды красного и зеленого цветов. Все, что может выдать принадлежность

Mini-ITX с размером платы в 170 x 170 мм – далеко не самый миниатюрный типоразмер материнки. Существует также nano-ITX, урезанный с каждой стороны еще на 50 мм. Есть даже pico-ITX размером всего лишь 100 x 72 мм.

# Первый сенсорный, второй из рода X-Fi

**C**лавные мужи из Creative создали свой первый сенсорный плеер, Creative Zen X-Fi2, с большим экраном и почти без кнопок.

Плеер красив. Он одновременно и похож, и не похож на то, что сейчас выходит с конвейеров всех остальных производителей. Вроде бы тот же прямоугольный корпус со скругленными углами, та же глянцевая передняя панель с единственной кнопкой, тот же гладкий задник... Но что-то во всем этом все равно есть неуловимое криэйтровское! Не пойму что, но точно есть.

А вот то, что количество клавиш на корпусе последнего Zen X-Fi стремится к минимуму, – это не совсем хорошо. Я, конечно, понимаю, тренд, все дела, но стильный внешний вид все же должен подкрепляться продуманной эргономикой. Вот, скажем, хочется владельцу этого чуда техники чутьчку подкрутить звук – сделать погромче или, наоборот, потише, – а от него требуется целая последовательность нетривиальных действий. Прямо блок-схему рисуй с условиями и т. п. Все происходит следующим образом: достаем плеер из кармана, жмем на кнопку включения (она же выполняет и функцию блокировки), проводим по дисплею пальцем, чтобы снять второй «предохранитель», входим в пункт меню «Музыка», жамкаем на соответствующую пиктограмму с динамиком и только тут наконец находим регулятор громкости! Но найти – это ведь еще не все! Теперь попробуй по нему попасть (смайл). Приготовься еще к тому, что плееру придется все объяснять по несколько раз, тыкая пальцем в одно и то же место на экране.

А пока не попробуешь сделать что-нибудь эдакое, трехдюймовый дисплей и меню производят исключительно положительное впечатление. Краски сочные, иконки добротно прорисованы, углы обзора не вызывают мыслей о расправе над девайсом, разрешение, опять же, 400 на

240 точек – можно и кино посмотреть. Все бы хорошо, но вышеописанные мытарства в сочетании с невозможностью сменить ориентацию экрана с горизонтальной на вертикальную даже вручную (не зацикаюсь о гироскопах и акселерометрах!) настраивают на грустный лад.

Продолжу печальную повесть рассказом о странных функциях аппарата.



- **Устройство:** Creative Zen X-Fi2
- **Тип:** медиаплеер
- **Память:** 8 Гбайт
- **Экран:** TFT, 3"
- **Поддерживаемые форматы:** MP3, WMA, WMA (DRM), AAC, FLAC, Audible, WAV, ADPCM, WMV, AVI, MPEG-4, XviD, DivX 5.x, JPG, BMP
- **Габариты:** 102,0 x 57,0 x 11,6 мм
- **Вес:** 75 г
- **Подробности:** ru.creative.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Creative (ru.creative.com)

Я думал об этом ночами, входил в транс, разговаривал с духами предков, но так и не понял, зачем плееру (пусть и мультимедийному) в меню пункт RSS. Как ты ни крути его, нормальной читалки все равно не получится. И телефона из плеера не выйдет, даже если в него вшить адресную книгу и возможность синхронизации с компьютером. Лучше бы человечка, которые были затрачены на прикручивание этих рюшечек, направи-

**Иван Звягин**  
baragol@upweek.ru  
Mood: Йо-хо-хо!  
Music: Dropkick Murphys

ли на решение более животрепещущих проблем вроде откровенно неважнейской отзывчивости экрана.

Но хватит грустить! С основными своими функциями гаджет справляется на ура, поэтому у меня есть повод закончить материал на мажорной ноте. Я как человек не особо притязательный качеством воспроизведения звука на X-Fi2 остался доволен. Стоит только заменить штатные наушники на что-то более пристойное, и получится вполне вменяемое сочетание прорисованных верхов и сочной середины. А если вдруг захочется добавить глубины, можно использовать программный механизм X-Fi Expander. Но нужно помнить, что в этом случае достоверность звучания сильно снизится. У данной функции, кстати, есть «родной брат», носящий имя X-Fi Crystalizer. Благодаря специально му алгоритму он еще больше выравнивает пики и низы, но при этом отъедает часть середины.

С видео тоже все очень даже неплохо. Не без огрехов, конечно, но свое дело трехдюймовый экран и процессор делают – крутят не слишком большие файлы WMV, AVI, MPEG-4, XviD, DivX 5.x без всяких артефактов и тормозов. Но вот с большими не справляются – «шестеренки» плеера в попытке переработать «массивы данных» в маленький промежуток времени начинают прокручиваться со скрипом, без конвертации не обойтись.

Не ударили в грязь лицом и аккумулятор. Честно отрабатывал заявленные в спецификациях 25 ч беспрерывного воспроизведения музыки и 5 ч видео.

Creative Zen X-Fi2 – это тот первый блин, который... ну, вы поняли. Кто-то такие штуки терпеть не может, а некоторым гурманам (лично знаю пару таких) нравится. Короче, в следующей инкарнации X-Fi ждем в первую очередь более продуманной эргономики, а в нынешней он, несмотря на «форму», вполне съедобен. **UP**

# Макро поштучно и оптом



Mednikool

hard@upweek.ru

Mood: симпатизирующее

Music: Royal Crown Revue

**А**лександр Енин считает, что писать об упаковке – моветон. И хотя негоже спорить с богами, мне кажется, что пару слов о ней сказать можно, особенно если речь идет об игровом оборудовании. Как театр начинается с вешалки, так и уверенность игрока в собственных силах начинается с первого взгляда на упаковку игрового аксессуара. Логотип, похожий на знак биологической опасности, обычно добавляет +30 к внушительности, фон для рисунков и надписей, напоминающий по текстуре листы металла, которым покрывают полы в маршрутках, добавляет +35 к брутальности, а призывы типа «Доминирай, как никто другой» – +45 к агрессивности. Все перечисленное как бы и обещает геймеру коробка новой клавиатуры Challenger игровой марки Ttesports компании Thermaltake.

Ну, а если серьезно, то клавиатуры являются относительно новым видом продукции для Thermaltake, и компания должна как-то выделиться среди «микрософтов», «логитеков» и «разеров». Наблюдения, сделанные автором на одном из компьютерных рынков, регулярно посещаемых с целью знакомства с ассортиментом «компьютерных» торговых точек и кофейно-шоколадных автоматов, показывают, что в большинстве случаев на витринах выставлены не столько сами клавиатуры, сколько красочные коробки от них. Только благодаря нашему описанию (смайл) читатель сможет успешно отыскать и приобрести Challenger.

Другим способом обратить на себя внимание является наличие некой «изюминки», которой нет у конкурентов. В нашем случае на ее роль компания назначила небольшой 29-миллиметровый вентилятор, жестко закрепленный на «мини-джэкоподобном» штекере. В левой и правой частях клавиатуры, повыше уровня функциональных клавиш, есть два разъема, в которые может быть вмонтирован вентилятор. В жаркий день установленный слева, он способен

обеспечить +75 к точности, так как его мощности вполне хватает, чтобы рука, находящаяся в области самых важных (W, A, S, D) клавиш, не была влажной и пальцы не «поскальзывались» на них. Если же вы играете в линейку игр под



- **Устройство:** Ttesports Challenger
- **Тип:** игровая клавиатура
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Подробности:** [www.ttesports.com](http://www.ttesports.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Thermaltake ([www.thermaltake-russia.ru](http://www.thermaltake-russia.ru)).

названием «1С: Бухгалтерия», то вентилятор можно поставить с другого края, и тогда он будет освежать руку, кастующую баланс на цифровой клавиатуре справа.

Кроме вентилятора в комплект поставки входят сама клавиатура, диск с драйверами, бумажное руководство и тряпичный кармашек. В последнем обнаружились резиновые заглушки для вентиляторного разъема, два муляжа кнопок и пластиковый «пинцет» для их снятия. Геймер может «выдернуть» Windows-кнопки и поставить на их место «пустышки», чтобы случайное нажатие первых во время игры не «выбросило» его в операционку.

Клавиатура имеет стандартное количество стандартно расположенных клавиш. Мультимедийные возможности «назначены» функциональным клавишам и вызываются одновременным нажатием кнопки Fn, заменившей левую Windows-key, и соответствующей «эфки»: F1-F4 предназначены для запуска / остановки воспроизведения и перехода между треками / фильмами, F5-F6 заведут уровень громкости, а F7 является кнопкой Mute. Клавиши с F8 по F12 отвечают за быстрое переключение в один из предварительно настроенных игровых профилей или, наоборот, возврат к стандартной раскладке.

В обычном минимуме клавиатура без проблем (включая мультимедийные функции) опознается Windows Vista, для использования дополнительных возможностей требуется инсталлировать драйверы с прилагаемого диска. Для завершения установки необходимо перезагрузить компьютер, после чего внизу справа на панели задач «поселяется» иконка доступа к «инструментарию» клавиатуры.

Дополнительные возможности позволяют игроку запрограммировать до шести так называемых Т-клавиш в каждом из трех игровых профилей. Процедура «забиндинга» описана в инструкции, однако и русский, и английский ее варианты имеют не до конца понятные формулировки. Например, под «нажмите любую клавишу на клавиатуре для программирования» на самом деле подразумевается «наведите курсор на выбранную клавишу и однократным нажатием левой кнопки мыши выберите ее». Другим странным моментом является одинаковая последовательность первых трех шагов программирования так называемых одиночной кнопки (Single Key) и макрокнопки (Macro Key), при том, что они имеют разные функции, задаваемые разными способами. Если в варианте Single Key пользователь может всего лишь назначить выбранной кнопке

Комбо (сокр. от combination) – термин, используемый в компьютерных играх для обозначения последовательности действий, обычно выполняющихся с жесткими ограничениями по времени и приносящих игроку значительную выгоду или преимущество. (Wiki)

одно из десяти заранее заданных производителем действий, то в режиме Macro Key он может «запрограммировать» определенную последовательность нажатий клавиш.

Но отложим инструкцию и остановимся на возможностях каждого из вариантов подробнее. Режим Single Key позволяет давать выбранной клавише следующие команды: cut (вырезать), copy (копировать), paste (вставить), undo (отменить последнее действие), find (найти, в Word и Excel эквивалентно Ctrl + F), new (новый, открывает «Рабочий стол» в виде папки), save (сохранить), launch (запустить выбранное приложение). Обращает на себя внимание то, что все перечисленное – это «общекомпьютерные» функции, и их наличие будет полезно не только геймеру.

В режиме Macro Key на выбранную клавишу можно «подвесить» целую последовательность, доступ к записи которой открывается после выбора опции «Макро» в выпадающем меню Т-кнопки. В появившемся окошке записи макроса нужно нажать кнопку Record (Запись). Вводимая комбинация показывается в виде списка сверху вниз. Отображаются следующие события: «нажатие

кнопки N», «отжатие» кнопки N», «задержка между действиями». Здесь же можно задать иной порядок событий и время между ними. К сожалению, последнее можно изменять только с шагом в 50 мс и только в сторону увеличения. К готовому макросу можно дополнительно применить действия «повторить один раз», «повторять, пока удерживается кнопка» и «повторять, пока не нажата следующая кнопка». Также каждый из макросов можно при необходимости отдельно сохранить на диск или загрузить с него.

Поскольку в домашней игротеке автомата не оказалось ни одного файтинга, испытания различных «комбо» проводились в Adobe Photoshop. Результаты заставили задуматься о приобретении клавиатуры: вместо хождения по меню программы или скручивания пальцев для нажатия Alt + Shift + Ctrl + S (Save for Web, Сохранить для интернета) гораздо удобнее «запрограммировать» эту последовательность, например, для F12 и радоваться сэкономленным времени и ресурсу суставов (смайл).

Опытным путем удалось выяснить, что максимально возможное количество нажатий, которое способна «запомнить» клавиатура при записи макросов, со-

ставляет примерно 65-75: каждый раз результаты получались немного разные. Такая цифра означает, что при воздействии всех шести Т-клавиш одного профиля на каждую из них можно «подвесить» комбинацию из 10-12 кнопок. Справедливости ради следует признать, что автор не знает игр или программ, в которых понадобились бы комбинации из такого количества клавиш (смайл). С другой стороны, если вы планируете одновременно использовать больше одного профиля (что в максимуме дает 18 программируемых кнопок), то не исключено, что это ограничение в какой-то момент даст о себе знать.

Попавшая на обзор клавиатура является предсерийным образцом – на кнопки еще не нанесены кириллические символы. Вполне возможно, что к моменту выпуска ее потребительские качества будут еще улучшены, но уже сейчас борда оставляет очень хорошее впечатление. Она замечательно выглядит, аккуратно собрана, кнопки имеют приятный ход и не «люфтят». Софтовая часть работает хорошо, а предлагаемые ею возможности пригодятся не только геймерам, но и обычным (смайл) пользователям. **UP**

## Гигабайты в миниатюре

**С**ейчас многие мобильные девайсы, в первую очередь смартфоны и медиаплееры, оборудованы слотами для карт памяти, позволяющими без лишних усилий закинуть на устройство нужный контент. При этом независимо от объема внутренней памяти гаджета такая опция практически никогда не будет лишней – кто же откажется от возможности порадовать себя дополнительными гигабайтами? Особенно если их сразу 4, как у карточки microSDHC от компании Kingmax. Кусочек пластика размером с ноготок на всякий случай комплектуется адаптером для слота SD, позволяющим вставить его непосредственно в кардридер или ЦФК.

Девайс относится к категории SD Class 6 – то есть скорость записи данных на карточку при определенном стечении обстоятельств должна составить

6 Мбайт/с, и, чтобы полностью забыть носитель данными, придется потратить около 10 мин. чистого времени. При наличии совместного плеера можно добавить к своей фонотеке порядка четырех сотен MP3-треков, а владельцы смартов смогут устанавливать на карту программы, не забивая внутреннюю память устройства. Кстати, карточка без проблем была опознана цифровым плеером, причем никаких изменений в скорости работы последнего не наблюдалось. Смартфон на базе операционной системы Windows Mobile после установки соответствующих драйверов также воспринял микро-эсдишку на ура. Восьмью словами, полезная и нужная вещь в любом цифровом хозяйстве (смайл). Объем, возможно, учитывая современные реалии, мог бы быть и побольше, но, с другой стороны, взгляните на цену. **UP**



Михаил Финогенов  
mf@upweek.ru  
Mood: чудесное  
Music: Shulman



- **Устройство:** Kingmax microSDHC 4GB
- **Тип:** карта памяти
- **Объем:** 4 Гбайт
- **Скорость:** 40x (Class 6)
- **Дополнительно:** адаптер в комплекте
- **Подробности:** [www.kingmax.com](http://www.kingmax.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Kingmax Group ([www.kingmax.com](http://www.kingmax.com))

Файтинг (от англ. fighting – бой, драка, поединок, борьба) – жанр видеоигр, имитирующих рукопашный бой малого числа персонажей в пределах ограниченного пространства, называемого ареной. Бой состоит из нечетного числа отдельных раундов и не является непрерывным. (Wiki)



## Новая покупка Google

Корпорация Google приобрела компанию из Сан-Франциско Slide за \$182 млн, сообщает ресурс TechCrunch.

Начальная стоимость разработчика онлайновых приложений для социальных сетей в \$550 млн была объявлена в январе 2008 года, когда на стартапе Slide собрала \$50 млн. Организовал компанию Макс Левчин (Max Levchin), сооснователь великой PayPal из Сан-Хосе. Команда из примерно 125 человек дает посетителям своего сайта, а также членам таких социальных сетей, как Facebook и MySpace, возможность делиться медиаресурсами, вступать в виртуальные сообщества и дарить друг другу подарки – тоже виртуальные. Основной доход Slide предполагала получать от продажи виртуальных товаров и услуг. Однако до последнего времени доходы были не такими, как хотелось бы компании. Так как к покупке приложила руку сама Google, вероятно, финансовые дела проекта пойдут в гору. Между тем представители поискового гиганта от комментариев на эту тему отказываются, сотрудники компании Slide на запросы также не отвечают.

## Троян от Анжелины Джоли

Копия шпионского боевика «Солт» появилась в торрент-сетях. Правда, радость халавщиков немножко омрачило то, что файл \*.mov с фильмом при попытке просмотреть его с помощью QuickTime воспроизводится не сразу – проигрыватель настойчиво просит зрителя скачать кодек. И если бедняга ведется на просьбу, то получает не кодек, а троян. Представители Apple выступили с заявлением, в котором говорится, что никакие уязвимости QT при этом не эксплуатируются – все дело в «социальной инженерии»: сам захотел, сам скачал, сам получил.



## Жидкометаллические яблоки

Apple получила эксклюзивные права на использование в потребительской электронике жидкокометаллических технологий. Аморфные металлы пойдут в i-девайсы, обещает компания Liquidmetal Technologies, которой принадлежат лицензии на такие сплавы и с которой «яблочная» фирма заключила соглашение на их применение. Liquidmetal создает дочернее предприятие, которому отдает все свои наработки и изобретения, а оно уже в ответ предоставляет Apple полное право продвигать продукцию, созданную на их основе.

## Нужны кодеры под Android

Спрос на разработчиков мобильных приложений вырос в России на 156% – таков результат исследования, проведенного рекрутинговым агентством HeadHunter по итогам первых 6 месяцев 2010 года. Сравнив полученные данные с цифрами прошлого года, специалисты компании установили, что разработчики софта под iOS стали нужнее рынку на 150%, под Windows Mobile – ровно вдвое, под Symbian – на 163% и (surprise!) под операционную систему Android – на 650%! Так что, специалисты в C / C++ и Java (J2ME), кто хочет поработать?

## Лазер просветит карманы

Успешную демонстрацию возможностей узконаправленного терагерцевого полупроводникового лазера провели исследователи Гарварда (Harvard University) и Лидского университета (University of Leeds). С его помощью можно посмотреть, что находится в чьих-то карманах и одежде, с расстояния 100 м, при этом лазер менее агрессивен, чем рентгеновские лучи, и не «пробивает» металл или воду. Он бы пригодился при досмотре в аэропортах.

А еще его можно прикрепить к беспилотным летающим разведчикам.

## Новое оформление Gmail

Подчиняясь требованиям публики, Gmail изменил свой внешний и внутренний вид. Если в почтовой части нововведения носят косметический характер, то управление контактами стало реально удобнее. Теперь можно сортировать записи по фамилии, присваивать каждой ярлыки; также переработан алгоритм ручного или пакетного объединения контактов. Да и у любителей эпистолярного жанра стало на одну головную боль меньше – дублирующиеся контакты упорядочиваются в меню «Дополнительные действия» в два клика мышью.

## Предсказание преступлений

Полицейский департамент Чикаго сотрудничает с Иллинойским институтом технологий (Illinois Institute of Technology) и компанией Rand Corp. в проекте, который предсказывает где и когда может произойти правонарушение. Методика предиктивной аналитики оценивает место и время совершенных преступлений. Данные передаются экспертам института, обрабатываются и экстраполируются на будущие события.

«Новая парадигма смещает представление о том, как департамент должен работать с информацией, – считает руководитель чикагской полиции Джоди Вайс (Jody Weis). – Это сделает нас умнее».

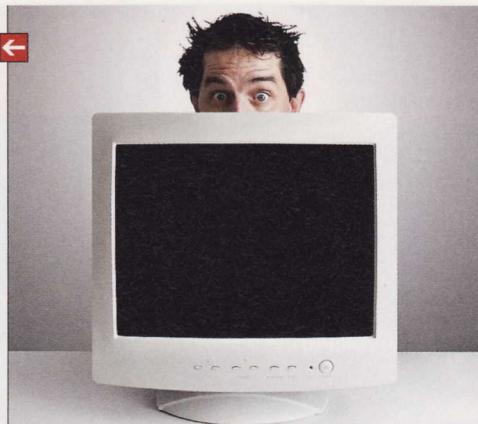
Запущенный в апреле проект получил грант в \$200 000 от Национального института юстиции (National Institute of Justice). В результате анализа сведений о наиболее жестоких деяниях за несколько лет составлена их географическая и времененная «карта». Сведения от любого журнального копа передаются в общую базу в реальном времени, и если система предсказывает опасность, экипаж отправляется прямо на место – и арестовывает преступника.



## Анонимность в Chrome?

Google знает почти всё, а о пользователях своих продуктов – еще больше. Стандартная для браузера Chrome функция скрытия юзерских данных прячет информацию от многих, но не от самого поисковика.

А для тайных агентов компания выпустила дополнение к своему браузеру, Autonito. Аддон создает список сайтов, которые должны открываться только в режиме анонимного просмотра. При вводе адреса из списка приложение останавливает загрузку страницы в простой вкладке – и продолжает процесс уже в «секретном» окне.



## Новый банковский троян

Знакомый вирус Zeus явился миру в обновленном виде и уже ограбил около 3000 клиентов британского банка на \$1,2 млн.

Принцип действия трояна – перехват нажатий клавиш при заполнении банковских онлайн-форм и отправка данных на сервер злоумышленников. Расходитя Zeus v3 через ботсети, управляемые «откуда-то из Восточной Европы», и поселяется на компьютерах с браузерами Firefox и IE. В ближайшее время ожидается эпидемия заражений, так что своевременное обновление антивирусных программ остается весьма актуальным.

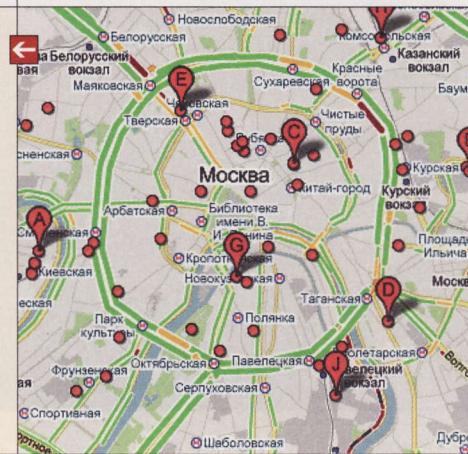


## «Google-пробки». Бета

«Автоштопоры» участникам движения уже предлагают «Яндекс», Mail.ru и «Рамблер».

Теперь на этом поле стало одним игроком больше: включив в «гугл-картах» соответствующий слой, наблюдатель в Москве, Питере или Киеве отныне также сможет передвигаться по городу с учетом текущей дорожной обстановки.

Загруженность магистралей на карте обозначается разными цветами, данные, если верить компании, обновляются в реальном времени.



## Продано 30 млн Nintendo Wii

Производитель игровых консолей обнародовал итоги продаж своего флагмана, приставки седьмого поколения Wii. С момента поступления на прилавки магазинов в Соединенных Штатах продано 30 млн изделий. «Достижение столь значимого показателя доказывает, что люди хотят играть друг с другом в развлекательные игры», – с удовлетворением отмечает представитель Nintendo в Америке Кэмми Данавэй (Cammie Dunaway).

В мире уже продано более 73 млн консолей Wii от компании Nintendo.

## Новый планшетник от Dell

В полку «таблеток», работающих под Android, прибыло: компания Dell вбросила на рынок еще один девайс этого типа, столь милого сердцам студентов и других пользователей, которым важна мобильность и оперативность.

Чудо под названием Streake имеет экран 5", предустановленные клиентские приложения Twitter, Facebook и YouTube; основанную на Google Maps навигационную систему; 5-мегапиксельную камеру и многое еще. В магазины девайс придет по цене 550 американских долларов.

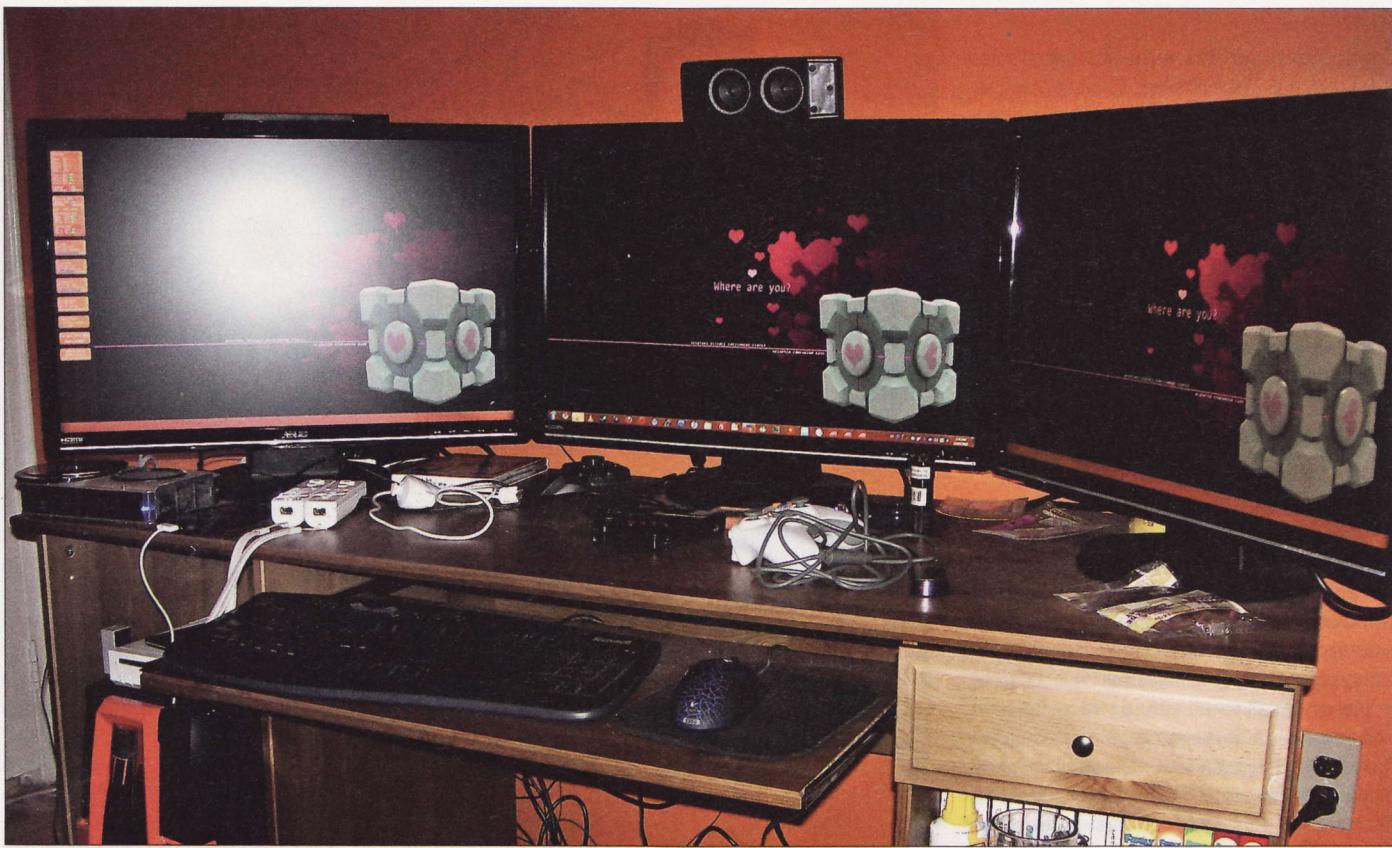


## Первая проба бесплатно

Apple представила в своем магазине App Store бесплатные lite-версии приложений для iPhone, iPad и iPod touch. То есть покупатели теперь могут ознакомиться с программами, прежде чем приобрести их. Аналитики отмечают, что это хороший ответный ход на политику «Android-маркета» «Верни через день, если не подходит». А разработчикам приложений отныне придется создавать по две версии своих творений, причем бесплатная будет содержать встроенную рекламу. Идея предоставлять потребителям возможность сначала попробовать незнакомую софтину, а потом уже, если она понравилась, приобрести ее, выплатив необходимую сумму, кажется исследователям весьма заманчивой.

С одной стороны, это позволит лучше учитывать интересы покупателей и побудит их возвращаться в магазин вновь. С другой – девелоперам будет понятнее, что, как и в какие приложения нужно добавлять или убирать при написании коммерческих версий продуктов. Сейчас лишь 15% владельцев смартфонов качают ПО через браузер своих устройств. Аналитики предрекают, что к 2015 году эта цифра приблизится к 60%.

**Ботнет** – компьютерная сеть, состоящая из хостов с запущенным ботами автономным программным обеспечением. Чаще всего является программой, скрытно устанавливаемой на компьютере жертвы. Обычно используются для нелегальной или неодобренной деятельности. (Wiki)



# Каждому юзеру – по звуковухе

Каждый из нас использует свой компьютер по-своему. Кто-то смотрит фотографии, фильмы и серфит интернет; кто-то читает книги, напрягая глаза по ночам; кто-то просиживает вечера за «Фотошопом», создавая очередной шедевр для фотохостингов...

**K**то-то убивает время в социалках и форумах, периодически отвлекаясь на ICQ; а кто-то слушает или даже пишет на компьютере музыку.

Так или иначе, но современный компьютер медленно, но верно вытесняет из наших берлог такие незаменимые в прошлом девайсы, как телевизор и музикальный центр. Теперь все больше народа предпочитает слушать музыку и смотреть видео, что называется, без отрыва от производства и часто вообще онлайн. Естественно, в ущерб качеству. Но что поделать – удобно.

Действительно, сегодня каждая материнка комплектуется разноцветными дыроками для втыкания различных сабвуферов, «фронтов», «тылов» и «центров». Причем для среднего пользователя этого вполне достаточно. Какой же смысл, спросит он, выкладывать двести триста баксов за звуковуху (или вообще внешнюю девайсину, которая занимает место на столе), если без нее звучит все ровно так же, как и с ней?

На первый взгляд, смысла действительно нет. Музыка играет, герои фильмов разговаривают, а набитые монстрами



LeNoir  
hard@upweek.ru  
Mood: мобилизация!  
Music: Telefon Tel-Aviv

подземелья становятся еще жутче благодаря крикам, стонам и прочему звуковому антуражу. Однако есть несколько ситуаций, когда покупка отдельного звукового устройства все-таки оправданна. Например, если вы: а) музыкант, б) профессиональный геймер или в) меломан. Каждый из этих случаев я постараюсь рассмотреть, с той точки зрения, что же предпочтительнее в конкретной ситуации.

## Миссия Дарвина

Для начала попробуем разобраться, какие же вообще бывают звуковые карты.

Почему-то из всех видов комплектующих более-менее общего пользования звуковухам, как правило, уделяется меньше всего внимания. Может, я где-то не там смотрю, но обзоров аудиоинтерфейсов в интернете и в компьютерных журналах немного. А большая часть из тех, что все-таки встречаются, ориентированы в первую очередь на профессионалов-аудиофилов и ценителей «теплого лампового звука». Налицо информационный голод охочих до звука простых смертных. Попробуем его утолить (смайл).

Итак, все неинтегрированные звуковухи делятся на два класса: внутренние и внешние. Как легко понять, внутренние – это те, которые подключаются непосредственно к материнской плате через слоты PCI или PCIe. Внешние же представляют собой отдельный девайс, часто с отдельным питанием. Цепляются они чаще всего через FireWire или USB.

Объединяет эти два типа карт одно – автономность. То есть в любой звуковухе, которая не является интегрированной в мамку, есть как минимум своя микросхема системной логики для обработки звукового сигнала и как максимум – свой ЦП. Такие карты, в отличие от «интеграшек», не отьедают ресурсы у центрального процессора, работают более шустро и дают на выходе более качественный сигнал.

Различия же в основном касаются технологических наворотов и имеющихся на борту интерфейсов. Здесь уже все зависит от специализации карты, то есть, для того чтобы не купить «кота в мешке», вам необходимо очень четко представлять себе, для каких целей вы приобретаете звуковуху. Об этом мы поговорим чуть позже, а пока позвольте познакомить вас с главными действующими лицами данного обзора: Creative X-Fi mX Xtreme Gamer SB0730 и M-Audio FireWire Solo. Первая, как ясно из названия, позиционируется как карта для геймеров, а вторая является представителем класса портативных внешних профессиональных звуковух. Сравнивать мы их будем как между собой, так и со стандартным встроенным в типовую материнку звуковым кодеком HD Audio от Realtek.

Итак, действующие лица объявлены, можно переходить к первому акту.

## Акт 1. А вы жарите провода?

Если вы меломан, то вам наверняка хочется качества. Винты стремительно «толстеют», и уже нет необходимости, как пару лет назад, париться насчет размеров аудиофайлов. Lossless-форматы становятся все более популярны. А качественную музыку уже хочется слушать не на дешевых пластиковых пищалках, о которых так недостаточно отзываются товарищ Енин (и он таки прав!), а на дорогих системах. Но вот проблема: в состоянии ли аудиокодек



в мамке «держать мамку» так же достойно, как и АС? Ведь звук на колонки подается именно оттуда. И если интегрированное устройство не может осилить требуемое качество, то самая дорогая саунд-система будет звучать как телефонный динамик у паренька в подъезде (естественно, я утрирую). Посему давайте разбираться, от чего вообще зависит это самое качество. Условимся считать качественным зву-

ком максимально приближенный к записанному в студии. При этом следует помнить, что изначально звук – это волна. То есть наиболее точно его описывает аналоговый сигнал, который совершенно неудобен для воспроизведения на компьютере. Отсюда все эти вездесущие, но непонятные 16б@44kHz, которые являются ни чем иным, как, соответственно, глубиной и частотой дискретизации звука (см. врезку). И если наша карта не может воспроизводить ту частоту и глубину, с которой был изначально оцифрован сигнал, он подвергается понижающей пересирификации, что пагубно влияет на его качество. Как следствие, звук становится «глассмассовым», «синтетическим», пропадают объемы и чувство присутствия. Все это, разумеется, ни разу не айс, поэтому будем оценивать наши подопытные карты на предмет качества для меломана.

Сперва обзаведемся приличной фонограммой. Я для себя составил сборную тестовую солянку из AudioCD с блюзом, трансом во FLAC'е и на всякий случай еще включил в набор несколько MP3 разных стилей (частота 44 кГц, постоянный битрейт в 320 Кбит/с, кодеки разные). Об установке драйверов на звуковухи говорить не будем – думаю, читатели UP прекрасно справляются с этим сами. По крайней мере, у меня ни-

Таблица 1. Технические характеристики карты Creative X-Fi mX Xtreme Gamer **SB0730**

<b>Цена, руб.</b>	2000
<b>Интерфейс</b>	PCI
<b>Тип акустической системы</b>	7.1
<b>АЦП / ЦАП</b>	24 бита / 96 кГц
<b>Входы</b>	2 линейных, 1 микрофонный, 1 Intel HD Audio-совместимый разъем на передней панели
<b>Выходы</b>	3 линейных, 1 оптический
<b>Частотный диапазон, Гц</b>	20–40 000
<b>Динамический диапазон, дБ</b>	106
<b>Питание</b>	от слота PCI
<b>Дополнительная информация</b>	оптический выход поддерживает стереозвук и передачу мультиканального DVD-звучка
<b>Габариты, мм</b>	36,5 x 23,0 x 7,5
<b>Подробности</b>	<a href="http://ru.europe.creative.com">ru.europe.creative.com</a>

Supaplex («Супаплекс») – компьютерная игра в жанре «двухмерный платформер», созданная в 1991 году Майклом Стоппом (англ. Michael Stopp) и Филиппом Джесперсеном (англ. Philip Jespersen) из Dream Factory. По сути, Supaplex является переработанным клоном серии Boulder Dash.



каких проблем с инсталляцией карт не возникло.

Начнем с простого. Мейнстрим. Стандарт для тех, кто не заморачивается. Интегрированная звуковуха. Запускаем AIMP, слушаем. Заострять внимание на впечатлениях особо, думаю, смысла нет – звук как звук. Единственное, что хочется сказать, так это то, что на всех тестируемых динамиках (а их было два комплекта: Microlab Solo 2, которые для меня по сей день являются эталоном домашней доступной акустики, и наушники AKG K-66) я так и не заметил никакого сверхобъема и суперкачества ни в одном треке, как ни старался. Не помогли ни выкручивание встроенного в Realtek HD эффекта расширенного стерео, ни добавление чудовищного количества реверберации – пространства нет. Пришлось смирииться. Но мы для того и тестируем карты, чтобы ощущать разницу, поэтому гордо перетыкаем «уши» в разъем Creative X-Fi xTreme Gamer и переключаем устройство вывода в плеере...

Вы когда-нибудь пробовали разговаривать с собеседником, накрывшись подушкой? Если нет, то попытайтесь. А потом вдруг резко уберите подушку с голо-

вы – и почувствуйте разницу. Примерно такое же ощущение возникло при переходе на другую звуковуху. В блюзе появился верхний бас. Выяснилось, что тарелки звучат гораздо богаче, чем я думал (смайл). В «трансовых» треках также нашлось чему раскрыться. Бочка, что называется, «качала» глубоким насыщенным звуком, совершенно не смешиваясь с басовой линией. Верхние частоты на месте и не режут слух. Даже эмпетришки на ней зазвучали как-то качественнее. Разница была настолько очевидна, что я сначала грешным делом подумал, что у меня какой-то кривой интегрированный кодек. Ну не может музыка так отличаться! Но, проведя те же самые манипуляции на работе на заведомо новой материнке, я понял, что это не брак платы. Все именно так и есть. Геймерская карта играет гораздо живее и качественнее.

Переходим к внешней. После прослушивания «креатива» впечатлений поменьше, но нюансы все равно есть. Fire-Wire Solo звучит честнее. Ошибки сведения, если они имеются, на ней будут слышны лучше. Прозрачность и «воздушность», разумеется, остались на высочайшем уровне, но вот MP3 уже можно было явно отличить

на слух. В MP3-файлах сжатие производится обрезанием частот, якобы не слышимых человеком, что дает субъективные неприятные провалы где-то в области желудка. Эти провалы не слышишь – их чувствуешь. Бас звучит бледно, верхов особо не найти. Зато насколько натурально и красиво показали себя FLAC и AudioCD – мельчайшие нюансы можно было уловить в каждом треке. Думаю, многие послушавшие впервые свою любимую музыку при помощи такой карты (на хорошей акустической системе) откроют для себя несколько новых моментов, о которых они раньше не подозревали.

## Акт 2. Респаунишься, и тут он!

Бывало, долгими зимними вечерами проводил я свое детство за нехитрыми игрушками типа «Кирандии» или «Супаплекса». Все в них было хорошо – и звук 16-битный, и графика пиксельная (смайл). Спасали положение сюжет и геймплей. Играть в такие игры можно было долго и с удовольствием – не надоедало как-то. Но времена меняются, и у современных разработчиков игрушек воистину неограниченные возможности для передачи атмосферы и создания «эффектов погружения». Имитация реальности почти иде-

альная – натуральные сцены, правильная физика. А, соответственно, где реалистичность, там и требования к компьютеру. Не буду напоминать прописные истинны о том, что для крутых игрушек нужны крутые мощности, – это знает каждый. Отсюда вытекает первое требование геймера к звуку – разгрузить основной камень и передать аудионаполнение на обработку процессору звуковой карты. Обсчитывать звук, конечно, не то же самое, что обсчитывать видео, но своя доля ресурсов на это дело полагается. А если звук еще и высокого качества, так и подавно. Поэтому отдельный звуковой модуль общему быстродействию системы точно не повредит.

Второе требование, которое выдвинули мои знакомые игроки, – это чтобы в клубе или на чампе, сидя в наушниках, определять на слух, с какой стороны в тебя стреляют. А это значит, нужны технологии, позволяющие точно позиционировать источник звука по панораме. Причем желательно не просто влево-вправо, но еще и вверх-вниз и вперед-назад. В трех измерениях, то есть. А как тут такое сделаешь, если в оба уха подается свой сигнал без смешения в окружающей среде? Приходится эту среду моделировать с помощью сложных психоакустиче-

ских алгоритмов и создавать у игрока иллюзию панорамы. Такие алгоритмы должны быть реализованы непосредственно на карте, ибо не каждые геймерские наушники комплектуются своим процессором. Таким образом, нам необходимо средство обработки панорамы.

Ну и, разумеется, игроки – тоже люди, и им хочется, чтобы в ушах у них была как можно более естественная



звуковая картина. Натуральная, так сказать. Без всяких искажений.

Логично было бы предположить, что всем этим требованиям удовлетворяет карта, которая позиционируется на рынке как игровая. С нее и начнем.

Запускаем [Prototype] и кидаемся в самую гущу зомби устраивать мясо. Первое впечатление – немного ошарашен. Если играть в наушниках, постоян-

но хочется обернуться. Не в игре, а по-настоящему – настолько удачно передается панорама. До жути натуральные выстрелы звучат отовсюду, и никаких трудностей с ориентированием по звуку не возникает.

Аналогичная ситуация и в Crysis Warhead. Сидя в засаде в режиме маскировки, понимаешь, что БТР в данный момент проезжает где-то над тобой. Причем именно над, а не перед. Вертикальная панорама работает.

Немного о технической стороне. За все упомянутые фишки у «креатива» отвечает фирменная технология X-Fi CMSS-3D, которая как раз и создана, чтобы обеспечить трехмерный звук через обычные стереонаушники. Нигде в Сети мне не удалось найти ее описание, поэтому разобраться, за счет чего достигается такой эффект присутствия, я не смог. И, решив проверить технологию в лабораторных условиях, запустил валявшийся где-то в закромах сэмпл с летающим вокруг головы спичечным коробком. И да, действительно, панорама передается совершенно четко. Коробок летает вокруг головы поразительно натурально. Качество же звука X-Fi Xtreme Gamer было подробно описано в тесте для меломанов, поэтому повторяться не буду – все на высоте.

Подключаем FireWire Solo. Никаких изменений в быстродействии замечено не было. И хорошо: обе карты честно принимают на себя оцифровку звука, разгружая ЦПУ. Начинаем месить врагов, попутно прислушиваясь. И налицо сразу же «негеймерские» возможности панорамы. Если с картой от Creative ощущение было на уровне рефлексов, то с M-Audio надо подключать мозг, чтобы определить, где затаился враг. Дает о себе знать отсутствие фирменных игровых технологий. Панорама у карты явно проигрывает. С качеством звука все на уровне – он чистый, прозрачный. Погружение в атмосферу обеспечено.

Интегрированную карту в этот раз я решил оставить напоследок. И не могу, хоть убейте, сказать, что я сильно расстроился. Разницы в производительности я на своем Phenom II x4 965 Black Edition с картой Radeon HD 5830 никакой не заметил. Возможно, на более слабых машинах она будет. Все изменения кос-

Таблица 2. Технические характеристики карты M-Audio FireWire Solo

<b>Цена, руб.</b>	7000
<b>Интерфейс</b>	FireWire
<b>Тип акустической системы</b>	2.0
<b>АЦП / ЦАП</b>	24 бита / 96 кГц
<b>Входы</b>	2 аналоговых (1/4 JACK), 1 микрофонный (XLR, 48V), 1 инструментальный (1/4 JACK), коаксиальный S/PDIF
<b>Выходы</b>	2 линейных (RCA), коаксиальный S/P-DIF
<b>Частотный диапазон, Гц</b>	20–40 000, ±0,40дБ
<b>Динамический диапазон, дБ</b>	102
<b>Питание</b>	отделенный БП или через FireWire
<b>Синхронизация</b>	S/P-DIF
<b>Габариты, мм</b>	75 x 235 x 340
<b>Вес, кг</b>	1,75
<b>Подробности</b>	<a href="http://www.m-audio.com">www.m-audio.com</a>

MIDI (англ. Musical Instrument Digital Interface – цифровой интерфейс музыкальных инструментов) – стандарт на аппаратуру и программное обеспечение, позволяющее воспроизводить (и записывать) музыку путем выполнения / записи специальных команд, а также формат файлов, содержащих такие команды.

нулись только качества: нет красивых фишек с панорамой, звук стал плоским и совершенно обычным. Однако лично у меня удовольствие от игры не уменьшилось. Наверное, это связано со складом характера – негеймерский он у меня. Мне лично хватило бы и интегрированной карты.

### Акт 3. Труженикам диеза и бемоля

Музыканты – народ особый: им все постоянно не нравится. Чуть что не так звучит – сразу винят аппаратуру, президента и вспышки на солнце. Я, разумеется, такой же. Поэтому подходить к музыкальному тесту наших карт будем со всей серьезностью. Но для начала немного теории.

Для написания музыки с помощью компьютера используется не так много технологий. Основных вообще, пожалуй, две – Midi и ASIO. Midi – это технология, позволяющая управлять программными и аппаратными синтезаторами с помощью набора специальных команд. Сам по себе MIDI обеспечивает удобный интерфейс для взаимодействия так называемой хост-программы (или, если профессионально, секвенсора) с различными модулями и плагинами, которые и воспроизводят звук. Часто MIDI-интерфейс зашивается в карты, но не обязательно, так как MIDI напрямую со звуком не работает, а пересыпает лишь короткие сообщения и команды.

А вот поддержка картой технологии ASIO (Audio Stream Input / Output, Ввод / вывод потоковых аудиоданных), в отличие от MIDI, – совершенно необходимое

условие. Дело в том, что технология Microsoft DirectSound, которая, как известно, является частью комплекса DirectX и отвечает за все звуковое сопровождение Windows, не может похвастаться наличием функций для оперативной обработки звука «на лету». Иными словами, если на пути от источника звука (синтезатора) до выходного звукового тракта (выхода на колонки) подключены плагины обработки (эквалайзеры, компрессоры, ревербераторы и пр.), то на эту обработку будет затрачиваться определенное время. Кроме того, весь звуковой тракт в DirectSound пропускается через общий микшер Windows, Kernel Audio Mixer, который смешивает его со всеми остальными звуками (например, системными). В итоге мы получим задержку между нажатием клавиши син-

та по аппаратным обработчикам карты. Надо отметить, что все это справедливо только для Windows. Ибо в Linux и Mac OS аудиоподсистема реализована несколько иначе, и проблема задержки там не стоит.

В общем случае ASIO-драйвер можно залить даже на интегрированную звуковуху. Но оправданность такого шага сомнительна. Во-первых, у интегрированных звуковых карт отсутствует аппаратная поддержка ASIO. То есть все универсальные драйверы просто создают в системе виртуальное аудиоустройство, поддерживающее ASIO, но работающее де-факто через DirectSound. Во-вторых, один из важнейших параметров протокола ASIO – размер буфера Latency, определяющий кусок аудиосообщения (в миллисекундах), обрабатываемый за раз, – не удастся выставить на маленькую длительность. А чем буфер меньше, тем чаще данные кэшируются и тем больше, соответственно, нагрузка на проц. Что не

есть хорошо, так как камень у нас должен заниматься более полезными вещами. Увеличивая буфер, мы процессор, конечно, разгружаем, но получаем на выходе точно такую же задержку, от которой пытались избавиться, переходя на ASIO. Поэтому в последнем тесте мы рассматриваем только две звуковухи – от Creative и от M-Audio. Поддержка ASIO есть у обеих. Посмотрим, с чем приятнее иметь дело.

В качестве секвенсора будем использовать Ableton Live, который постав-

**→ Меломан останется доволен звуком обеих карт. С геймерами и музыкантами все ожидаемо: для первых создана X-Fi, для вторых – Solo. Ни одна из них никогда другую не заменит на родном поприще.**

тезатора и звучанием обработанного звука. Очевидно, что таким образом написать что-то серьезное нереально. Поэтому компания Steinberg придумала интерфейс ASIO, который позволяет сократить эти задержки за счет более низкоуровневого взаимодействия с железом и обхода стандартного «виндового» микшера. То есть звук из программы-источника напрямую подается в звуковую карту, причем он побитно соответствует себе на всех этапах маршру-

тей. Создает ощущение передачи звука в определенном помещении.

**Компрессор** – эффект, сжимающий динамический диапазон звука. Компрессор фактически уменьшает разницу между самым тихим и самым громким звуком. Непрерывно отслеживая уровень сигнала, компрессор срабатывает при достижении уровнем определенной пороговой величины (Threshold) и ослабляет уровень согласно заданному значению.

**Прозрачность звучания** – возможность временного и качественного различия отдельных источников в общей звуковой картине.

**«Воздух»** – жargonное обозначение наличия в треке определенной области высоких частот,

которое воспринимается психоакустически как улучшение разборчивости и легкости восприятия звука.

**«Пластмассовый звук»** – здесь сужение спектра звучания инструмента, потеря гармоник из-за помех, переоцифровки или сжатия.

**Эквалайзер** – эффект, позволяющий выравнивать амплитудно-частотную характеристику звукового сигнала, то есть корректировать его (сигнала) амплитуду избирательно, в зависимости от частоты.

**Экспандер** – устройство, принцип которого является обратным по отношению к компрессору. Экспандер увеличивает разницу между самым тихим и самым громким звуком.

## Словарик

**Бочка** – большой (басовый) барабан. Пресловутое «туц-туц-туц» в клубной музыке – это и есть бочка.

**Глубина и частота дискретизации** – два параметра аналогово-цифрового преобразования. Глубина дискретизации – количество бит, с помощью которого кодируется мощность сигналов. Частота дискретизации – количество отсчетов, на которые разбивается сигнал при квантовании.

**Верхний бас** – высокочастотная компонента басового инструмента. Обычно используется для подчеркивания ритмического рисунка.

**Реверберация** – эффект, моделирующий многократное отражение звука от разных поверхностей.

**Компрессор** – эффект, сжимающий динамический диапазон звука. Компрессор фактически уменьшает разницу между самым тихим и самым громким звуком. Непрерывно отслеживая уровень сигнала, компрессор срабатывает при достижении уровнем определенной пороговой величины (Threshold) и ослабляет уровень согласно заданному значению.

**Прозрачность звучания** – возможность временного и качественного различия отдельных источников в общей звуковой картине.

**«Воздух»** – жаргонное обозначение наличия в треке определенной области высоких частот,



ляется в комплекте с FireWire Solo. Нагружать карты будем совершенно разными синтезаторами и обработками, а оценивать субъективно, то бишь на слух. Поскольку журнал не резиновый, я опущу процесс теста, так как он все равно интересен только музыкантам. Расскажу только о выводах.

X-Fi сдалась первой. Оставив дефолтное значение буфера в 50 мс (это много!), использовать карту в реальном времени практически невозможно. Задержки слышны явно. Уменьшение буфера до 5-7 мс приводит к искажениям и хрипам. Соответственно, играть вживую на ней можно только на некоем среднем значении, которое, с одной стороны, подтормаживает, потому что большое для реалтайма, а с другой стороны, кряхтит на большой нагрузке, потому что слишком маленькое для тяжелых плагинов и проц с ними не справляется. На редактировании и сведении, где размер буфера не так важен (поскольку в карту попадает уже смикшированный секвенсором поток), все менее печально, но тоже неидеально. Карта безбожно врет. Конкретно этот тест проводился помимо прочего на мониторной акустике ближнего поля Yamaha MSP5 studio, и у меня сложилось явное впечатление, что внутри «креатива» какие-то свои собственные «приукрашивалки» звука, которые вносят изменения в фонограмму. Причем изменения эти далеко не всегда в лучшую сторону.

Fire Wire Solo боролась дольше и дошла до самого финиша. Отсутствие каких-либо вспомогательных обработок слышно сразу. Все огрехи и нюансы «живого» звука стали отлично слышны даже на колонках от Microlab. С буфером также не возникло никаких проблем – карта автоматически уменьшает буфер, если нет никаких искажений. Таким образом, даже при выставленном буфере в 14 мс карта справляется весьма неплохо.

## Выводы

Выводы будут краткими. В начале статьи мы задались вопросом: кому что? И сейчас время ответить на него. Итак, меломан останется доволен звуком обеих карт. У FireWire Solo есть удобная ручка громкости на передней панели, но зато у нее отсутствует выход 5.1 – придется ограничиться стерео. X-Fi в плане выходов богаче, и почему-то мне кажется, что большинство меломанов предпочтут именно ее.

С геймерами и музыкантами все понятно: для первых создана X-Fi, для вторых – Solo. Ни одна из них никогда другую не заменит на родном поприще. X-Fi не суждено стоять в студийных компьютерах, а M-Audio не видеть игровых станций. Но зато со своими функциями эти карты справляются на все сто процентов. Причем обе они стоят вполне адекватных по сравнению с конкурентами денег (за Creative берут около 2000 руб., FireWire Solo продается подороже – от 6000 до 8000 «деревянных»).

Но что-то мне подсказывает, что людей, которые слушают музыку и играют в игры, больше, чем людей, которые слушают музыку и музыку пишут (смайл). Поэтому Creative X-Fi Xtreme Gamer послужит хорошим универсальным вариантом: и скоротать вечерок под любимые мелодии поможет, и удовольствие в играх доставит. Ну а если уж захочется заняться музыкальным творчеством, на первое время – понять, оно вам вообще надо или нет, а также поучиться основам – «креатива» тоже хватит. **UP**



**БУДЕНОВСКИЙ**  
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

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

Товар сертифицирован

**220**  
**ПАВИЛЬОНОВ**  
**В ОДНОМ ЗАЛЕ**

С 10.00 до 20.00  
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

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

M-Audio (переименованная Midiman) американская компания, производящая профессиональные и полупрофессиональные аудиокомпоненты, студийные мониторы, MIDI-клавиатуры и микрофоны. Является дочерним предприятием крупнейшей корпорации Avid Technology, Inc.

# Kingmax: стратегия остается прежней

**Недавно нашему корреспонденту удалось встретиться с Лоренсом Чангом (Lawrence Chang), президентом тайваньской компании Kingmax. Фирма хорошо известна в нашей стране как производитель множества различных компьютерных компонентов.**



Иван Петров  
ivan\_petrov@upweek.ru  
Mood: распутье  
Music: Kuba

Среди них есть разнообразные варианты флэш-карт и накопителей, модулей оперативной памяти для мобильных, настольных и серверных решений, а также компьютерных аксессуаров. Некоторое время назад ассортимент выпускаемой продукции компании Kingmax пополнили внешние жесткие диски и аккумуляторные батареи питания для телефонов и смартфонов.

В этот приезд график рабочего визита Лоренса в Россию включал в себя встречи с партнерами, посещение выставки «Связь-Экспокомм-2010», а также общение с журналистами российских компьютерных изданий. Мы предлагаем вашему вниманию развернутое интервью о нынешнем положении дел в компании и о планах на будущее.

**С чем связано стремительное расширение ассортимента продукции, выпускаемой компанией Kingmax?**

Л. Ч.: Диверсификация производства – естественный процесс для современной, динамично развивающейся IT-компании, коей является Kingmax. Наша фирма на протяжении долгих лет по праву считается экспертом в таких областях, как производство флэш-памяти и памяти DRAM. Выходя на новые рынки, мы тщательным образом готовимся к этому, чтобы безупречная репутация компании только крепла.

Kingmax является производственной группой, включающей научно-исследовательские, дизайнерские, производственные, тестовые, упаковочные, маркетинговые и логистические подразделения. Обладая собственными ресурсами по коммерциализации продукции, от разработки до выпуска, мы имеем возможность оперативно реагировать на

спрос, существующий в данный момент на рынке, и гибко перенастраивать производственный процесс под сложившуюся конъюнктуру.

**Можно ли сказать, что сегодня Kingmax пересматривает рыночные приоритеты в связи с расширением списка новых типов продукции?**

Л. Ч.: И да, и нет. Мы не планируем каких-либо изменений в рыночной стратегии по нашим традиционным продуктам – флэши и DRAM-памяти. В этой сфере деятельности в наших планах – лишь укрепление достигнутых позиций и дальнейшее расширение ассортимента.

В то же время, осваивая новые рынки, мы с самого начала рассматриваем их как приоритетные направления. Когда в Kingmax принимается окончательное решение начать выпуск определенного типа продукции, это означает, что мы выходим на данный рынок всерьез и надолго, с намерением достичь лидирующих позиций. Так, наш относительно молодой бизнес по выпуску аккумуляторов, по предварительным прогнозам, принесет компании до 5% продаж уже в этом году.

Таким образом, можно скорее говорить о расширении списка приоритетов Kingmax, нежели об их пересмотре.

**Кстати, выход Kingmax на рынок аккумуляторов для мобильных телефонов мож-**



Президент Kingmax Лоренс Чанг

но назвать совершенно неожиданным. Чем обусловлено это решение, что диктует выбор моделей линейки компаний? Когда ждать аккумуляторы Kingmax в России?

Л. Ч.: Повторюсь: мы в Kingmax принимаем решение о выходе на тот или иной рынок в том случае, когда уверены в возможности добиться на нем лидирующих позиций. В то же время сегмент портативных устройств можно назвать наиболее динамично растущим и развивающимся. Аккумуляторы для мобильников и смартфонов – это именно то направление, где

спрос обещает увеличиваться нарастающими темпами.

Мы выпускаем аккумуляторы к тем моделям, спрос на которые наиболее высок. Главным образом это батареи для мобильных устройств производства BlackBerry, HTC, Nokia и Sony Ericsson. Кроме того, в нашем ассортименте также присутствует уникальный чехол Power Case для популярных телефонов iPhone, объединяющий функции защиты и дополнительного питания: за счет встроенного в него аккумулятора время автономной работы аппарата увеличивается вдвое.

Что же касается появления аккумуляторной продукции Kingmax на российском рынке, то могу сказать, что мы готовы к этому шагу и сейчас подбираем достойного российского дистрибутора для ее поставок.

*Kingmax присутствует на российском рынке давно, ваша продукция хорошо известна покупателю. Насколько в компании довольны достижениями в России?*

Л. Ч.: Мы рассматриваем российский компьютерный рынок в качестве одного из основных и важных для нашей глобальной стратегии продаж. В настоящее время продажи продукции Kingmax в России приносят компании до 10% суммарной выручки, и в дальнейшей перспективе мы надеемся на увеличение достигнутых показателей.

*Как вы оцениваете российские продажи продукции по основным вашим сегментам – модулей DRAM, USB-накопителей, флэш-карт памяти?*

Л. Ч.: Точные цифры, к сожалению, сейчас назвать не могу. Полагаю, данный показатель составляет не менее 2-3% от общих продаж компании, с хорошей перспективой роста.

*Можете ли вы озвучить планы Kingmax по дальнейшему расширению ассортимента?*

Л. Ч.: Мы внимательно следим за свежими тенденциями в индустрии и своевременно реагируем на изменение спроса выпуском новой продукции.

Так, совсем недавно было объявлено о решении начать производство нового скоростного типа флэш-карт стандарта SDXC. Сегодня доля цифровой техники, поддерживающей такие карты, очень мала, однако к концу года она обещает

стать достаточно заметной. Именно тогда, ближе к III или IV кварталу 2001 года, мы намерены запустить массовое производство карточек SDXC.

Еще один свежий общеиндустриальный тренд 2010 года – это переход на новый скоростной интерфейс USB 3.0. В рамках июньской выставки Computex 2010 мы уже показали ряд USB-накопителей с данным интерфейсом и совсем скоро, в III квартале, планируем представить соответствующие портативные жесткие диски. Начало массовых поставок новой продукции Kingmax с USB 3.0 запланировано на II полугодие 2010 года.

*Нет ли в Kingmax планов по выходу на рынок SSD-накопителей, особенно после удачного старта в сегменте внешних жестких дисков с интерфейсом USB?*

Л. Ч.: При всей привлекательности входления в сегмент SSD-накопителей

технологию Product in Package (PIP), обеспечивающую долгую и стабильную работу устройств в условиях самых разнообразных внешних неблагоприятных воздействий влаги, температур, а также механических.

Таким образом, мы можем гарантировать высокое качество выпускаемой нами продукции.

*Можете ли вы назвать продукт Kingmax, который наиболее востребован российскими покупателями?*

Л. Ч.: Совершенно неожиданно фаворитом продаж этого года в России стал стильный USB-накопитель на флэш-памяти Kingmax PD-07 Golden Tiger Edition, украшенный изображением тигра – символа 2010 года в китайском календаре.

*Какие интересные продукты Kingmax можно ожидать на российских прилавках в ближайшее время?*

Л. Ч.: Наиболее любопытной новинкой сезона можно назвать портативный 2,5-дюймовый USB-накопитель Kingmax KE-91 на базе жесткого диска емкостью 320, 500 и 640 Гбайт. Наши разработчики постарались, чтобы этот девайс стал надежным компаньоном пользователя в любой обстановке. Так, модель KE-91 поставляется с предустановленной утилитой резервного копирования и защиты данных, а новая программа TurboHDD обеспечивает 1,5-кратное увеличение производительности за счет оптимизации чтения и записи. Габариты девайса – 114 x 75 x 12 мм при весе всего 170 г. Накопители KE-91 выполнены в прочном корпусе из алюминиевого сплава и поставляются в трех вариантах цветового исполнения: черном, сером и красном. В комплект также включен удобный кожаный чехол.

Семейство USB-накопителей Kingmax в этом сезоне пополнилось серией Urban Style, предназначеннной для ценителей изысканного дизайна. Владельцам же смартфонов, обеспокоенным сохранностью данных, мы адресуем новые флэш-карты SD Encrypter стандарта microSD емкостью 2 и 4 Гбайт с интегрированной функциональностью шифрования данных.

*Будем ждать. Большое спасибо за содержательное интервью! UP*

...но записывать данные в такую память можно лишь ограниченное число раз (максимально – около миллиона циклов). Распространена флэш-память, выдерживающая около 100 000 циклов перезаписи – намного больше, чем дискета или CD-RW. (Wiki)

# FAQ ПО МНОГОКАНАЛЬНЫМ АКУСТИЧЕСКИМ СИСТЕМАМ

**Заканчивая тему звука в FAQ, разберемся с многоканальными акустическими системами 5.1 и иже с ними. Некоторые вопросы пересекаются с предыдущей статьей рубрики, так что очень рекомендуем просмотреть и прошлый выпуск журнала.**



Александр Енин  
minievil@yandex.ru  
Mood: сонное  
Music: муhi

**?** Какая многоканальная система х.1 лучше? Какое число каналов вдобавок к сабвуферному LFE будет оптимальным?

Исключительно 5.1. Новомодные системы 7.1 и менее распространенные 6.1 могут оказаться действительно полезными в кинотеатрах или больших помещениях – они и были созданы для улучшения surround-эффекта в кинозалах, как, впрочем, и другие многоканальные системы. На практике даже пару тыловых колонок разместить около компьютера так, чтобы не пострадал ни звук, ни жизненное пространство, сложно, появление же еще двух АС сделает эту задачу почти нереальной. Кроме того, надо понять, что в фильмах, ради просмотра которых обычно и затевают инсталляцию многоканальной ММАС, звуковая дорожка формата 7.1 и тем более 6.1 – редкость. Скорее всего, ситуация не изменится со временем, так как широкого распространения в домашних условиях системы 7.1 не получат.

Пятиканальная схема 4.1 с единственным тыловым каналом, Dolby Surround, устарела в том смысле, что фильмов с соответствующей звуковой дорожкой уже не найти. Четырехканальная пятикомпонентная акустика также вышла из моды, хотя некоторое время назад мультимедийные комплекты с четырьмя колонками встречались в продаже нередко. В принципе, такая система имеет право на жизнь, главным образом из-за простоты инсталляции, однако вам придется каким-то образом обеспечить качественное микширование двух тыловых каналов в один.

Оптимальным вариантом являются акустические системы 5.1. Покупая любой диск с фильмом, вы можете быть уверены, что найдете на нем соответствующую звуковую дорожку (если только это не порезанная пиратская версия).

## Что такое THX?

Спецификация THX была введена Джорджем Лукасом после выхода хронологически первой части «Звездных войн». Это был первый фильм, где обширно использовались трехмерные звуковые спецэффекты, и Лукас попытался сделать так, чтобы они воспроизводились как можно ближе к оригиналу. В настоящее время сертифицируются не только кинотеатры, но и домашняя аппаратура. С той же самой целью.

Спецификации THX, увы, не публикуют, однако на сайте Thx.com можно найти сведения о параметрах, на которые специалисты обращают внимание при сертификации. Это максимальная громкость, причем с поправкой на искажения (они не должны превышать определенный, к сожалению опять-таки неизвестный, уровень), угловые характеристики (направленность) сателлитов и широкий рабочий диапазон сабвуфера (он должен играть до 20 Гц по уровню -6 дБ).

Что касается неудобства инсталляции, так мы же не о количестве колонок говорим, а о числе каналов. В нестандартных и сильно экзотических системах 5.1 количество колонок может быть меньше шести, и сильно меньше. Например, одна (смайл).

**?** Что это за экзотические и нестандартные системы? Можно ли уменьшить число колонок для воспроизведения 5.1 не в ущерб качеству звука?

К сожалению, непонятно, насколько при сертификации смягчают требования к мультимедийной аппаратуре. То, что отношение сниходительное, – неоспоримый факт: сколько



раз я уже писал, что сабвуферы систем Gigaworks до 20 Гц не играют, а сертификат имеют. И вообще, в числе систем с лейблом Лукаса попадаются довольно посредственные, типа Gigaworks ProGamer G550, что заставляет усомниться в практической ценности сертификации для пользователя.

Нестандартными системами мы называли комплекты колонок, в которых число АС не соответствует количеству каналов либо используется нестандартное размещение АС. Производители давно обратили внимание на постоянные проблемы с инсталляцией многоканальной акустики у обычных, не повернутых на звуке людей и потому стремятся установку и настройку предельно упростить, а заодно минимизировать количество колонок в комплекте для ДК.

В качестве примера можно привести мультимедийную акустику Altec Lansing GT5051 с тремя колонками и сабвуфером, где фронтальные сателлиты по совместительству работают задними. Точнее, они состоят из двух подвижных частей, где верхние динамики, тыловые, направлены в стороны и излучают звук вбок и в стену, создавая эффект тыловых каналов. При удачном размещении и подгонке системы с помощью эквалайзера и задержек эффект получается неплохим – по крайней мере, так нам в свое время показалось при тестировании. Похожие системы есть и у Pioneer (только там отдельные surround-колонки просто ставятся на фронтальные) – соответствующая технология называется 3-Spot Front Surround, наверняка есть схожие модели и у других производителей АС.

Есть еще однокомпонентные, одноколоночные системы. Самая известная, хоть и некомпьютерная, – Polk Audio Surround Bar. Использовать ее с ПК не стоит, так как она и по размеру не очень подходит, и не предназначена для прослушивания в ближнем поле, с расстояния метр-полтора. А вот похожая система Yamaha небольшая и рассчитана на компактную инсталляцию, она может и подойти (сами не тестировали, но подозреваем, что это так). Наверняка можно найти и другие модели того же типа.

**?** Насколько решения с нестандартным количеством громкоговорителей эффективны по сравнению с обычными, шестикомпонентными 5.1?

Хорошая инсталляция шестикомпонентной системы легко превзойдет любую ММАС с фиктивными тылами, однако в реальной жизни эту самую «хорошую инсталляцию» вы вряд ли увидите. Стандартная ситуация: человеку захотелось 5.1, он разобрался в вопросе, выбрал и купил комплект, расставил колонки с учетом влияния комнаты, настроил задержки, поработал эквалайзацией и наслаждается звуком. Дня три. Потом, как водится, он привыкает к эффекту, перестает его замечать, его субъективная значимость падает. А вот колонки и провода все мешаются и мешаются, и это раздражение не проходит. Вопрос времени, причем самого короткого, когда же тыловые АС переедут в какой-нибудь укромный угол или малоприметную щель, где не будут мешаться. Вот такая законченная, адаптированная к реальной жиз-

ни инсталляция ММАС 5.1 вряд ли выиграет у системы с небольшим количеством компонентов.

**?** Обязательно ли покупать готовый комплект 5.1 или можно собрать систему из трех стереопар и отдельного сабвуфера?

Теоретически три пары стереосистем и отдельный сабвуфер будут ничем не хуже, чем комплект из одной коробки. Да, будут проблемы с регулировкой громкости – менять ее уровнем сигнала через панель драйвера не очень хорошо, так как вместе с громкостью вы снижаете и динамический диапазон системы, но зато можно постепенно собрать хорошую многоканальную АС, не тратя сразу большую сумму. Обычно, размышляя о возможности постепенной сборки АС, обращают внимание только на эти два момента, но есть еще один.

Вы же знаете стандартную откорячуку производителей о праве менять параметры продуктов без уведомления пользователей? Это не просто так написано. Грубо говоря, закончатся на складе высокочастотные динамики – изготовитель может установить другие, близкие по параметрам, чтобы не срывать график поставок. Или в какой-то момент отказаться от использования одних драйверов и остановиться на других, а заодно перекроить и фильтры. Самое интересное, что невооруженным глазом изменения не заметишь, и информация по этому поводу нигде не пройдет, а вот звук новой стереопары будет «почему-то» отличаться от старой той же модели. Описанная ситуация не то чтобы редкая – чем дешевле система, тем больше вероятность таких «флуктуаций» комплектующих.

**?** Со стереопарами ясно, а что с сабвуфером? Каким он должен быть и что к нему подключать?

Нужно учитывать только один момент: согласно спецификациям имени Лукаса, саб должен быть способен выдавать звуковое давление на 3 дБ выше, чем остальные колонки. И разумеется, это должен быть хай-файный сабвуфер, а не автомобильный, так как последние делают с учетом передаточной функции салона. В квартире такой девайс будет играть, мягко говоря, неидеально.

Что касается фильтрации сигнала между превратившимися в сателлиты

стереопарами и сабвуфером – не берите в голову. Все по тем же спецификациям сателлиты должны работать в полночастотном диапазоне, 20-20 000 Гц. В недорогих домашних и мультимедийных кинотеатрах рабочий диапазон частот нередко срезают под саб до 120-150 Гц, но это делается ради снижения цены комплекта и улучшения потребительских характеристик, точнее размера колонок. Но ведь вы уже заплатили за свои стереопары, и от «образования» частотной полосы колонки не уменьшатся. Так что просто подключайте саб к соответствующему выходу на аудиокарте, а если на нем есть выходы на 2+ колонок, просто оставляйте их незадействованными.

**?** Какие характеристики важны для многоканальной акустической системы?

Наиболее важны все те же самые характеристики, что и для стереосистем (смотрим FAQ по стереосистемам в предыдущем номере UP), но есть кое-какие нюансы. Можно вообще забыть о передаче стереопанорамы. Многоканальные АС как раз для того и многоканальные, чтобы улучшить формирование трехмерного звукового поля за счет дополнительных (по отношению к двум основным, фронтальным) колонок. Угловые характеристики важны еще больше: чем равномернее АЧХ тыловых АС при изменении угла прослушивания, тем больше у пользователя возможностей размещения этих колонок без потери качества звука. Ну а поскольку все АС из комплекта обязаны быть одинаковыми, это касается абсолютно всех пяти сателлитов из комплекта. За исключением этих моментов, все остальное – то же самое. Более подробную инфу о характеристиках, опять-таки, смотрим в предыдущем FAQ.

**?** Поддерживают ли многоканальные АС стандарты DTS-HD и прочие?

Dolby Surround 5.1, Dolby Digital Surround-EX, Dolby True HD и т. д. не имеют к колонкам практически никакого отношения. Это форматы, в которых представлена звуковая дорожка к фильму. Удастся ли вам запустить видео с той или иной дорожкой, зависит от наличия программного декодера в системе. Акустика же получает уже декодированный, а при обычном аналоговом подключении и преобразованный в синусоиду сигнал. **UP**

# Про **треск** костров и потухшие глаза

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



Really\_Easy  
hard@upweek.ru  
Mood: приспособленное  
Music: вой вентиляторов

**?** Уже более двух лет я являюсь счастливым обладателем ноутбука Dell XPS M1710. Когда я его купил, по железу он меня устраивал полностью, но годы берут свое. Теперь для моей работы он не подходит, пришлось подумать об увеличении объема оперативной памяти. Для этого был приобретен комплект из двух планок ОЗУ, по 2 Гбайт каждая. Но порадоваться покупке мне, к сожалению, не удалось: мобильный ПК видит только 3,25 Гбайт оперативки. Устанавливал разные операционные системы, 32- и 64-битные, но ситуацию это не исправило. Подскажите, в чем может быть проблема? Опять несовместимость?

Ниакая это не несовместимость – свою роль сыграли ограничения используемого в ноутбуке набора логики. На самом деле «благодаря» своим родителям Intel P945 может задействовать максимум 4 Гбайт оперативной памяти. Верхние ад-

реса резервируются для устройств. Так же не забывайте про встроенное видео. В общем, проблемы как бы и нет – читайте спецификации.

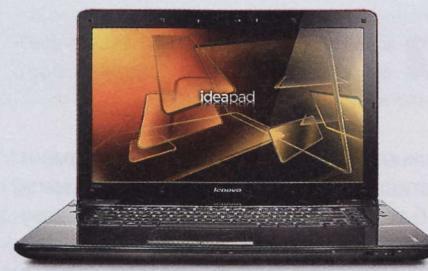
**?** Наступившая жара никак не повлияла на показания градусника моего ПК. Началось с того, что, решив заняться разгоном, я был вынужден побольше узнать о строении компьютера. Внутри ПК оказались следующие компоненты: процессор AMD Phenom II X4 955 Black Edition, материнская плата MSI 870A-G54 и довольно неплохой CPU-кулер под названием Noctua NH-C12P SE14. Поняв, что компоненты в принципе легко поддадутся оверклокингу, я немедленно приступил к делу. Температура ЦП в режиме простоя составляла всего 24°. Но, разогнав процессор до 3800 МГц, я с удивлением обнаружил, что показания термометра не изменились ни на градус. После нагрузки ПК различными тестами и игрушками мне

также не посчастливилось зафиксировать рост температуры. И даже сейчас, когда за окном более 35°, температура моего ледяного Phenom не выше 26°. До разгона я такими тонкостями не интересовался, просто при покупке компьютера попросил поставить охлаждение получше. Стал смотреть обзоры в интернете, пишут, что должно быть около 50°, а процессоры от Intel так и вовсе грекутся до 65°. Подскажите, неужели мой кулер на самом деле так хорошо выполняет свою работу или же это простой глюк мониторинга или термодатчика? Просто не хочется останавливаться на достигнутом, но, не зная температур, становится страшно за железо.

Температура процессора ниже температуры окружающего его воздуха не просто нетипична – она невозможна (ватерчилеры и фреон мы не рассматриваем). К тому же, если показания встроенного

## Мы в ответе за тех, кого **прикорнили**

**?** Во время выездов на природу приходится подключать мой ноутбук к аккумулятору. Коннектится Lenovo Y560 при помощи инвертора, а тот питается от аккумулятора. В такой конфигурации во время работы слышно тихое жужжание адаптера ноутбука. В лабораторных (домашних) условиях все нормально, посторонние звуки отсутствуют. Подобное поведение адаптера я, конечно, могу перенести, но боязно за здоровье ноута. Ради интереса Lenovo подключался к другому аккумулятору, но эффект был тот же. Думаю, что также нужно сказать, что на инверторе выходная сила тока – 1,4 А, а у ноута входная сила тока – 1,5 А. Вопрос: можно ли использовать адаптер при столь странном жужжании, не сгорит ли он



и не унесет ли в мир поломанных вещей мой драгоценный ноутбук?

Что касается ноутбука, то он почти наверняка никак не пострадает, а вот адаптер в таких условиях может долго и не прожить. Он просто не



рассчитан на работу со столь некачественным напряжением, которое выдает ваш инвертор. Если вы спросите, как можно улучшить условия работы ноутбука, то мой ответ будет простым: решение заключается в покупке online-источника бесперебойного питания.

датчика никак не зависят от активности (нагрузки) процессора, то вы со 100-процентной вероятностью столкнулись с глюком мониторинга. Вопрос лишь в том, откуда растут ноги у вашей проблемы. Вы не указали, чем именно пользовались для определения температур. Если это специализированные утилиты, то запустите их две, а лучше три. Если показания программ будут существенно отличаться, то им верить нельзя. Также убедитесь, что все утилиты обновлены до самых последних версий. Если же вы мониторите температуры из BIOS материнской платы, то здесь могут быть два объяснения: вы столкнулись с глюком прошивки или термодатчика. Первое исправляется откатыванием прошивки на предпоследнюю версию или же обновлением до последней. Неправильность же термодатчика, например в самом процессоре, не лежится никак.

**?** С моей мышью Logitech MX 518 начали происходить странные вещи. Иногда, совершенно независимо от моих действий, падает ее чувствительность, и, соответственно, возникают проблемы с управлением. Главное, что MX 518 работает на самом низком разрешении. При падении чувствительности приходится пользоваться кнопкой «+», а она увеличивает разрешение сенсора мыши. Так же иногда Logitech просто «слепнет» – отключает подсветку, причем само устройство не «отваливается». Нормальное поведение «грызуна» возвращается само собой. Первое, что пришло в голову, – виноват USB-«хвост», но чувствительность из-за него точно не падает. Жду от вас разгадки этой тайны.

Снижение чувствительности мыши вызвано светодиодом, подсвечивающим «пузо» MX 518. По известным лишь инженерам Logitech причинам со временем диод начинает «слепнуть» и гаснуть, именно с этим связана полная или частичная «потеря зрения» мышью.

**?** Нужен ваш действенный совет. Вопрос возник в связи с покупкой дополнительного оборудования, устанавливаемого в разъемы PCIe x1. Требуется два таких коннектора – для аудиокарты и ТВ-тюнера. Проблема в том, что видеокарта GeForce 9600 GT один слот полностью блокирует, соответственно, он выполнять свои функции не может. А если использовать самый нижний, то получается, что видеокарта будет радиатором лежать на

плате моих переселенцев. Но на моей материнке ASUS P5Q-PRO видеокарта установлена в синий (верхний) слот, и я хотел бы понять, будет ли она нормально работать в черном (нижнем) слоте?

Начнем с того, что видеокарта прекрасно заработает как в верхнем, так и в нижнем PCIe-слоте. Единственным «но» будет скорость черного слота, а она составляет 8x, что для такой видеокарты совсем некритично. Однако вам не придется переставлять местами свои комплектующие: аудиокарта, как и ТВ-тюнер, спокойно приживется в полноценном PCIe x16-слоте.

**?** У меня некоторое время назад появилась проблема. Когда копируется большой файл или сразу несколько файлов на USB-флэшку, идет полоса прогресс-

са, а потом, в конце, вместо перехода к записи другого файла система подвисает на некоторое время, не реагирует на нажатие клавиш, и копирование не идет. Потом то же самое повторяется со следующим файлом. Создается такое впечатление, что какая-то программа проверяет файл. При копировании с харда на хард такого нет. Что это может быть? Да, забыл добавить, у меня стоит Windows 7.

Все дело во встроенных механизмах самой Windows. Проведите простой эксперимент: отформатируйте свою USB-флэшку в файловую систему FAT-32 и проделайте аналогичные описанным в вопросе действия. Вы без труда заметите, что все подвисания исчезнут. Все дело в том, что файлы не будут кэшироваться, и поэтому полоса прогресса будет идти медленно, но верно. **UP**

## Расслабляет не хуже камина

**?** Я собрал себе компьютер, о котором так долго мечтал: процессор Intel Core i7 930, материнская плата от Biostar, 4 Гбайт ОЗУ от Samsung, блок питания 700 Вт от OCZ и слабенькая видеокарта NVIDIA GeForce 9600 GT (512 Мбайт) от MSI. Целый день я наслаждался этим великолепием, но сегодня утром появился какой-то треск при проигрывании видео- или аудиофайлов, да и в играх периодически стал слышен звук горящего костра. Драйверы на материнскую плату, видеокарту и аудиокарту переустановил, пробовал их разные версии, но результат нулевой. Корпус – «стандартный» ATX, все стенки открыты, операционная система – Windows 7. Если акустику отключить, то наступает тишина, но стоит подсоединить любые «ушки» или колонки, как сразу появляются либо посторонние шумы, либо потрескивание. Подскажите, что это может быть и как с данной проблемой бороться?

Первое, что приходит на ум, – это косяки встроенной звуковой карты и замыкание чего-то на корпусе системника. Вариант с наводками рассматривать не будем по той причине, что посторонние звуки появляются независимо от степени загруженности

ти ПК, да и с чипсетами Intel X58 слабых процессоров не используют – их просто нет. Вы ведь слышите треск и при простом проигрывании музыки? Любое HD-видео неспособно сильно загрузить Intel Core i7 930. Поэтому первым делом вынимаем все комплектующие из корпуса ПК и собираем комп заново на коробке от материнской платы.

Предварительно ее лучше покрыть чем-нибудь антистатическим, не проводящим ток. Если после пересборки РС посторонние звуки исчезли, то налицо короткое замыкание, – лечится это зачастую более высокими латунными вставками на материнскую плату. «Аудиоартефакты» не пропали? Тогда ищем дискретную звуковую карту. Если после отключения встроенного аудио в BIOS потрескивание прекратилось, то под замену должна пойти материнская плата. Вы ведь не собираетесь пересаживать звуковой чип? Если же вы все перепробовали и ничего не помогло, то обратите внимание на температуры чипсета и самого звукового кодека. Интереса ради направьте на них ветродуй. Если и после охлаждения названных мною мест треск не исчезнет, то мамаша однозначно требует замены.



**И грят Thunder**

В Сети появились очередные намеки на то, что анонсированный еще в апреле этого года смартфон Dell Thunder понемногу приобретает реальные очертания. Он полюбится видеоманам, поскольку оснащен 8-мегапиксельной камерой, позволяющей снимать видео 720p, LED-вспышкой на задней стенке корпуса, а еще съемной аккумуляторной батареей на 1400 мА. Разрешение экрана обещают на уровне 800 x 480 точек при диагонали OLED-экрана 4,1".

А теперь угадайте, какая система будет всем этим управлять? Правильно, Android 2.1.

**Motorola для Китая**

Компания Motorola объявила о скором выходе нового смартфона Ming A1680. Прорывом он, впрочем, не является – TTX трубки таковы: девайс заточен под 3G-сети и Wi-Fi, есть GPS и Bluetooth 2.1, а также слот для microSD (до 32 Гбайт), 256 Мбайт RAM и 512 Мбайт ROM, частота процессора (PXA935) – 624 МГц. Имеется и уже являющаяся стандартом 5-мегапиксельная камера. Дисплей – AMOLED, 3,1". Так как смартфон ориентирован на китайский рынок, пользователей Поднебесной должна порадовать возможность рукописного ввода.

**Перед прочтением скечь**

Корпорация Toshiba анонсировала свежую разработку в области безопасного хранения информации по имени Wipe. Если в винт встроена фирменная функция самошифрования данных (SED), при отключении питания или извлечении носителя из компьютера Wipe надежно блокирует записанные на нем сведения. Ключи доступа становятся недействительными, в результате чего информация оказывается абсолютно нечитаемой. Очень пригодится новая технология и в случае продажи бывшего в употреблении компьютера.

**Взрослые чаще SMS'ят за рулем**

Современная молодежь существенно реже обращается к услугам SMS-сервиса во время вождения, чем водители старшего возраста, доказал американский фонд Pew Research Center.

В семи американских штатах пользование телефоном за рулем запрещено в принципе, в 28 же нельзя слать SMS. Между тем, говорится в исследовании, 47% пользователей подтвердили, что делают это во время движения. Среди подростков же 16-17 лет соответствующий показатель составил всего лишь 34%.

**Гуглоденьги на подходе**

\$55 млн потратила Google на покупку еще одного кусочка интернета, компании онлайн-платежей Jambool (еще миллионов 15-20 уйдет на сопутствующие траты). В свете проникновения интернет-гиганта на рынок социальных сетей и онлайн-игр идея приобретения выглядит блестящее. Если раньше пользователям, желающим прикупить что-нибудь себе в игре или сделать подарок френду (в Facebook), надо было, фигулярно выражаясь, «дойти до банкомата и снять деньги», то теперь они могут тратить свои кровные «не вставая с кресла».

**Twitter раскрыл преступника**

Тревожное сообщение пассажира бостонского метро, сброшенное им в Twitter, помогло арестовать извращенца, сообщает телеканал CNN.

Некто Ней Кун (Nay Khun) ехал себе средь бела дня в вагоне да и увидел, что гражданин, находящийся рядом с ним, расстегнул брюки и продемонстрировал... ну... Всё свое.

Бдительный Кун немедленно сфотографировал происшествие, сбросил в Twitter картину и пояснение к ней: «Преступление во 2-м вагоне красной линии! Помогите задержать». Нарушитель был мигом опознан стражами порядка, сообщает CNN, и арестован через пару дней за откровенный и грубый разврат.

Заместитель начальника полицейского департамента города похвалил Куна за сообразительность, на что внимательный бостонец смущенно ответил, что так бы сделал каждый (в смысле сообщил о происшествии) и что именно благодаря оперативности и внимательности полиции подобное безобразие было наказано через какие-то два дня. Ну и, естественно, не без помощи современных технологий и Twitter.



## Файловый сервер WiFi File Explorer 1.0.9

Назначение данной утилиты – обеспечение доступа к контенту, хранящемуся на карте памяти смартфона. После запуска нам сообщат IP-адрес и номер порта, которые следует ввести в адресной строке веб-браузера настольного ПК или другого мобильного устройства, подключенного к той же беспроводной сети. После этого можно копировать, перемещать и удалять файлы.



- **Разработчик:** pauldyble82
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 135 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** dooblou.blogspot.com

## Менеджер сетевых профилей IP Manager 1.6

Программа специализируется на создании профилей подключения к беспроводным сетям и быстром переключении между ними при помощи виджета. Для начала следует создать профиль (Menu > Add a Profile): ввести название, указать IP-адрес вкупе с параметрами шлюза и DNS. Например, можно сделать один шаблон настроек для офиса, а другой – для домашней сети.



- **Разработчик:** Robert Lyndon
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,04 Мбайт
- **Адрес:** www.cyrket.com/p/android/com.monkelabs.ipmanager

## Утилита Android Screen Monitor 2.10

Если вы не хотите возиться со штатным инструментом для создания скриншотов, советуем опробовать крохотный JAR-файл, для которого требуются установленные пакеты Android SDK и Java SE. В отличие от аналогичных инструментов, Android Screen Monitor способен работать с несколькими устройствами одновременно и делать снимки экрана в реальном времени.



- **Разработчик:** adakoda
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 222 Кбайт
- **Адрес:** forum.xda-developers.com/showthread.php?t=657918

## Блокировщик Super Private Conversation 1.34

Как известно, хорошо дешево не бывает: бесплатная модификация программы наглым образом тащит из Сети рекламу (а это трафик, и в некоторых случаях еще и нервы). Непонятно по какой причине разработчики продублировали назначение кнопок Private Conversation и Blacklist: обе вызывают одно и то же окно с предложением добавить в «черный список» респондентов либо из телефонной книги, либо из истории звонков, либо из журнала принятых SMS. При желании можно вручную указать блокируемый номер и дать ему краткое описание: в этом случае предлагается удалить его из телефонной книги, если он там имеется.

Затем нужно приказать программе блокировать звонки, сообщения или все вместе. Набор фильтров, скрытых в дополнительном окне, позволит запретить в числе прочего вызовы от неизвестных абонентов и сообщения по ключевым словам. Кроме того, к вашим услугам функция



- **Разработчик:** Superdroid Team
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,35 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.superdroid.net

резервного копирования уже составленного списка, а также журнал принятых звонков и сообщений.

## PDF-вьюер BeamReader 1.2.0

Вот уж в чем нет недостатка среди программ для Android, так это в просмотрщиках PDF-файлов. К чести разработчиков данной софтины отметим безупречный рендеринг страниц документа (программа умеет отображать содержимое файлов как на карте памяти, так и в почтовых вложениях). Поддерживаются открытие защищенных документов, мультитач, ссылки, поиск, масштабирование и закладки.



- **Разработчик:** SLG Mobile
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,32 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.slgmobile.com

## «Мобильный клиент ICQ для Android» 1.0.0.38

В конце июля 2010 года загрузка данного приложения была возможна только при помощи Android Market. В описании программы сказано, что кроме основных функций поддерживается общение в сети Facebook, а также обновление статуса в Twitter. При запуске нас приветствуют ужасной мелодией, которая отключается в настройках («Меню» > «Параметры» > «Звуки и уведомления»). Поначалу раздражает и похоже на рекламный модуль предложение приконнектиться к Facebook, но после отключения это окно больше не появляется.

К нашим услугам три статуса («Доступен», «Занят» или «Невидимый»), однако X-статусы не поддерживаются, равно как и передача файлов. Статусы реципиентов отображаются как значками, так и в виде текста. Отображение онлайн-контактов по умолчанию неактивно, при необходимости можно развернуть список отключенных граждан тапом по строчке «Не в

**Разработчик:** ICQ  
**ОС:** Android 1.5 и выше  
**Объем дистрибутива:** 845 Кбайт  
**Адрес:** www.icq.com

сети» в нижней части окна. Сдается нам, что возможности ICQLive несколько шире.

FREE

## Интернет-пейджер «Mail.ru Агент» 1.03

Как и нативный ICQ-клиент, данный продукт доступен только в Android Market. Сразу огорчим: Android-версия лишена поддержки ICQ-протокола. Доступны обмен сообщениями, бесплатная передача SMS по России и СНГ, хранение истории, смайлы, аватары и отправка сообщений в микроблоги. Отключение отображения онлайн-контактов осуществляется нажатием одной кнопки.

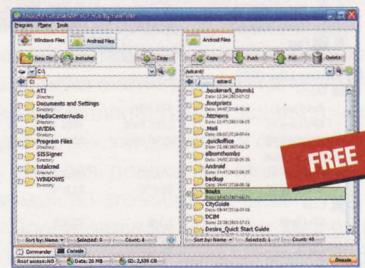


- Разработчик:** Mail.ru  
**ОС:** Android 1.5 и выше  
**Объем дистрибутива:** 480 Кбайт  
**Русификация интерфейса:** есть  
**Адрес:** agent.mail.ru/ru

FREE

## Файловый менеджер Android Commander 0.7.9.7

Удобный файловый «командир» потребует для своей работы ADB USB Driver – стало быть, необходима установка пакета Android SDK. Настоятельно советуем скопировать EXE-файл в отдельную папку: дело в том, что при первом запуске к нему добавятся два каталога и три файла. Нам предлагают копирование и удаление файлов, закладки, консоль, информацию о разделах и функцию создания скриншотов.



FREE

- Разработчик:** PanPiotr  
**ОС:** Android 1.5 и выше  
**Объем дистрибутива:** 4,54 Мбайт  
**Русификация интерфейса:** нет  
**Адрес:** androidcommander.com

## Аудиоплеер Just Playlists 3.3.6

Как следует из названия, программа специализируется на работе со списками воспроизведения. Для их создания нужно воспользоваться кнопкой Create Playlist, перейти в папку со звуковыми файлами, вручную выделить нужные и дать название плей-листи, который по умолчанию сохраняется в корневой директории карты памяти. Изначально треки сортируются в алфавитном порядке. Имеется поддержка кнопок подключенной гарнитуры и росчерков. Порадовало то, что плеер запоминает позицию трека после остановки.

Just Playlists не чурается потокового звука: достаточно указать URL, причем возможно создание смешанных плей-листов из файлов и потокового аудио. На тестовом HTC Desire случилась заминка с воспроизведением онлайн-радиостанции: программа отказывалась видеть M3U-файл, скопированный на карту памяти. Проблема решилась загрузкой данного файла из Сети и запуском его из пап-



FREE

- Разработчик:** Keith Folsom  
**ОС:** Android 1.5 и выше  
**Объем дистрибутива:** 272 Кбайт  
**Русификация интерфейса:** нет  
**Адрес:** justplaylists.folsoms.info

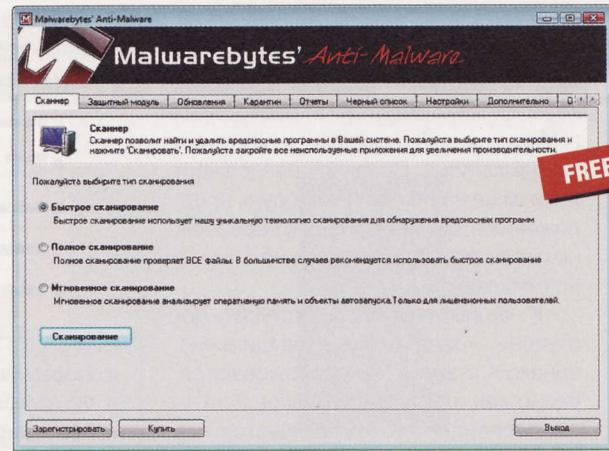
ки загрузок штатного веб-браузера. На наш взгляд, Just Playlists – лучший в своем классе.

# Сканер Malwarebytes' Anti-Malware 1.46

**Ч**итатель Ozelod предложил мне рассказать про утилиту, название которой вы видите в заголовке. Это достаточно известная прога, предназначенная для удаления вирусов, троянов и прочей заразы, и даже странно, что она не удостоилась ни отдельной статьи, ни даже краткого описания в «Маленьких программах». Выполняю пожелание публики (смайл).

Прежде всего, Malwarebytes' Anti-Malware нужно установить. В данном случае это недостаток: иногда вредоносное ПО препятствует инсталляции такого рода приложений. Ну и сразу про еще один минус: базы обновляются только в самой программе – другими словами, нельзя загрузить апдейт в браузере и «скормить» его сканеру. За исключением этих двух моментов софтина оставляет самое приятное впечатление.

Проверяет она файлы, реестр, а также оперативку. Определение заразы производится как по сигнатурам, так и с помощью эвристического алгоритма. Резидентный модуль доступен только в платной версии. На подробное описание всех фич места не хватает, но вы легко разберетесь с этим сканером – благо у него и русификация хорошая, и интерфейс удобный. Что касается качества его работы, то специальных тестов я не проводил. Но читатель Ozelod говорит, что с помощью данной утилиты ему удалось «обезвредить неслабый троянчик...». **UP**



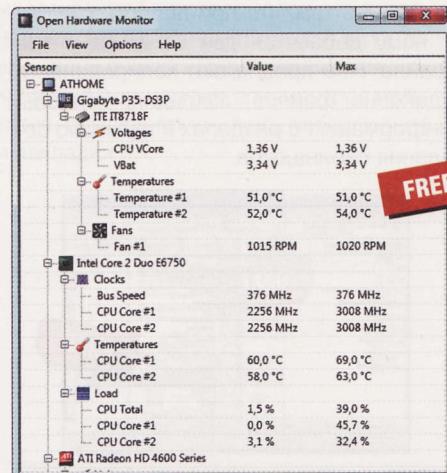
- **Разработчик:** Malwarebytes Corporation
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 5,86 Мбайт
- **Адрес:** [www.malwarebytes.org/mbam.php](http://www.malwarebytes.org/mbam.php)

## Программа Open Hardware Monitor 0.1.37 Beta

**У**верен, что у каждого более-менее опытного пользователя есть свои предпочтения по части ПО для мониторинга состояния железной части ПК. Спрашивается, а зачем писать про решения, которые пока не могут сравниться с хорошо известными и популярными программами такого рода? Да просто интуиция подсказывает, что через год-другой, при должном усердии со стороны разработчиков, Open Hardware Monitor вполне способен превратиться в универсальную утилиту для мониторинга всего и вся. Задатки, во всяком случае, у него есть, и неплохие.

На моем не слишком новом десктопе проблем с определением девайсов не возникло. Софтина показывает текущие значения частот, напряжений и температур материнской платы, процессора (для каждого ядра отдельно, если это поддерживается CPU), видеокарт и жест-

ких дисков, а также скорость вращения кулеров. Настроек пока немного: можно приказать монитору загружаться вместе с Windows и сворачиваться в трей. Отчет о текущем состоянии железа сохраняется в обычный текстовый файл – правда, не слишком удобный для чтения. Багов я не обнаружил, а недостаток – только один: все-таки 20 «метров» в памяти для такого рода приложений – это, по-моему, многовато. Радует, что Open Hardware Monitor развивается очень активно: меньше чем за полгода было выпущено шесть сборок, причем в каждой из них появлялось что-то новое и полезное. А стремиться есть к чему: например, здесь явно не хватает функции ведения логов. Кроме того, было бы неплохо сделать всплывающие подсказки, которые появлялись бы просто при наведении курсора мыши на значок в системном лотке. **UP**



- **Разработчик:** Michael Moller
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 250 Кбайт
- **Адрес:** [openhardwaremonitor.org](http://openhardwaremonitor.org)

# Медиаплеер

## GreenForce-Player 1.04

**Н**овые программы такого рода, за-служивающие описания в рубрике, появляются нечасто. Этот проигрыватель еще очень молод – первая публичная сборка стала доступна всего два месяца назад. Есть некоторое количество некритичных багов, но, несмотря на это, GF-Player (сокращенное название) вполне может быть использован в качестве основного плеера. На борту он несет несколько кодеков, которые позволяют творению немецкого разработчика проигрывать все основные форматы аудио (MP3, WAV, WMA, OGG и FLAC) и видео (WMV, MPEG, VOB, ASF). Чтобы подружить его с контейнерами MKV, придется установить какой-нибудь набор кодеков и фильтров. Поддерживается и DVD-Video, причем контент можно воспроизводить как с оптического диска, так и из папки. Есть у

проги и пара дополнительных полезных функций (получение скриншотов, подгрузка субтитров из внешнего файла), а также одна уникальная – создание защищенных контейнеров для контента (файлы \*.gfp), доступ к которым можно запаролить. Что касается последнего, лично я не очень понимаю, зачем это нужно: все равно другие плееры такие файлы открыть не могут в принципе.

В памяти GF-Player занимает всего 18 Мбайт и не сильно загружает процессор. Отсюда рекомендации: если вы являетесь владельцем нетбука, обратите внимание на этот продукт. **UP**



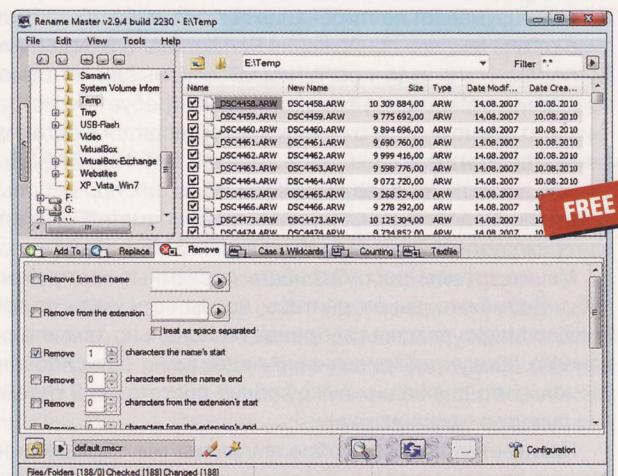
- **Разработчик:** RocketRider
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 2,27-2,32 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** gfp.rsoftware.de

# Утилита Rename Master v2.9.4

**Н**аверное, особо активным читателям, которые делятся ссылками на софт, пора уже раздавать почетные звания «Заслуженный эксперт по бесплатному ПО», а может быть, даже и призы (что по этому поводу думают в редакции? – Прим. автора. – В редакции по этому поводу думают. – Прим. редакции). Читатель Kvark, который познакомил меня с этой утилитой для переименования файлов, такого звания точно заслуживает – это далеко не первая софтина, которая попала в «Маленькие программы» по его наводке. Браво!

После запуска Rename Master нужно первым делом показать ему файлы для переименования – это делается в браузере, который вызывается по клику мышью на стрелке в левом бордюре. Затем потребуется выбрать скрипт из списка в нижней половине программного окна. Если вы знакомы с английским,

то легко разберетесь: например, скрипт Add to Beginning / Ending позволяет добавлять символы в начало или конец имени или расширения файла. Когда все будет готово, жмите на кнопку с синими стрелками. На вкладке Case & Wildcards можно менять регистр символов, а на Counting – добавлять к именам цифры по заданному правилу. Если вы хотите сами сконструировать скрипт, перейдите в другой режим, кликнув по значку в левом нижнем углу (вспывающая подсказка Toggle Script View). Само собой, прога умеет использовать для конструирования имен теги из файлов MP3 / JPEG. **UP**



- **Разработчик:** JoeJoe
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 1,02 Мбайт
- **Адрес:** www.joejoesoft.com

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

# Парад дисковолов

**Есть два мнения: одно – наше, другое – неправильное. Верное таково: целесообразность создания дополнительных дисковых разделов не обсуждается.**



Акустик  
soft@upweek.ru  
Mood: хочу снега  
Music: no music

**В**прочем, если вы уверены в вечной жизни своей системы, можете оставить все как есть, то бишь удовольствоваться единственной партицией. Тем же, кто дорожит своим файловым архивом и не хочет потерять в однажды «нажитое непосильным трудом», настоятельно советуем создать хотя бы один дополнительный раздел, в котором будут храниться данные. Не станем рассматривать все случаи, в которых логические диски окажутся полезными. Напомним лишь, что, к примеру, файл подкачки рекомендуется размещать в другой, не системной, партиции (а еще лучше на отдельном логическом диске).

При освоении GNU / Linux нелишним станет создание как минимум одного дополнительного раздела для домашнего каталога, а в идеале нескольких, например для того же файла подкачки и загрузочного хозяйства. К слову, при установке Windows 7 раздел Boot создается автоматически, без нашего участия. Инсталляторы дистрибутивов GNU / Linux несут на борту инструменты для управления дисковымиパーティциями, что поможет обойтись без сторонних приложений, однако с неофитами такие утилиты могут сыграть злую шутку.

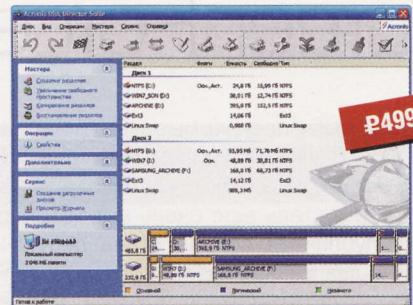
Программа установки Windows XP справится с созданием и форматированием раздела, но не более того, а системный менеджерパーティций («Панель управления» > «Администрирование» > «Управление компьютером» > «Запоминающие устройства» > «Управление дисками») способен только изменять метки, форматировать и удалять разделы. Как говорится, чистенько, но бедненько. Вывод напрашивается сам собой: нужно призвать на помощь специальные продукты для работы с накопителями.

Мы подобрали для вас 10 решений данного класса, но поскольку формат статьи подразумевает тестирование либо 9, либо 15 софтин, мы с радостью избавились от никчёмного приложения PartitionStar 3.0 Beta ([www.star-tools.com](http://www.star-tools.com), 1 Мбайт). Во-первых, это чудо программистской мысли не обновляется более двух лет, во-вторых, несмотря на бета-статус, ПО требует регистрационные данные, а в-третьих, его возможности очень скучны и сводятся к организации разделов на чистом винте, форматированию оных только в FAT-16 и FAT-32, а также созданию загрузочной дискеты на базе FreeDOS (вы до сих пор используете флопповод?). Этак, знаете ли, недолго докатиться до приснопамятной утилиты fdisk, входившей в комплект загрузочной дискеты Windows 9x / ME.

Мы не станем рассматривать системные инструменты Windows – не тот калибр. Возможно, вы огорчитесь, но мы «отказали от дома» программе Symantec Partition Magic: владельцы бренда официально заявили о прекращении поддержки данного продукта (приложение недоступно для свободной загрузки). Однако мы уверены, что для наших нужд вполне достаточно 9 оставшихся кандидатов на звание лучшего «диск-жокея».

При тестировании особое внимание мы обращали на возможность создания загрузочных носителей на основе как оптических дисков, так и флэшек: попробуйте без них организовать разделы на диске без установленной операционной системы. Разумеется, лишние баллы мы начисляли за дополнительные возможности, русификацию и поддержку современных интерфейсов: вряд ли вы обрадуетесь сообщению программы о том, что-де в новом ноутбуке не обнаружено ни одного винта.

## Acronis Disk Director Suite 10.0

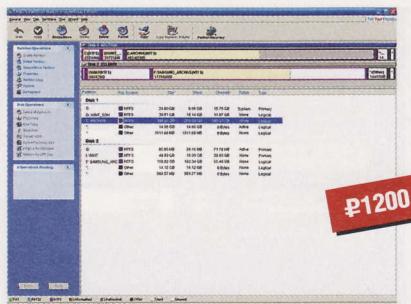


- **Разработчик:** Acronis
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 69,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.acronis.ru/homecomputing/products/diskdirector](http://www.acronis.ru/homecomputing/products/diskdirector)

Приложение состоит из четырех функциональных компонентов: собственно менеджера разделов, дискового редактора, администратора загрузки и утилиты восстановления. Как вы поняли из названия, операциями с разделами ведает первый инструмент. Кроме их создания, копирования, удаления и объединения «дисковый директор» умеет перераспределять свободное место между отдельнымиパーティциями и форматировать их в FAT-16 / -32, NTFS, Ext2 / 3, ReiserFS и Linux Swap. Все вышеперечисленные манипуляции, кроме форматирования, осуществляются без потери данных (привет архаичному fdisk!). Загрузочные носители создаются командой меню «Сервис», причем «обуть» можно не только болванки, но и флэшки.

Некоторые операции, например изменение размераパーティций, выполняются в удобных окнах простым перетаскиванием ползунка. Настоятельно не советуем пользоваться дисковым редактором неподготовленным гражданам – в случае излишней самоуверенности, можете «убить» жесткий диск. Целесообразность установки мультизагрузчика Acronis OS Selector представляется нам сомнительной, хотя на вкус и цвет все фломастеры разные. Зато «реаниматор» разделов окажет реальную помощь в драматических ситуациях. Загрузочная версия программы беспомощна перед жесткими дисками, работающими в режиме AHCI.

## EASEUS Partition Master 6.0.1 Professional Edition



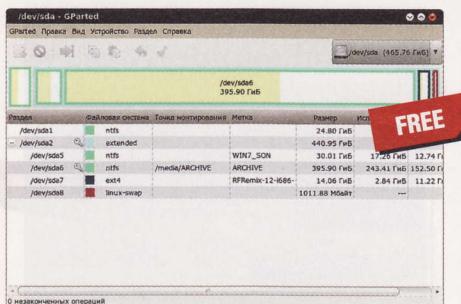
₽1200

- Разработчик: CHENGDU YIWO Tech Development
- ОС: Windows 2000 и выше
- Объем дистрибутива: 41 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: [www.partition-tool.com](http://www.partition-tool.com)

**В** свое время мы уже рассказывали о бесплатной версии этого продукта, функциональность которой была, мягко говоря, не на высоте. Слово «Manager» в названии линейки уступило место «Master», но радикальных изменений, способных заставить нас поменять свое мнение, за этим не последовало. Интерфейс «странным» образом напоминает внешний вид Acronis Disk Director Suite и почившего в бозе Symantec Partition Magic. Казалось бы, набор инструментов должен быть достаточен для большинства пользователей: создание, копирование, удаление и форматирование разделов, но список поддерживаемых файловых систем ограничен FAT-16 / -32 и NTFS. Linux-разделы помечены как «Other»: все, что можно с ними сделать, это либо отформатировать, либо уничтожить (к слову, доступна функция безвозвратного удаления данных).

Загрузочные болванки создаются в меню Tool и базируются на операционной системе Linux, что позволяет работать с дисками, подключенными в режиме AHCI. Понятно, что возможности загрузочной версии те же, что предлагает Windows-инкарнация. Единственное, что заслуживает внимания, это утилита восстановления разделов (Wizard > Partition Recovery Wizard). На наш взгляд, перед нами типичный пример того, когда за откровенно неудачный пластилин просят гораздо большую цену, чем за оригинал.

## GParted 0.6.0



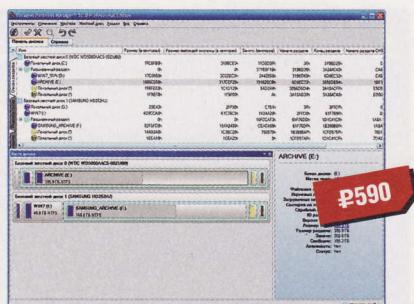
FREE

- Разработчик: Bart Hakvoort
- ОС: Linux
- Объем дистрибутива: 1,3 Мбайт
- Русификация интерфейса: есть
- Адрес: [gparted.sourceforge.net/download.php](http://gparted.sourceforge.net/download.php)

**У** нас для вас две традиционные новости. Грустная: указанный размер дистрибутива справедлив лишь при установке программы в среде Linux. И радостная: разработчик предлагает образ в формате ISO (54,5 Мбайт) для прожига на болванку и набор файлов для создания загрузочного USB-носителя (28 Мбайт). Вот что такое забота о пользователе. В итоге мы сможем «нарезать» партиции без установки операционной системы. Все программные вариации в лучшем виде поддерживают работу с разделами Linux, Windows и Mac OS X. Заметим, что GParted давно поселилась в репозиториях большинства вменяемых дистрибутивов и нет нужды компилировать софтину из исходных текстов.

К нашим услугам создание, копирование и удалениеパーティций, форматированных в EXT2 / 3 / 4, FAT-16 / -32, NTFS, HFS / HFS+, Linux Swap, ReiserFS/4, UFS и XFS. Кроме того, GParted поддерживает аппаратные и программные RAID-массивы и не чурается AHCI. Программа помогла нам справиться с очень капризным внешним USB-диском размером 250 Гбайт, о который «сломал зубы» Acronis Disk Director Suite, твердивший, что-де емкость данного накопителя составляет всего 150 Мбайт. Увы, как выяснилось, приложение не умеет объединять разделы, но мы надеемся, что данная полезная функция будет реализована в грядущих сборках.

## Paragon Partition Manager 10.0 Professional



₽590

- Разработчик: Paragon Software Group
- ОС: Windows 2000 и выше
- Объем дистрибутива: 123 Мбайт
- Русификация интерфейса: есть
- Адрес: [www.paragon.ru/home/professional/download.html](http://www.paragon.ru/home/professional/download.html)

**П** о умолчанию предлагается работать в «Простом режиме», подразумевающем удобное меню выбора действия и пошаговое выполнение операций. В альтернативном «Режиме для опытных пользователей» нас ждет карта дисков и солидный набор инструментов, включая дисковый редактор, утилиту восстановления разделов и возможность дефрагментации MFT (Master File Table). Кроме файловых систем, поддерживаемых Acronis Disk Director Suite, данный продукт дружит с Apple HFS и способен перераспределять свободное место между разделами Mac OS X и Windows. Отдельно отметим поддержку дисков с GUID Partition Table (GPT), которые можно использовать в любой операционной системе по вкусу.

Нас ждут все мыслимые операции с дисками и разделами. Программные средства позволяют создавать загрузочные оптические и USB-носители на базе Linux и DOS; зарегистрированные на сайте производителя юзеры могут скачать образ загрузочного диска (203 Мбайт) на движке WinPE (Microsoft Windows Preinstallation Environment). Причем интерфейс Windows-версии ничем не отличается от «обутой» вариации продукта. Безусловное достоинство этой популярной в народе программы – возможность создания резервных копий дисков / разделов с функцией последующего аварийного восстановления из архива.

AHCI (Advanced Host Controller Interface) – механизм, применяемый для подключения накопителей информации по протоколу Serial ATA и позволяющий пользоваться расширенными функциями, такими как встроенная очередь команд (NCQ) и «горячая» замена. (Wiki)

## BootIT New Generation 1.87

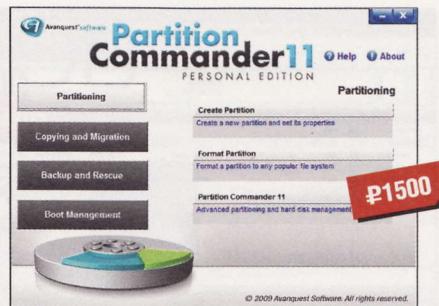


- **Разработчик:** TeraByte
- **ОС:** Windows 9x и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.terabyteunlimited.com/bootit-next-generation.htm](http://www.terabyteunlimited.com/bootit-next-generation.htm)

**В**озможности этой крохотули более чем скромны: изменение размераパーティций FAT-16 / -32 и NTFS без потери данных, конвертация имеющихся разделов FAT-16 и FAT-32 с сохранением информации (порадовала возможность изменения размера кластера при преобразовании), форматирование томов FAT-16 / -32 и создание логических дисков в расширенном разделе. Благодаря встроенному мультизагрузчику можно выбирать любую операционную систему, а утилита для создания образа раздела и восстановления из архива пусть и скромна, но может помочь при крахе системы (значки Backup и Restore). Теперь о том, как это хозяйство функционирует.

В распакованном архиве следует открыть файл bootitng.exe для создания загрузочных флоппи или CD (на выбор). После запуска предлагается работа либо непосредственно с носителя, либо с препарируемого жесткого диска: другими словами, утилита пропишется в MBR и выведет на экран меню с перечислением доступных функций. На выбор представлена загрузка одной из имеющихся операционных систем или запуск самой программы. Для выполнения операций с дисковыми разделами следует кликнуть по значку Partition Work. Создаваемые разделы придется по душе как линуксоидам, так и поклонникам Solaris, BeOS и других альтернативных систем. Вот только несколько расстраивает цена...

## Partition Commander 11.0



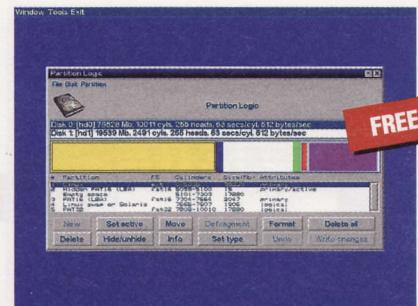
1500

- **Разработчик:** Avanquest Software
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 25,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.avanquest.com/USA/pc-utilties/disk-management-software](http://www.avanquest.com/USA/pc-utilties/disk-management-software)

**Н**а первый взгляд, перед нами многофункциональный «комбайн», содержащий утилиту мультизагрузки, менеджер разделов и средство для создания резервных копий и восстановления из оных. Partition Commander позволяет включить / выключить мультизагрузчик, задать хардверные параметры, но записать загрузочные носители решительно невозможно – софтина не обучена этой премудрости. Все операции выполнены в виде окна приглашения мастера, предлагающего на выбор увеличить объем диска (за счет перераспределения имеющегося свободного пространства), ускорить доступ к программам, оптимизировать файлы на диске, установить новую операционную систему или создать резервную копию диска / раздела.

«Командир разделов» умеет изменять размер кластера, но ни в какую не хочет объединятьパーティции (а ведь иногда возникает такая необходимость). Интерфейс окон дисковых операций и работы с архивами удивительно напоминает «морду лица» Paragon Partition Manager. Поначалу мы решили, что авторы банально скопировали дизайннерские наработки «Парагона», но сомнения развеялись после вызова программной «Справки», в заголовке которой английским по белому значилось: «Partition Manager 9.0 Help». Полагаем, что комментарии излишни: перед нами безбожно усеченная версия устаревшего продукта.

## Partition Logic 0.69



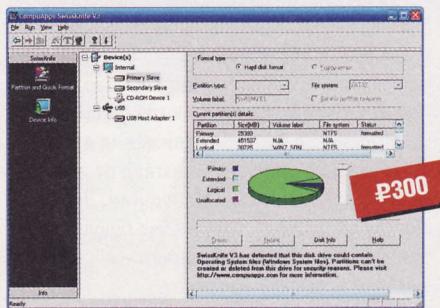
FREE

- **Разработчик:** J. Andrew McLaughlin
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 9,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [partitionlogic.org.uk/download/index.html](http://partitionlogic.org.uk/download/index.html)

**З**абудьте об установочном файле: для закачки предлагаются только образы для флоппи или CD. Понятно, что ждать каких-то особенно больших возможностей от загрузочной дискеты не приходится, будь данный продукт хоть трижды OpenSource. Можно немного утешиться скромными аппаратными требованиями: для работы программе достаточно всего 32 Мбайт RAM. По нынешним временам объем какой-то совсем уж комичный. Приложение способно создавать, перемещать и удалять дисковые разделы, скрывать их и, при необходимости, назначать на «должность» активных. Об изменении размераパーティций FAT и EXT можно забыть: разработчик предупреждает об этом («Cannot resize FAT or EXT filesystems»). Хорошо, что NTFS-тома и линуксовый файл подкачки не попали в эту категорию («Can resize NTFS (Windows XP) and Linux swap»). Форматирование возможно в FAT-16 / -32, EXT2 и Linux Swap («Cannot format partitions as NTFS or EXT3»).

На этом таланты Partition Logic заканчиваются, и начинается список ограничений, приведенный на сайте: приложение не работает с некоторыми SCSI- и SATA-дисками (ну, написали бы «с большинством SATA-носителями» – было бы честнее), не поддерживаются мыши с Serial-портом и карты PCMCIA. Станете ли вы пользоваться таким «чудом»? Вот и мы не стали. Хотя на всякий товар найдется свой купец.

## SwissKnife Premium 3.34



- **Разработчик:** CompuApps
- **ОС:** Windows 9x и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** store.compuapps.com/swissknife-premium.html

Главным достоинством программы разработчик считает поддержку операционной системы Windows 7 и носителей емкостью более 2 Тбайт (во всяком случае, это декларируется официально). На деле приложение показалось нам сплошным недоразумением. Во-первых, при инсталляции нас обдавали сообщением об ошибке. Проблема решилась распаковкой установочного файла в отдельную папку и запуском Setup.exe. Во-вторых, мы наивно сочли загруженный дистрибутив демоверсией, но нам внезапно предложили ввести лицензионный ключ. Пришлось озабочиться поиском retail-версии исключительно в научных целях. В-третьих, мы так и не поняли, на что же в итоге способен данный продукт, так как сразу несколько кнопок интерфейса оказались неактивными.

Программная «Справка» тоже не дала ответов на многие вопросы. Примите к сведению, что заявлена поддержка всех современных жестких дисков, в том числе и съемных носителей. Официально считается, что софтина умеет создавать разделы и форматировать их в FAT-32 и NTFS, способна изменять размер кластеров в режимах Full Format и Quick Format. На этом список функций заканчивается, если не считать рекламных заклинаний. Судя по инсталлятору и интерфейсу, программа обновляется только на словах, несмотря на релиз, датированный июнем 2010 года.

## Parted Magic 5.1



- **Разработчик:** Patrick Verner
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 112 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (частичная)
- **Адрес:** partedmagic.com/download.html

Вот уж не думали, что для работы с дисковыми разделами нужно привлекать операционную систему на ядре Linux (русский язык интерфейса выбирается на начальной стадии загрузки). Софтины можно использовать как с носителя, так и, при наличии не менее 256 Мбайт RAM, из оперативной памяти. Вот только непонятно, какую миссию выполняет приложение Conky, запускаемое автоматически при старте системы (мы «убили» его командой killall conky). Для начала заметим, что дисковые разделы перед началом каких-либо операций с ними должны быть отмонтированы: проверьте статусパーティций, щелкнув по значку Mount Devices. Операциями с разделами ведет приложение Partition Editor, на поверхку оказавшееся уже рассмотренной нами выше программой GParted. Ну и, наконец, непонятно, зачем городить огород для запуска софтины, прекрасно умеющей загружаться без посторонней помощи.

Тем не менее Parted Magic подойдет как аварийно-загрузочный носитель для просмотра или спасения данных с внезапно «рухнувшего» диска. Более того, в комплекте нам предлагают веб-браузер Chromium 6.0.457 и утилиту запуска сетевых подключений (Start Network). Кроме этого доступны просмотрщик изображений, IRC- и FTP-клиенты, текстовый редактор, два файловых менеджера и программа для восстановления данных.

## Выводы

На примере некоторых приложений можно организовывать курсы «Как заработать 50 баксов без малейших усилий». Наверняка создатели Partition Commander лицензировали технологии компании Paragon Software. Что ж, софтверный рынок пестрит такими примерами. В ряде случаев интерфейс якобы фирменных продуктов почти не изменяется, но чтобы под маской продвинутого инструмента для операций с разделами продаивать урезанный продукт другого разработчика – это чересчур.

Вслед за этим откровенным неудачником отправляется и SwissKnife Premium, не позволяющий ознакомиться со своими возможностями на примере демоверсии. Впрочем, цена продукта под стать талантам, хотя мы бы и даром не позарились на эту, с позволения сказать, программу.

Если абстрагироваться от коммерческого статуса, то набор инструментов, предлагаемых приложениями EASEUS Partition Master и BootIT New Generation, ничуть не лучше тех, что несет на борту свободный GParted. Ко всему почему упоминание в названии второй софтины «нового поколения» вызывает гомерический хохот. Свободный Partition Logic тоже отправляется в сторону ближайшего лесного массива, ибо не обновлялся более двух лет, да и возможности софтины крайне скучны.

Согласитесь, что главным компонентом Parted Magic является GParted, а для аварийных мероприятий сгодится любой популярный дистрибутив GNU / Linux. По правде сказать, мы не видим смысла менять GParted на Parted Magic – по этой причине последний также грустно бредет к выходу.

При всей заслуженной популярности Acronis Disk Director Suite мы расстаемся и с ним в силу того, что «директор» нередко отказывается работать с современными SATA-дисками. Конечно, можно переключить винт в режим IDE, но за лишние телодвижения нам не платят, да и GParted с такой проблемой справляется на ура.

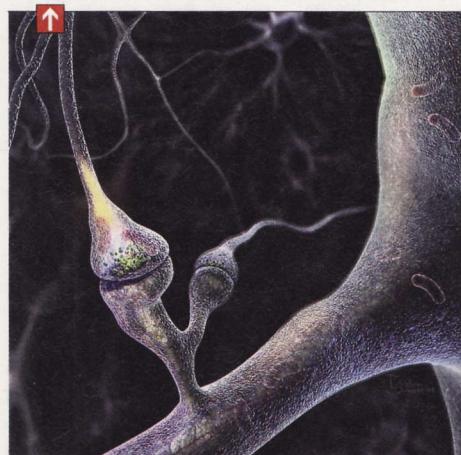
В итоге сегодня у нас сложилась весьма редкая ситуация – стопроцентное торжество проприетарного коммерческого софта. Первое место получает Paragon Partition Manager 10.0 Professional – не только за поддержку всех мыслимых носителей и протоколов, но и за дополнительный инструментарий для создания резервных копий. **UP**

SCSI (Small Computer System Interface) – интерфейс, разработанный для объединения на однойшине различных по своему назначению устройств, таких как жесткие диски, накопители на магнитооптических дисках, приводы CD, DVD, стримеры, сканеры, принтеры и т. д. (Wiki)

## Откровения Эрика Шмидта

«Пять экзабайт информации создано человечеством с момента зарождения цивилизации до 2003 года, – напомнил исполнительный директор Google Эрик Шмидт (Eric Schmidt) на конференции Techonomy, – но столько же сейчас создается каждые два дня, и скорость увеличивается... Люди не готовы к технологической революции, которая должна произойти». Эксперт считает, что будущее обработки информации – за искусственным интеллектом. На основе анализа поисковых запросов, персональных данных, находящихся в открытом доступе, легко не только определить личность интернет-серфера, но и предсказать его поведение, желания и даже болезни. Гарантией неиспользования подобных знаний в неблаговидных целях, считает Шмидт, может быть только их полная персонификация и прозрачность. «В мире асинхронных угроз слишком опасно не иметь способа идентифицировать вас. Нам нужен надежный сервис верификации имен людей».

«Государства будут требовать его», – сообщил топ-менеджер крупнейшей поисковой системы и намекнул, что технологическая революция произойдет еще при нашей жизни.



## Бенефис IE9 в сентябре

Тестеры по всему миру более 2,5 млн раз установили на свои машины альфа-версию браузера Internet Explorer 9. Это говорит о весьма большом интересе к продукту редмондской компании со стороны рынка. В новом обозревателе появилась поддержка HTML5, включая CSS3 и XHTML-парсинг, обновился движок JavaScript. В итоге IE9 должен составить серьезную конкуренцию Chrome, Opera и Firefox. Первая бета-версия «девятки» должна быть показана миру 15 сентября на конференции Beauty of the Web, которая пройдет в Сан-Франциско.

## Прямые номера Skype

С 16 августа американская компания Telphin USA запускает в России сервис под названием SkypeInrus для Skype, дающий абонентам прямой российский номер с переадресацией всех входящих вызовов на персональный Skype-аккаунт. Пока услугу запустят в Москве, Петербурге и Нижнем Новгороде. Помочь популярности сервиса должно то, что платить можно будет с помощью отечественных систем электронных платежей. Стоить это должно 350-850 руб. в месяц. Слухи же о возможном запрете «Скайпа» в России пока никто не отменял.

## А университеты не нужны

Нынешнее западное высшее образование имеет ряд существенных недостатков, заявил недавно основатель Microsoft Билл Гейтс (Bill Gates). Одним из таких слабых мест, по его мнению, является высокая плата за обучение, что делает образование недоступным для многих талантливых молодых людей. Многочисленные стипендии и фонды – очень хорошо, однако это лишь смягчает, но не устраняет проблему. В ближайшие же годы, считает Гейтс, самые лучшие курсы лекций можно будет слушать в интернете, причем абсолютно бесплатно.

## Все ли лгут?

Популярность телесериала про обаятельного доктора-наркомана продолжает расти и шагать по городам и селам. Компания «Руссобит-М», один из лидеров отечественного игрового рынка, заявила, что в обозримом будущем закончит процесс локализации официальной русскоязычной версии компьютерной игры «Доктор Хаус» (House M. D.). Релиз обещается к 24 сентября. И если ничего худого в мире не случится, то офисных боссов ожидают приличные потери рабочего времени во вверенных им коллективах.

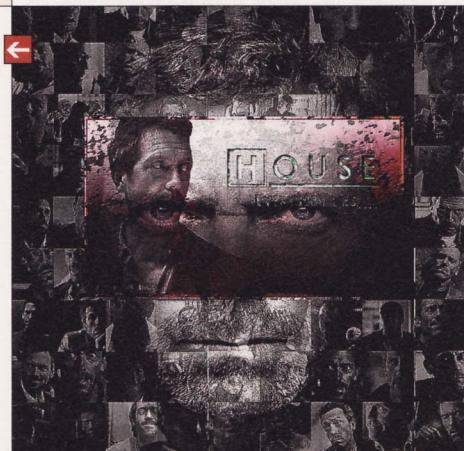


## Японские GPS-очки

Если в обычные очки встроить GPS-модуль, микрокомпьютер, набор светодиодов и аккумулятор, они станут очками-навигатором. Все это проделали японские разработчики, и даже продемонстрировали прототип чудо-устройства на выставке Wireless Japan 2010. Маршрут и карты загружаются с помощью компьютера, а во время движения владельцу не требуется отводить взгляд от дороги – указатели будут прямо перед ним. Эксперты предрекают гаджету неплохое будущее. В ближайшее время навигационные очки появятся в японских магазинах.

## Неведома зверушка от Sony

В компании Sony дозрела идея объединить телефон, игровую приставку и карманный компьютер. Устройство описывается как гибрид смартфона и PSP с выдвижными игровыми контроллерами вместо клавиатуры. Все это должно работать под Android, причем третьей версии (Gingerbread), на процессоре Qualcomm Snapdragon (1 ГГц). В Android Market же появится отдельная «полочка» под игры для нового чуда, под которое уже адаптируются God of War, Call of Duty: Modern Warfare и LittleBigPlanet. Ждем новый Sony Ericsson в октябре.



## SMS-троян для Android

Первый SMS-троян для ОС от Google по имени FakePlayer появился в России. Зловред получает доступ к конфиденциальным данным и шлет сообщения на платные номера, переводя деньги пострадавших на счета преступников. Приходит программа под видом APK-файла видеоплеера и при установке просит доступ к рассылке SMS. «Доля Android достаточно быстро растет, так что стоит ждать увеличения количества вредоносных программ именно под эту платформу», – считает аналитик по «вирусной обстановке» Dr.Web Валерий Ледовский.



## Pocket Live TV

Есть на свете некоторое количество граждан, не мыслящих свою жизнь без телекартинки даже непродолжительное время.

Очередную радость телеманам предлагает компания Makayama Software из Амстердама. Программа Pocket Live TV позволит смотреть сотни телеканалов из десятков стран, включая Россию.

По информации с сайта разработчиков, ни подписки, ни предоплаченного трафика не подразумевается – достаточно один раз заплатить около \$15 за само мобильное приложение.

## Новая кнопка Twitter

Обменяться найденной ссылкой с читателями Twitter пользователям системы стало еще проще: теперь заинтересованные сайты могут размещать на своих страницах кнопку «Поделиться» (Tweet) непосредственно около текста, о котором юзер мог бы рассказать друзьям. Таким образом, посетителю не надо дополнительно куда-то копировать и вставлять ссылку. А ведь, по оценкам специалистов, до четверти передаваемых через сервис текстов являются не чем иным, как линком на понравившиеся ресурсы.

Нажатие кнопки Tweet автоматически влечет за собой создание короткой ссылки, которая появляется в окошке аккаунта пользователя, а рядом со ней может разместиться комментарий – как обычно, не длиннее 140 символов. После отсылки сообщения Twitter напомнит адресату, что его инициатор может ждать ответа.

Разработчики считают, что новая функция будет побуждать юзеров делиться ссылками и, соответственно, привлекать дополнительный трафик. Посмотреть, как это работает, уже можно на поисковом сайте Ask.com и на YouTube.

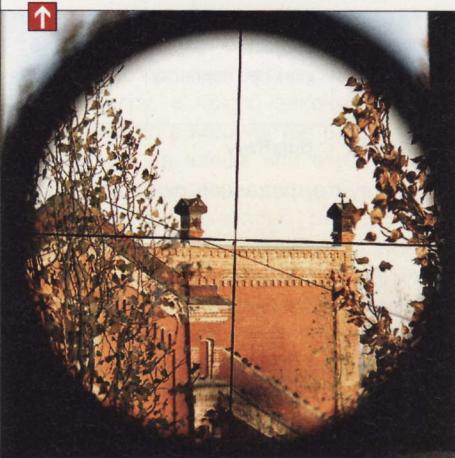
## Вьетнамцы наигрались

Министерство информации и коммуникаций Вьетнама специальным решением ограничило доступ к онлайн-играм, а также рекламу этих игр. Кроме того, приостановлено большинство действующих лицензий и лицензирование новых игрушек.

Прежде всего нововведение коснулось интернет-провайдеров: им приказано немедленно отключить большинство игровых сервисов. Такая жесткость вызвана тем, что целый ряд преступлений последнего времени были совершены игроманами ради денег, необходимых для оплаты игр.



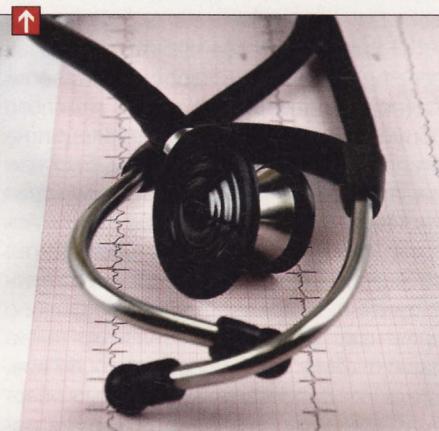
**Новый китайский поисковик**  
Документы о создании новой поисковой системы в китайском сегменте интернета подписали агентство Синьхуа и сотовый оператор China Mobile. По данным компании Analysis International, сейчас в Китае 70% рынка поисковых систем занимает Baidu, чьи позиции очень укрепились после зимнего конфликта Google с китайскими властями. В мобильном сегменте Baidu делит лидерство с Easou. И хотя лицензия Google в конце концов была продлена, новый альянс, вероятнее всего, быстро выйдет в Поднебесной на лидирующие позиции.



## Android слушает

Технологии распознавания речи потихонечку проникают в быт: компания Google презентовала новый сервис по имени Android Voice Actions. Теперь смартфон (под управлением, понятно, Android) должен откликаться на команды, данные человеческим голосом. Например, он сможет по вашему приказу отправить письмо, найти маршрут на карте или определить местоположение пользователя, запустить воспроизведение музыки или создать заметку.

Пока сервис работает лишь с английским языком и только для пользователей из США.



## Возрождение Gorilla Glass

В конце 50-х годов прошлого века в рамках проекта Project Muscle компанией Corning было создано стекло, «прочное, как сталь», названное Gorilla Glass. До недавнего времени изобретение практически нигде не использовалось ввиду дороговизны и отсутствия реальных идей практического применения. Изначально же разработку предполагалось задействовать в автомобилестроении, но рынок предложил более дешевые решения.

В эпоху появления сенсорных устройств уникальные свойства Gorilla Glass оказались востребованы, и с 2008 года Corning стала крупнейшим в мире производителем стекла для экранов телефонов и других гаджетов. В 2009 году изделия компании были установлены на 40 млн мобильных устройств. В 2011 году в продаже уже должны появиться телевизоры с экранами, покрытыми Gorilla Glass. Так как стекло практически не разбивается и даже не царапается, тачскрины на его основе можно делать более тонкими и долговечными.

Ныне Gorilla Glass работает более чем в 100 моделях мобильных устройствах, в том числе в смартфонах Motorola Droid и нетбуках LG X300.

Бенефис – спектакль, устраиваемый в честь одного из выступающих актеров или работников театра. Доход от таких представлений полностью поступал в пользу этого человека – за вычетом расходов по спектаклю. (Wiki)

# Про **подписку** и интерфейс USB 3.0

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



Remo  
r@upweek.ru  
Mood: стабильное  
Music: тишина



**Subject:**  
сказ про подписку

timoffeyy

Здравствуйте, редакция любимого журнала!

Хочу вам поведать свой сказ про подписку. Где-то в мае месяце, видимо окончательно достав своим нытьем начальство, реализовал подписку на «Апгрейд» и «XXX». Дабы избежать лишнего бумагомарания было принято решение оформить подписку на физическое лицо, т.е. на мой домашний почтовый ящик.

Подписываться на «XXX» желание отсутствовало, но одним товарищем из нашего коллектива дюже любим, в итоге проиграв на «камень-ножницы-бумага» спор (я хотел «YYY»), пришлось оформлять.

Подписался на «Апгрейд» через редакцию, т.е. оплатил квитанции, снял скан, отправил, позвонил и вуаля! Т.к. возможность редакционной подписки у журнала «XXX» отсутствует (или я плохо искал?), то оформлял через почту, по каталогу роспечати (ну или что-то вроде этого). «XXX» оформил на июнь и оставшиеся пол года, подписка на «Апгрейд» началась с мая месяца.

По началу «Апгрейд» что-то отказывался приходить, но после одного звонка (причем дозвонился сразу) и милого общения с девушкой, все в последствие стало на свои места. Впрочем, был также еще один нюанс о котором стоит упомянуть. Как-то долго не шел «Апгрейд» за номером 26, стал волноваться, позвонил (и опять с первого раза дозвонился), описал ситуацию, девушка с приятным голосом спросила что-то типа: «Что? Нет? Значит вышлем». И все. Никаких «подождите, необходимо разобраться», или «это у вас украли из по-



чтового ящика», или «звоните на почту». Ничего такого. Просто: «Вышлем». Здорово.

Что же с «XXX», спросите вы? Докладываю: на конец июля журнал за июнь отсутствовал. Я взял все квитанции, пошел на почту (в центральное отделение нашего города, т.к. оформлялся именно там), мне сказали, что ответственный за подписку человек в выходном (был понедельник) и попросили перезвонить завтра. Звоню, мне заявляют, что с «их стороны» все «але», разбирайтесь мол со своим местным отделением связи. Ладно, сколько я не пытался дозвониться в это местное отделение – бесполезно, либо занято, либо никто трубку не берет. Ответственным за пеший поход в тыл врага была назначена дражайшая супруга, которая пусть и с боем, но выцарапала долгожданный журнал за июнь из цепких рук работающей там бабушки.

К чему все это? Сегодня (7 августа 2010) получил «XXX» за август. Причем

журнал в почтовом ящике был без всякой обложки, замыганный и мятый, хоть диск был на месте... Чувствую, что за июльским отсутствующим номером тащиться на почту придется уже мне (грустный смайл)

И! И сегодня пришел тот самый «Апгрейд» за номером 26! Журнал, как обычно, был в плотном конверте, новенький и изящный. Чудеса, да и только... (смайл)

Всей этой вышеописанной сказкой я хотел выразить свою благодарность коллективу, который реализует редакционную подписку на наш замечательный журнал. Спасибо! Вы лучшие даже в подписке.

З.Ы. Все познается в сравнении

Уважаемый Тимофей, мое почтение!

Во-первых, конечно, хорошо, что все хорошо – ведь всегда же хорошо, когда действительно все хорошо (смайл)! Во-вторых, подписка как концепция нам тоже очень нравится, так как мы можем

быть уверены, что вы не пропустите ни одного номера на протяжении года. В-третьих, редакционную подписку мы именно с этой целью и завели, тщательно следим за тем, как она работает, и стараемся делать ее все удобнее и дешевле. Поэтому, если у вас, уважаемые читатели, возникнут те или иные проблемы с получением журнала по такой подписке (это иногда бывает, но в подавляющем большинстве случаев не по нашей вине), смело пишите в редакцию: мы передадим вашу рекламацию в отдел распространения, а там у нас работают сугубо профессиональные люди, умеющие решать самые разные проблемы. Скорее всего, они смогут решить и вашу – хотя, конечно, лучше, когда проблем не возникает вообще (смайл).

Кстати, подписаться на журнал через редакцию можно в любой момент. Подписной купон мы публикуем практически в каждом номере – специально, чтобы максимально упростить для вас процесс (смайл).



**Subject:**  
Про радости USB 3.0

Анатолий Кирюшкин

Здравствуйте, дорогая редакция.

Читаю Ваш журнал довольно давно. Очень импонирует, что в журнале все время много новинок электронной индустрии. Телефоны, плееры, разные гаджеты. Но, как мне кажется, мало внимания уделяется устройствам, оснащенным USB 3.0. И я говорю не о материнских платах, а об устройствах, которые к ним можно подключить. Очень интересно было бы услышать авторитетное мнение специалистов об этом стандарте. Здесь, как и в любой теме, много тонкостей и нюансов. Интересно посмотреть тесты портативных жестких дисков с USB 3.0, сравнить их с E-SATA, попробовать диски как на интегрированных, так и на внешних контроллерах, сравнить производительность при работе по USB и напрямую через SATA. Можно рассказать об истории развития, например о противодействии компании Intel внедрению этого стандарта в угоду своим планам.

Очень интересно услышать об обратной совместимости и о возможных проблемах со шнурами и переходниками. Вспомним вторую версию стандарта. Нехватка питания, несоответствие теоретического и реального максимума пропуск-

ной способности – все это и многое другое вскрылось в процессе эксплуатации. Думаю, в новой версии подводных камней тоже будет немало.

В общем, здесь – непаханое поле. Конечно, при желании можно по крупицам собрать эту информацию в интернете, но хочется все это увидеть на страницах любимого журнала, учитывая, что такие устройства уже начали появляться на отечественном рынке. Желаю Вам дальнейшего процветания и огромных тиражей.

Уважаемый Анатолий, приветствую!

Как это обычно и бывает, редакция и читатели мыслят практически синхронно и в одном направлении. Мы задумались о необходимости обозревать девайсы, заточенные под USB 3.0, месяца полтора назад, но потом решили, что начать надо с материалов общетехнического характера. В рубрике «Железо» про подобные устройства мы так или иначе писать, безусловно, будем, но сначала опубликуем большой ликбез, ибо далеко не все еще разобрались, какие новые радости USB 3.0 несет миру, а уже потом, если удастся сбратить большое количество устройств, будем делать «сквозные тесты». Тем более что скоро уже осень, и многие вендоры приберегли вывод своих новинок именно на это время – сезон, когда начинается новый учебный и коммерческий год, люди переходят из отпускного режима в рабочий и вообще бизнес-процессы возвращаются к своему привычному состоянию.



**Subject:**  
О неожиданности

Кочергин Евгений

Здравствуй уважаемый Upgrade и в особенности Remo.

Пишет вам ваш давний поклонник. Много лет хотелось написать, но никак не складывалось. И вот вроде как появился повод.

В номере 31 от 9 августа была опубликована заметка «Неожиданная неожиданность». В этой заметке Remo рассказывал о поправках которые Американское бюро регистрации авторских прав внесло в американское законодательство. В конце статьи автор резонно заметил что ничего не делается просто так и значит в происходящих событиях есть какой-то, скрытый от нас до поры до

времени, смысл. В этом письме я хочу поделиться моими мыслями относительно этого события.

Та часть поправок, которая относится к разблокировке iPhone и iPad не особо интересна. Ситуация там вполне проста, бизнес делит деньги. А вот та, что касается устранения защиты фильмов и игр гораздо интереснее. Попробуем разобраться. В первом приближении разрешение снимать защиту с дисков практически ничего нам не дает. Перепрошившие DVD-проигрыватели, торрент-трекеры давно решили проблему просмотра любого фильма в любом качестве. В игровом мире тоже не так уж все плохо. В конечном счете человек сможет поиграть практически в любую игру, в какую захочет. Вопрос стоит только в количестве времени потраченном на взлом или отвязку игры от диска. Издатели данного контента естественно прекрасно осведомлены об этой ситуации и всячески стараются этому препятствовать. И тем не менее вдруг появляются эти самые поправки. На первый взгляд кажется что издатели просто пытаются сделать хорошую минуту при плохой игре. Дескать, мы такие хорошие и ни разу не жадные, разрешили вам диски копировать даже, вы только их покупайте. Но если отогнать эту глупость подальше и подумать еще, то вспоминается один интересный проект, засветившийся во всех новостных лентах несколько месяцев назад, имя ему OnLive. Напомню вкратце его суть. Компьютерная игра запускается не на компьютере пользователя, а на удаленной машине, а через высокоскоростной канал картинка передается на монитор игрока. Таким образом единственное что нужно иметь юзеру это хороший канал, в несколько мегабит (что по нынешним меркам не так уж и невыполнимо даже в крупных городах России, а в какой-нибудь Южной Корее так вообще норма). Все остальное за него сделает сервер. Штука безусловно удобная для пользователей и для издателей. Но катастрофически неудобная для целого ряда отраслей индустрии. В частности очень сильно подрывает вся система дистрибуции контента. Пользователю данного сервиса нет необходимости покупать вообще никакой игры. Ни физически, ни через онлайн. Так же такой сервис нанесет очень сильный удар по производителям железа (в основном Intel, AMD, nVidia), т.к. именно игры являются основным потребителем мощностей современных ви-

деокарт и процессоров. Подписчику же данного сервиса будет достаточно старенького престарелого ноутбука для того что бы запустить самую современную игру. Таким образом исчезает единственный аргумент в пользу апгрейда компьютера.

Сопоставив эти две новости у меня в голове возникает вопрос, а не связаны ли они? Может быть действия этого самого бюро регистрации являются первой, наскоро выстроенной линией защиты ИТ-корпораций от OnLive, первой реакцией на столь амбициозный и опасный сервис? Привлечение внимания к индустрии, да еще и с поблажками. «Вот вам пряничек, вы ток по сторонам не смотрите». А по сути просто опытка выиграть время перед следующим, уже более серьезным шагом.

В реализации OnLive есть еще много технических проблем и судьба его не так ясна. А в свете противодействия его таким столпам индустрии она вообще кажется безнадежной. И тем не менее будет интересно посмотреть чем все обернется. Будет ли звезда OnLive гореть на небосклоне или сверкнув упадет на землю, мы в любом случае окажемся в выигрыше, ведь обе картины красивы. И к тому же нам далеко не каждый день удается увидеть как целой отрасли ИТ приходится сражаться за свою жизнь.

## 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.

## Призы для авторов

**А**вторам опубликованных в этом номере писем, приехавшим в редакцию, вручаются призы от компании Gembird ([www.gembird.ru](http://www.gembird.ru)) – компактные акустические системы WCS-216. Выполненные по схеме 2.1, они оснащены 4-дюймовым басовым динамиком в сабвуфере и парой 2,5-дюймовых широкополосных динамиков в сателлитах.



Может быть эти мысли уж слишком претензионны. Что ж, если я не прав, будет грустно, такое зрелище не увидим. В любом случае спасибо за внимание и до свидания!

Уважаемый Евгений, мое почтение!

Вы написали отличное письмо, я прямо-таки зачитался. В принципе, предположение ваше вполне разумно, и я легко могу себе представить душевное состояние причастных к игровой индустрии деятелей, когда было объявлено о вышеописанном сервисе. Другой вопрос, что если принятые американскими законодателями поправки действительно вызваны появлением OnLive, то данную реакцию можно назвать как минимум необдуманной, а как максимум глупой. Пока не очень понятно, как сре-

агирует геймерская аудитория на возможность играть удаленно, плюс – будем объективны – далеко не у всех есть нормальной ширины каналы.

Причем сами производители игр, наверное, не очень пострадают: владельцы онлайновых сервисов, подобных OnLive, по крайней мере легальных, будут вынуждены договариваться с разработчиками. А вот традиционные магазины игрового софта, вполне вероятно, уже действительно паникуют, причем вот у них-то есть все основания для того, чтобы чувствовать себя некомфортно.

Так что, повторюсь, предположение ваше интересно, но на самом деле надо посмотреть, как будут дальше развиваться события. В любом случае ничего другого нам не остается. **UP**

### 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 вливаться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов надо писать на адрес [platon@upweek.ru](mailto:platon@upweek.ru) непосредственно Платону Жигарновскому.

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 прочищаются.

### 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