

# UPGRADE

#47 (499)  
29 ноября 2010

еженедельный журнал о компьютерах  
и компьютерных технологиях

**БЛОК ПИТАНИЯ POWERCOLOR PX-850:  
ДЕВЯТЬСОТ ВАТТ БЕЗ ЛИШНИХ ТРАТ**

СНОВА  
**1000**  
РУБЛЕЙ  
ОТ  
GOOGLE!

## AVG INTERNET SECURITY 2011

ЧЕШСКИЙ ВЗГЛЯД  
НА БЕЗОПАСНОСТЬ  
ДОМАШНЕГО КОМПЬЮТЕРА

## НОУТБУК DELL INSPIRON 1570

ХОЛОДНЫЙ DELL  
ДЛЯ ВАЖНЫХ ДЕЛ

## НЕ КОСМЕТИЧКА, НО ПОХОЖЕ

ПЕРЕНОСНОЙ HDD  
PRESTIGIO DATASAFE II  
FASHION EDITION WHITE



## СМАРТФОНЫ НА ANDROID

ПЯТНАДЦАТЬ САМЫХ  
ПОПУЛЯРНЫХ АППАРАТОВ



КОРПУС AEROCOOL QX-2000: СОСЕД  
МУЗЫКАЛЬНОГО ЦЕНТРА



МФУ SAMSUNG SCX-3200: ЛАЗЕРНЫЙ  
МОНОХРОМНЫЙ ТРУДЯГА





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

## ООО «Пабблишинг Хаус ВЕНЕТО»

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

## Адрес редакции

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,  
тел. (495) 681-1684,  
факс (495) 681-1684

upgrade@upweek.ru  
www.upweek.ru

## Редакционная политика

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

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

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

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская». Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа.

Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

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

## Издание отпечатано

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

Тираж: 92 000 экз.  
© 2010 UPgrade



- EDITORIAL**
- 4 Око Бога, Око Цифры
- 6 НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ
- 8 НОВОСТИ НАУКИ. НАНОТЕХНОЛОГИИ
- 10 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ
- ЖЕЛЕЗО**
- 12 Холодный внутри и строгий снаружи  
Ноутбук Dell Inspiron 1570
- 14 Книга о толстом проводе  
Внешний жесткий диск WD My Book 3.0
- 15 Одноцветный тихоня  
МФУ Samsung SCX-3200
- 16 Коттеджик с мансардой  
Корпус AeroCool QX-2000
- 17 Девочкин винтик  
Внешний жесткий диск Prestigio DataSafe II  
Fashion Edition White
- 18 Дуплетом по интернету  
Беспроводной маршрутизатор Netgear WNDR3700
- 19 Квадратный тяжелый «Энергоцвет»  
Блок питания PowerColor PX-850
- 20 НОВОСТИ КОРОТКО
- БОЛЬШОЙ ТЕСТ**
- 22 Взвод зеленых роботов  
Тестирование коммуникаторов на OS Android
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**
- 28 Про пользу клея и вред от сока
- 30 НОВОСТИ КОРОТКО
- 32 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ
- 34 МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ
- ПРОГРАММЫ**
- 36 Чешский предохранитель  
Комплексная система обеспечения безопасности ПК AVG Internet Security 2011
- ИНТЕРНЕТ**
- 38 Веб-дополнения для OpenOffice.org  
Обзор возможностей плагинов OpenOffice.org2GoogleDocs и SMESStorage
- 40 Office Web Apps: онлайн-офис от MS  
Обзор бесплатного сервиса Office Web Apps
- 42 НОВОСТИ КОРОТКО
- ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**
- 44 О Ремо и всем прочем



→ напиток  
коктейль  
«Лошадиная  
шея в сифоне»

→ книжка  
Роберт Антон  
Уилсон –  
«Квантовая  
психология»

→ песня  
Игорь  
Растеряев –  
«Комбайнеры»

→ ссылка  
assional.  
livejournal.com/  
40570.html

→ блог  
community.  
livejournal.com/  
freelance\_job





# Око Бога, **Око** Цифры

**Не очень давно, примерно два месяца назад, в интернет попала запись с английской камеры видеонаблюдения, на которой приличного вида пожилая тетка подходит к кошке, гладит ее, а потом ни с того ни с сего берет животное и засовывает его в мусорный бак.**



**Remo**  
r@upweek.ru  
Mood: в Индии  
Music: goa-trance

**П**ри этом, что меня особенно удивило, добрая тетенька помойку еще и крышкой закрывала, чтобы кошка не могла вылезти.

После того как этот ролик оказался в Сети (кстати, мне уже давно любопытно, каков механизм попадания в интернет материала, снятого камерами систем видеонаблюдения разных городов? Ведь на какой видеохостинг ни зайдешь, там существенный процент интересного или шокирующего – это именно такие записи), он быстро выбрался в лидеры просмотров, ибо сетевая общественность начала негодовать. А так как Сеть – штука хитрая и в ней количество взволнованных проблемой часто пере-

ходит в качество, граждане в кратчайшие сроки вычислили тетеньку и начали ее виртуально «прессовать», причем не на шутку: в интернете даже появились странички с призывами эту женщину если не побить, то как минимум посадить в мусорный бак.

Тетенька, понятное дело, обалдела от такого захода и начала оправдываться в том смысле, что, дескать, чего вы все так напрягаетесь, это же всего лишь кошка, причем я ей особенно ничего дурного не сделала, просто в помойку закинула. Это не сильно помогло, и на данный момент измученная своей антипопулярностью женщина (причем уже и по месту жительства, ибо ее соседи тоже пользу-

ются Сетью и поступок ее не оценили) то ли переехала, то ли переезжает в другой город.

Следующий пример посвежее. Несколько недель назад в интернете появилось чудесное видео про то, как на случайного прохожего неожиданно сверху падает колесо, сильно травмирует его, от чего он спустя несколько часов умирает в больнице. Озаботившись происшедшим, милиционеры выяснили, что, скорее всего, инициатором этого чудовищного случая стал некий тинейджер, находившийся в процессе ссоры со своей подругой. Несмотря на то что официально эти дети пока проходят по категории подозреваемых (вернее, юно-



ша как подозреваемый, а девушка его как свидетель), в Сеть немедленно просочились их имена и фамилии. Активных интернет-граждан немедленно обуял праведный гнев (причем я могу их понять: данный поступок даже к разряду идиотизмов не может быть отнесен, это нечто круче – нематерных определений мне в голову как-то не пришло), после чего силами общественности в кратчайшие сроки были взломаны и аккаунты в социальных сетях, и почтовые ящики этих детишек, а содержимое выложено в общий доступ. Судя по полученной в результате инфы, детей можно уже считать не подозреваемыми, а виновными в инкриминируемом им преступлении, но это уже дело правоохранительных органов – решать, «кто есть ху». Гораздо примечательнее другое, а именно образ мысли тинейджеров, которых не просто не беспокоит тот факт, что один из них на ровном месте убил совершенно постороннего человека, но, более того, данная идея их, как выяснилось, едва ли не развлекает. Может быть, конечно, они не до конца еще поняли, что это серьезная статья УК, но в любом случае их подход к жизни поражает.

Из этой же оперы история про банду, состоявшую из представителей «золотой» уральской молодежи, которые на черных иномарках тормозили на дорогах и разбивали битами автомобили тех людей, которые им чем-либо не нравились. После появления информации об этих событиях в Сети, подкрепленной парой роликов с камер наружного наблюдения, блогеры в кратчайшие сроки вычислили все «пароли и явки» и передали их в правоохранительные органы, чем последние, надо отдать им должное, быстро воспользовались и всех шалунов повязали.

Случаи, когда либо идиотские, либо социально опасные поступки, случайно кем-либо или кем-либо заснятые и выложенные во Всемирную паутину, оказываются на острие внимания большого количества людей и эти самые люди способствуют раскрытию преступлений и – потенциально – наказанию виновных, происходят все чаще. Другой вопрос, что в интернет, что логично, попадают далеко не все гадости, остающиеся на жестких дисках систем класса «Безопасный город», а значит, общественность обращает свое внимание далеко не на все безобразия, творящиеся на наших улицах.

Однако здорово то, что по-настоящему резонансные преступления теперь зачастую раскрываются не только благодаря активной помощи тех же блогеров, но и просто за счет их внимания. Те организации, которым было бы удобно согласиться с приговором дочери судьи, сбившей двух женщин (одну – насмерть) и получившей за это 3 года с отсрочкой на 14 лет, не смогли этого сделать просто из-за шума, который по этому поводу поднялся в блогосфере. И это, в общем, вполне справедливо – ибо раз виновен, то надо отвечать.

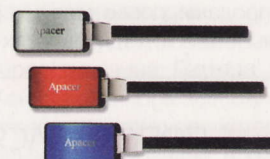
Другой вопрос, что все вышеперечисленное скорее подтверждает тезис о том, что с частной жизнью как явлением можно уже не просто прощаться, ее пора отпевать. Все наши действия на компьютерах и смартфонах протоколируются, наши перемещения по улицам городов регистрируются, наши разговоры по телефону записываются, теперь уже нельзя быть уверенным даже в том, что попытка, простите, девушки подтянуть колготы через пару дней не будет оцениваться сотнями тысяч посетителей какого-нибудь RuTube. И как будто этого мало, у граждан теперь появилось новое любимое развлечение – снимать окружающую действительность и друг друга на камеры мобильного телефона. Судя по количеству роликов на видеохостингах, на которых люди занимаются любовью на природе, явно не подозревая, что кто-то «протоколирует» их действия с помощью мобильной техники, законы подлости работают безошибочно; и даже в центре тайги в тот момент, когда вы подумаете, что «вот наконец-то мы наедине», за какой-нибудь соной будет сидеть пользователь «ВКонтакте», готовый заложить душу за пару лишних комментариев к содержимому своего аккаунта. Ибо сам он ничего собой не представляет и привлечь внимания не может, зато на втихую заснятый половой акт его товарищи посмотрят с удовольствием.

В общем, по-видимому, всем нам придется учиться жить так, как когда-то жили люди: в твердой уверенности, что Око Бога видит все и прятаться от него совершенно бесполезно. Единственная разница между ситуациями – в том, что наличие Ока Бога еще документально не зафиксировано, а вот Око Цифры точно существует.

И чтобы в этом убедиться, достаточно просто зайти в интернет. **UP**



**AC601**  
External Hard Drive



**AH128**  
USB Flash Drive



**M821**  
Wireless Laser Mouse

Наши партнеры:  
[www.ak-cent.ru](http://www.ak-cent.ru)  
[www.fl-c.ru](http://www.fl-c.ru)  
[www.smartdisc.ru](http://www.smartdisc.ru)  
[www.video-audio.ru](http://www.video-audio.ru)  
[www.inzer-tech.ru](http://www.inzer-tech.ru)  
[www.buro.ru](http://www.buro.ru)

**www.apacer.com**

Реклама

Судя по всему, если распространение стационарных систем видеонаблюдения уже не остановить, то механизмы борьбы с камерами в телефонах появятся довольно скоро, и где-нибудь на дискотеках, где уважаемые люди позволяют себе расслабиться, будут устанавливаться специальные глушилки.



## Смартфон **вместо** кредитки

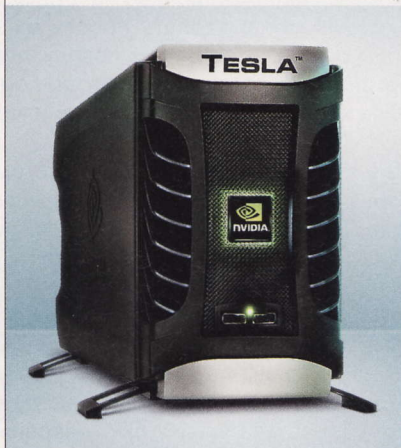
**Г**ендиректор Google Эрик Шмидт (Eric Schmidt) продемонстрировал на саммите Web 2.0 в Сан-Франциско второй смартфон компании. Он, правда, не сообщил, как будет называться аппарат, и не стал раскрывать имени производителя, но подтвердил, что устройство работает под управлением Android 2.3 с кодовым названием Gingerbread. Г-н Шмидт также пообещал, что коммуникатор будет официально представлен в течение ближайших недель. Не исключено, что анонс состоится на крупнейшей выставке потребительской электроники Consumer Electronics Show, которая пройдет в январе в Лас-Вегасе.

В Сети циркулируют слухи, что этот смартфон, оснащенный дисплеем AMOLED и двумя камерами, получит название Nexus S, а выпускать его станет южнокорейская Samsung. Глава Google не подтвердил, но и не опроверг эту информацию, зато сообщил, что компания встроила в девайс чип NFC, благодаря чему коммуникатор можно использовать для бесконтактной оплаты товаров и услуг. Шмидт сообщил, что такой способ осуществления платежей более безопасен и лучше защищен от взлома по сравнению с традиционными пластиковыми картами с магнитной полосой, и дал понять, что все ведущие платежные системы встретили новый продукт с «энтузиазмом».

Свой первый смартфон под названием Nexus One компания представила в начале года, но прекратила продажи, после того как рынок наводнили гуглофоны китайских и корейских компаний.

## **Облачный** суперкомпьютер на GPU

**К**омпания Amazon представила в рамках сервиса Elastic Compute Cloud (EC2) новую услугу, которая предоставляет потребителям доступ к суперкомпьютерным вычислительным мощностям на базе NVIDIA Tesla.



Пользователь Amazon Web Services может арендовать до восьми систем, получивших название Cluster GPU Instance. Одна такая виртуальная машина использует два чипа NVIDIA Tesla M2050 с вычислительной мощностью более 1 Тфлопс,

33 блока EC2 Compute Unit (производительность каждого эквивалентна процессору Xeon 1 ГГц), 22 Гбайт памяти и 1,5 Тбайт дискового пространства. Узлы кластера объединены сетью Ethernet с пропускной способностью 10 Гбит/с. Работает это хозяйство под управлением Linux. Стоимость часа аренды Cluster GPU Instance составляет \$2,1, годовая подписка обойдется в 5630 «вечнозеленых». Пока новой услугой могут воспользоваться лишь резиденты штата Виргиния.

Компания NVIDIA назвала событие знаковым: мол, впервые и крупные компании, и мелкие предприятия получают доступ к высочайшей производительности ее GPU. Отметим, что и домашние пользователи, не стесненные в средствах, могут организовать себе небольшой суперкомпьютер на базе материнки ASUS P6T7 WS Supercomputer, которая позволяет задействовать для вычислений три карты NVIDIA Tesla и одну NVIDIA Quadro. В идеале производительность такой машины составит 4 Тфлопс.

## **iTunes** пополнился «Битами»

**П**есни знаменитой «ливерпульской четверки» появились в продаже в онлайн – и не где-нибудь, а на сайте iTunes. Стив Джобс (Steve Jobs) заявил, что «польщен» и даже «потрясен» тем фактом, что битлы после стольких лет судебных тяжб согласились разместить свои записи в онлайн-овом музыкальном магазине Apple.

На iTunes выложены все 13 «номерных» альбомов легендарной группы и сборник синглов Past Masters, а также два официальных сборника лучших песен, известные как «Синяя» и «Красная» коллекции. Обычные альбомы стоят \$12,99, двойные – \$19,99. Весь каталог The Beatles Box Set оценен в \$149. Можно ограничиться приобретением и отдельных треков – за каждый из них придется выложить \$1,29.

Как сторонам удалось прийти к соглашению о продаже записей битлов, неизвестно. На протяжении почти четверти века отношения двух «яблочных» компаний были омрачены конфликтом вокруг торговой марки Apple.

Все началось в 1987 году, когда битловская Apple Corps подала в суд на Apple Computers. Через четыре года они договорились о том, что Стив Джобс может использовать название Apple, но не должен заниматься музыкальным бизнесом. В начале 90-х в «Маках» появились midi-порты, и Apple Corps снова пошла в суд. В итоге компьютерная компания пообещала не заниматься продажей музыки. После запуска iTunes битлы обвинили IT-компанию в нарушении этого обещания. Окончательно конфликт был разрешен лишь в 2007 году.





## Facebook обзавелась почтой

Основатель крупнейшей социальной сети Марк Цукерберг (Mark Zuckerberg) презентовал новый сервис Facebook Messages, который предоставляет единый интерфейс для общения с помощью чата, e-mail, SMS и интернет-мессенджеров. Он пояснил, что сегодня подростки уже не используют электронную почту, потому что считают ее слишком медленной и формальной. При этом многие с трудом ориентируются в различных способах онлайн-коммуникаций, поэтому соцсеть решила объединить все в одном сервисе.

Единая история сообщений (Conversation History) будет храниться если не вечно, то во всяком случае очень долго. Как выразился самый молодой миллиардер на планете, он завидует новому поколению пользователей Facebook, у которых будет доступ ко

всем сообщениям на протяжении жизни. Цукерберг подчеркнул, что новый сервис – это не «убийца Gmail», хотя именно так называют службу СММ. По его словам, Facebook Messages не станет конкурировать напрямую с почтовыми системами, а будет их дополнять. Но электронная почта в «социалке» появилась, и каждый пользователь теперь сможет получить адрес в домене facebook.com. Об интеграции Skype в Facebook Messages не было сказано ни слова. Правда, Цукерберг заявил о планах по разработке голосового чата, но не озвучил никаких сроков.

Пока что новым сервисом Facebook могут воспользоваться лишь немногие приглашенные. Как ожидается, доступ к нему будет открыт в ближайшие месяцы.



## Прощай, LGA 775

По сведениям новостного ресурса DigiTimes, Intel уже уведомила партнеров о прекращении выпуска 21 модели процессоров. В I квартале следующего года будет снят с производства «экстремальный» шестиядерный Core i7-975X, потом за ним последует Core i5-750. До конца 2011 года завершат свой жизненный цикл все «desktopные» камни предыдущего поколения под LGA 775, включая столь любимый геймерами и оверклокерами Core 2 Duo E8500.

Это делается для того, чтобы расчистить нишу для новых CPU, известных под кодовым именем Sandy Bridge. Они будут официально представлены 5 января, на очередной ежегодной выставке Consumer Electronics Show. Презентует линейку вице-президент корпорации Мули Иден (Mooly Eden). По разным – впрочем, неофициальным – данным, в ней будет от 10 до 19 моделей CPU, произведенных по техпроцессу 32 нм. Энергопотребление четырехъядерных камней составит всего 95 Вт, двухъядерных – 65 Вт. Кроме того, корпорация разработала младшую модель Core i3-2100T с TDP всего 32 Вт, которая предназначена для систем mini-ITX, неттопов и НТПС. Информация о них просочилась в Сеть еще в августе.

Извечный противник Intel компания AMD готовит свой «ответ Чемберлену»: в начальном и среднем сегментах она планирует представить процессоры Llano с графическим ядром, поддерживающим DX11, а в серверном – многоядерные чипы с архитектурой Bulldozer.

## Kinect на ПК: Microsoft не возражает

Редмондский гигант не будет судиться с хакером, написавшим Linux-драйвер для игрового манипулятора. Как сообщает ZDNet, представитель Microsoft подчеркнул, что Kinect не был подвергнут ни программному, ни аппаратному взло-

подобным разработкам и угрожала засудить их авторов.

Речь идет о проекте OpenKinect испанца Гектора Мартина Кантеро (Hector Martin Cantero), выигравшего конкурс, который был объявлен компанией Adafruit. Сначала победителю обещали выплатить \$1000, но потом сумма призовых была увеличена втрое. Исходные коды драйвера уже доступны для скачивания всем желающим. Правда, сейчас OpenKinect умеет немного: с его помощью можно лишь получать картинку с камеры, а также данные от датчика, определяющего расстояние до предметов. О практическом применении говорить рано.



му и потому нет оснований для подачи судебного иска. В то же время в Редмонде не планируют обеспечивать поддержку устройства под управлением других ОС и настоятельно рекомендуют использовать Kinect только с консолями Xbox 360. Напомним, что ранее корпорация занимала крайне агрессивную позицию по отношению к

многие уверены, что у Kinect на персональных – большое будущее. Разработчик из Google Мэтт Катс (Matt Cutts) объявил собственный конкурс: \$1000 получит автор самой интересной программы, использующей манипулятор, и столько же тот, кто создаст API для разработки таких приложений.

NFC (Near Field Communication) – технология беспроводной связи малого радиуса действия, позволяющая обмениваться данными между устройствами на расстоянии до 10 см. Используется в Нью-Йорке для оплаты товаров и услуг с помощью мобильных телефонов, тестируется во многих странах.



## Для самолетов, и не только

**И**нженеры из Гарвардского университета (Harvard University) продемонстрировали наноструктурированный материал, ключевым свойством которого является исключительная стойкость к обледенению.

Напомним, что в ряде случаев замерзание воды на той или иной поверхности совершенно недопустимо. Так, к примеру, оно может привести к полной невозможности работы ветрогенераторов, не говоря уже о том, что подобное явление может запросто стать причиной авиакатастрофы, если толстый слой льда блокирует расположенные на крыльях элементы управления самолетом. В настоящее время во избежание этого важные составляющие конструкций опрыскиваются специальной антиобледенительной жидкостью, но способ этот является достаточно дорогос-

тоящим и не гарантирует успеха на сто процентов.

Специалисты из Гарварда попытались решить проблему при помощи создания на защищаемой поверхности микроструктур в виде «полос», «столбиков» и «ячеек». В ходе эксперимента выяснилось, что наиболее подходящими оказались узоры из выступающих на несколько микрометров замкнутых прямоугольников или шестиугольников. Такой рельеф придает материалу качество «супергидрофобности», и капли воды буквально отскакивают от него, не успевая замерзнуть. Этот эффект прекрасно проявляет себя при температуре вплоть до  $-30^{\circ}\text{C}$ . Если же становится еще холоднее, то лед на поверхности все же образовывается, однако очень легко удаляется.



## Самый быстрый графен

**Ф**изик Брюс Кейн (Bruce Kane) из университета Мериленда (University of Maryland) добился рекордных показателей скорости вращения макроскопических объектов.

Как вы думаете, до какой скорости можно разогнать вращающееся тело, прежде чем его разорвет на части? Десять тысяч оборотов в минуту? Сто тысяч? Кейн определенно задал новую планку для подобных экспериментов, раскрутив кусочки графена до 60 млн (!) оборотов в минуту. Для этого, правда, пришлось повозиться с лабораторным оборудованием...

Механический вал был сразу отвергнут в силу невероятной величины скорости, которой необходимо было достичь. Поэтому пришлось заставить чешуйки аллотропной модификации углерода левитировать в электрическом поле (в роли «ускорителя» выступил световой луч с круговой поляризацией). Ну а для того, чтобы они мгновенно не сгорели от трения о воздух, проводить данную манипуляцию пришлось в вакуумной камере. После целого ряда приготовлений вышеозначенный результат был таки достигнут. И самое интересное, что, по словам Кейна, это далеко не предел. Он уверен, что рекорд можно увеличить, причем в тысячу раз. Это предположение ученый сделал на основании теоретически рассчитанного предела прочности графена. В настоящее время Кейн занят переоборудованием установки, для того чтобы заставить графен совершать десятки миллиардов оборотов в минуту.

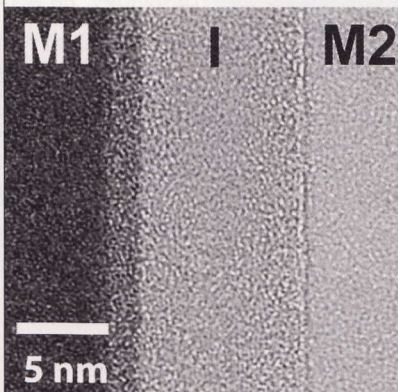
## «Туннельный» диод

**Ж**урнал Advanced Materials опубликовал статью ученых из университета штата Орегон (Oregon State University, OSU), которым удалось создать простой и дешевый диод, способный в перспекти-

вать производительность компьютеров прежними темпами. Ограничение носит фундаментальный характер и связано с невысокой скоростью прохождения электронов в некоторых материалах. Новый диод демонстрирует совершенно иной принцип работы подобных систем, что позволит на порядки повысить быстроту вычислений.

Фишка изобретения – простота. Диод типа «металл-изолятор-металл» (metal-insulator-metal) состоит из двух контактов, выполненных из аморфного металла, между которыми размещен слой изолятора толщиной несколько нанометров. Благодаря плотному (на атомарном уровне) контакту между элементами устройства электроны переносятся с контакта на контакт не традиционным способом, а при помощи так называемого туннельного эффекта. Главной особенностью этого процесса является то, что происходит он практически мгновенно.

В настоящее время администрация OSU занимается получением патента на разработку.



ве революционизировать отрасль производства электронных компонентов.

Как известно, современная элементная база построена на управляющих потоками электронов транзисторах, в основе которых лежит кремний. Они дешевы, однако недостаточно быстры, для того чтобы продолжать наращи-



## Органическое **оригами**

**В** лаборатории университета штата Аризона (Arizona State University) были получены фигуры, представляющие собой ленту Мёбиуса, но полностью выполненные из молекул ДНК.

Кто из нас в детстве не баловался созданием этого необычного топологического объекта из простой бумажной полоски! Достаточно лишь склеить два ее конца, предварительно перевернув один из них. Фигура эта интересна тем, что как бы не имеет начала и конца – двигаться по ее поверхности (которая по сути лишь одна) можно бесконечно. Даже если аккуратно разрезать ее вдоль строго посередине, то в итоге все равно получится лишь одна лента, правда уже с двумя оборотами.

Впрочем, то, что в детском саду являлось баловством, в научном мире превращается в серьезную работу. В данном случае американские специалисты вместо бумаги воспользовались крайне необычным материалом – длинными цепочками ДНК. Для начала они при помощи химических связей объединили 11 молекул, каждая из которых состояла из 7249 нуклеотидов, в ровную и плоскую ленту. Причем на концах ее нуклеотиды были подобраны таким образом, что вся структура сама естественным образом сворачивалась в ленту Мёбиуса. Подтвердить этот факт удалось при помощи фотосъемки с применением атомного микроскопа.

Говорить о практической применимости новой технологии пока, разумеется, не приходится. Однако не стоит забывать, что именно благодаря подобным «фокусам» ученые разрабатывают нанотехнологический инструментарий.

## Стэнфордский **наночеловек**

**П**ока в России идет общественная дискуссия об эффективности «фильтров Петрика», в США ученые из Стэнфордского университета (Stanford University) уже вовсю испытывают свой вариант системы очистки воды, основанный на применении современных нанотехнологий. По заявлению



изобретателей, их разработка уникальна в первую очередь тем, что позволяет избавлять от механических примесей и эффективно обеззараживать воду в 80 000 раз быстрее, чем имеющиеся на рынке антибактериальные системы. В основе фильтра лежит достаточно ординарная хлопковая ткань, правда обработанная не совсем обычным способом. Для того чтобы

добиться от нее нужных свойств, экспериментаторы предварительно около 20 мин. вымачивали ее в растворе, содержащем большое количество углеродных нанотрубок и серебряных нанопроводов. Количество серебра при этом было минимальным, что позволило сохранить стоимость фильтра на невысоком уровне. Благодаря пористой структуре ткани, а также крошечным размерам нанопроводов и нанотрубок последние надежно фиксировались и практически не смывались потоком фильтруемой воды. Кроме того, элементы располагались настолько плотно, что оказалось возможным пропускать через них слабый электрический ток силой в несколько миллиампер, источником которого могли служить батарейки или даже миниатюрный ручной генератор.

Все ухищрения позволили достичь того, что уже при однократной фильтрации воды устройство уничтожало в ней 98% микроорганизмов. После повторной фильтрации жидкость становилась полностью пригодной для питья.

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

**У**важаемый читатель! 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 (мини-

мальный платеж для его активации составляет 400 руб., из которых 200 руб. (за вычетом НДС) поступит на счет) и ввести код, указанный на подарочном купоне: еще 1000 руб. немедленно запишутся вам в актив. Составьте текст объявления, выберите ключевые слова, и при поиске по одному из них в Google ваше объявление может появляться рядом с результатами.

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»).



## Кулер Crucial **Ballistix** Active Cooling Fan

Охлаждать память, нашедшую свое пристанище в слотах на системной плате, можно по-разному. Традиционный способ – надеть на планки медные или алюминевые радиаторы. А можно поступить и по-другому, так, как предлагает компания Lexar Media, – накрыть модули общей конструкцией с двумя 60-миллиметровыми вентиляторами.



- Количество вентиляторов: 2 x 60 мм
- Скорость вращения вентиляторов: 3000 об/мин
- Уровень шума: 28 дБ
- Габариты: 155 x 78 x 72 мм
- Подробности: [www.crucial.com](http://www.crucial.com)

## Ноутбук HP EliteBook **8740W**

Определить, почему стоимость мобильного ПК превосходит все мыслимые пределы, стороннему наблюдателю будет не так-то просто. Все дело в том, что ноутбук имеет ряд защитных свойств. Он не боится пыли, влаги, высоких или низких температур, царапин. Кроме того, возможно (смайл), лэптоп выдержит падение с высоты 1-2 м.



- Экран: 17,3", 1920 x 1080 пикс.
- Процессор: Intel Core i5-540M, 2,53 МГц
- Чипсет: Intel QM57 Express
- Габариты: 397 x 285 x 36 мм
- Вес: 3,6 кг
- Подробности: [www.hp.com](http://www.hp.com)

## Принтер Epson AcuLaser C 1600

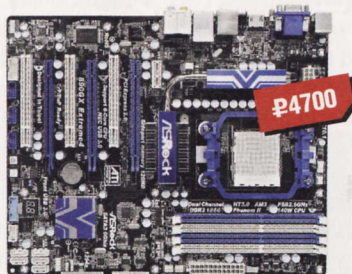
Японцы из Epson умеют разрабатывать устройства, не только основанные на технологии струйной печати, но и вполне себе высокотехнологичные, пусть и недешевые, лазерные. Данное изделие в состоянии наносить на белые листы черно-белые изображения со скоростью 19 стр/мин или же цветные, но медленнее – 5 стр/мин.



- Технология печати: лазерная
- Интерфейс: USB 2.0
- Разрешение печати: 1200 x 600 пикс.
- Скорость печати: 19 листов (ч/б), 5 листов (цветные)
- Подробности: [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

## Матплата ASRock **890GX** Extreme 4

Если сравнивать плату с ее предшественницей, то отличий у них найдется не так много. В прошлой версии пользователю было доступно два порта USB 3.0, а сейчас уже четыре (один вынесен на внешнюю панель, поставляемую с продуктом). Кроме того, в эту мать юзер может установить четыре планки памяти DDR3 с частотой до 1866 МГц.



- Чипсет: AMD 890GX
- Память: 4 x DDR3, до 16 Гбайт
- Видео: 3 x PCIe x16 2.0
- Форм-фактор: ATX
- Подробности: [www.asrock.com](http://www.asrock.com)

## Корпус Thermaltake **Dokker**

Ситуация с данным корпусом выглядит довольно просто. Для того чтобы потенциальный потребитель лишней раз не озадачивался покупкой мобильного рэка или дополнительной док-станции для установки жестких дисков, тайваньский производитель нашел решение, призванное избавить пользователя от проблем. В новом кейсе уже установлено такое устройство, помогающее быстро подключить винчестер, выполненный в форм-факторах 2,5" или 3,5". Что касается других технических характеристик Dokker, то, как и в большинстве корпусов от Thermaltake, в нем можно организовать отличную систему охлаждения комплектующих, задействовав до семи вентиляторов с различным диаметром крыльчатки, пять из которых будут являться опциональными. Внутренне пространство шасси позволит вам установить в него «длинные» видеокарты и массивные СО для ЦП.

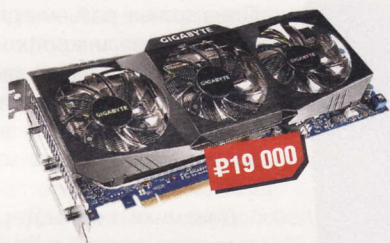


- Отсеки: 3 x 5,25", 6 x 3,5", 1 x 2,5"
- Форм-фактор: midi-tower
- Габариты: 470 x 200 x 485 мм
- Подробности: [www.thermaltake.com](http://www.thermaltake.com)



## Gigabyte GeForce GTX 480 Super Overclock

Компания Gigabyte в очередной раз может похвастаться своими разогнанными графическими ускорителями. Их новейшая разработка имеет увеличенные (существенно) по сравнению с эталонным образцом, собранным на базе чипа GF100, частоты GPU и памяти. Помимо этого инженеры укомплектовали карточку двумя разъемами DVI и одним HDMI.



- **Процессор:** NVIDIA GeForce GTX 480
- **Частота ядра:** 820 МГц
- **Частота памяти:** 3800 МГц
- **Память:** DDR5, 1536 Мбайт
- **Интерфейс:** PCIe x16 2.0
- **Подробности:** [www.gigabyte.com.tw](http://www.gigabyte.com.tw)

## Мышь Defender Opera 880

Помимо стандартного набора клавиш мышь оснащена еще тремя. Две из них выполняют (по умолчанию) функции «вперед» и «назад» при навигации по веб-страницам, но в случае надобности пользователь может запрограммировать их по своему желанию. А последняя кнопка служит для переключения разрешения сенсора «грызуна».



- **Разрешение сенсора:** от 800 до 2000 cpi
- **Количество клавиш:** 5 + колесо прокрутки
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Вес:** 103 г
- **Подробности:** [www.defender.ru](http://www.defender.ru)

## Смартфон Nokia C7

Если вы постоянно следите за новостями рынка смартфонов, то наверняка уже знаете, что этот компактный аппарат – немного модифицированная версия более интересной модели от компании Nokia, N8. Впрочем, помимо стоимости у них предостаточно и других отличий. Взять хотя бы корпус: у N8 он целиком сделан из алюминия, а у C7 – из серого пластика (крышку аккумулятора и металлический ободок экрана в расчет брать как-то не хочется). Цифровая фотокамера у моноблока тоже чуть похуже, матрицы – 8 Мпикс. у новой модели и 12 Мпикс. у флагмана. Разъема HDMI у Nokia C7 нет. Под запись приложений выделено 8 Гбайт флэш-памяти, а не 16. В остальном по технической части оба устройства похожи как две капли воды: тот же центральный процессор ARM с тактовой частотой 680 МГц, идентичные 3,5-дюймовые дисплеи, выполненные по технологии AMOLED, и даже емкость батарей одинаковая – 1200 мА·ч.



- **Процессор:** ARM 11, 680 МГц
- **Экран:** 3,5", 360 x 640 пикс.
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth 3.0
- **Слот расширения:** SD
- **Габариты:** 57 x 117 x 11 мм
- **Подробности:** [www.nokia.com](http://www.nokia.com)

## Колонки Creative Inspire T12

Как и любая беспроводная акустика от компании Creative, эта оснащена линейным входом для проводного подключения внешнего источника звука, а при необходимости к ней можно подсоединить еще и наушники. Для более качественного воспроизведения низких частот в устройстве используется фирменная технология BassFlex.



- **Тип:** 2.0
- **Интерфейс:** Bluetooth
- **Диапазон частот:** 20-20 000 Гц
- **Мощность:** 2 x 9 Вт
- **Подробности:** [www.creative.com](http://www.creative.com)

## Плеер Cowon X7

У MP3-плееров на базе традиционного винчестера всегда имеется одна ключевая проблема – малое время работы аккумулятора. Создатели Cowon X7 смогли решить этот вопрос. Батарея, установленная в их новом продукте, обеспечивает до 103 ч работы в режиме прослушивания музыки и до 10 ч функционирования при просмотре видео.



- **Объем:** 120 Гбайт
- **Экран:** 4,3", 480 x 272 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 127 x 79 x 15 мм
- **Подробности:** [www.cowonrussia.com](http://www.cowonrussia.com)

К счастью, монтаж весьма полезного устройства на верхнюю стенку корпуса Thermaltake Dokker не особо повлиял на итоговую стоимость нового шасси – оно продается по достаточно гуманной цене. Жалко только, что в очередной раз юзеру придется покупать БП самостоятельно.



# Холодный внутри и строгий снаружи



**Rolman**

hard@upweek.ru

Mood: засиделся

Music: спокойная

Сидя за мобильным компьютером, хочется ощущать комфорт и не напрягать глаза. Именно поэтому мне импонируют ноутбуки, оснащенные дисплеями с приличной диагональю. Данные девайсы позволяют редактировать графику или работать с пакетами программ для проектирования, не прибегая к методике «китайский прищур» для восприятия информации на экране. Правда, особо привередливые юзеры, ежедневно отягощенные и без того солидным набором гаджетов, вряд ли смогут смириться с весом относительно крупногабаритных мобильных ПК. Но если дополнительный килограмм в ручной поклаже не играет для вас роли, «грузность» ноутбука не окажется препятствием для его приобретения.

Предлагаемое к рассмотрению устройство выгодно отличается от своих меньших и более легких собратьев дисплеем с диагональю 15,6" и изначально не претендует по своей конфигурации на роль полноценной замены стационарного ПК. Самые положительные впечатления вызывает дизайн изделия: черная глянцевая крышка, тщательно собирающая на своей поверхности отпечатки всех пальцев, в целом украшает ноутбук. С умом выполнена тонкая матовая рамка вокруг экрана, абсолютно не отвлекающая внимание.

Похвалю, пожалуй, и аккуратно подогнанные кнопки на относительно компактной клавиатуре, занимающей область около 30 x 10 см. На верхний ряд клавиш, удобно помеченных соответствующими оранжевыми или белыми значками, вынесены стандартные дополнительные функции по управлению звуком, плеером и яркостью дисплея. Отмечу особо отдельный «хоткей», заставляющий выдвигаться привод DVD-RW, чтобы вам не залезать в раздел «Мой компьютер» или не тянуться к правому боку ноутбука.

На изготовленном из блестящего серого пластика палмресте не остается следов от ладоней, а немного утопленный тачпад идентичного цвета выглядит строго и стильно. Две клавиши под сен-

соровидная о включенном состоянии девайса.

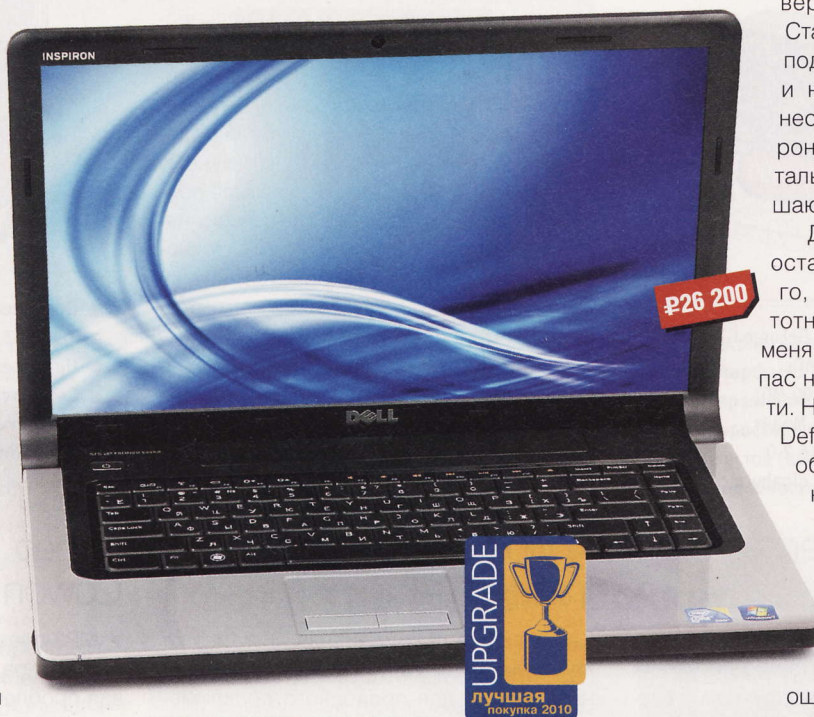
Никаких особенностей в наборе интерфейсов я не обнаружил: три порта USB 2.0, D-Sub и HDMI, Ethernet и универсальный кардридер. Стандартные разъемы для подключения микрофона и наушников удачно вынесены на лицевую сторону корпуса, провода остальных устройств не мешаются.

Динамики компьютера оставляют желать лучшего, не говоря уже о частотном диапазоне. А еще меня расстроил малый запас неискаженной громкости. На самом деле Intel High Definition Audio аккуратно обращается с музыкальными треками – просто выводите звук на качественные наушники, и у вас не будет поводов для огорчения.

По тактильным ощущениям в сравнении

с несколькими прошедшими через мои руки ноутбуками Dell Inspiron 1570 демонстрирует подчеркнуто холодный нрав. Важно еще и то, что система охлаждения ведет себя удивительно тихо даже при серьезных нагрузках, к примеру во время воспроизведения видео или при работе с 3D-графикой.

Начнем с синтетических испытаний, и первым из них будет пакет 3DMark 2006 с настройками «Оптимальная фильтрация текстур», AA 2x, разрешение 1366 x 768. Тестовая программа наградила ноутбук 2269 очками, 1199 из которых заработал CPU, и полученный результат вполне ожидаем. К примеру, относительно бюджетный процессор AMD Phenom II N830 X3 заслужил примерно на тысячу «марков» больше, будучи установленным в системе со схожей конфигурацией. С аналогичным по частоте процессором из семейства Core i3 разрыв увеличивается еще на 400-500 очков.



- **Устройство:** Dell Inspiron 1570
- **Тип:** ноутбук
- **Экран:** 15,6", 1366 x 768 пикс.
- **Процессор:** Intel Pentium Dual-Core SU7300, 1,3 ГГц
- **Память:** DDR3, 1066 МГц, 4 Гбайт
- **Жесткий диск:** 320 Гбайт, 5400 об/мин
- **Видеокарта:** Mobility Radeon HD 4330
- **Сетевые интерфейсы:** Ethernet, Wi-Fi
- **ОС:** Windows 7 Home Premium
- **Габариты:** 373,5 x 244,0 x 37,8 мм
- **Вес:** 2,64 кг
- **Подробности:** [www.dell.ru](http://www.dell.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Dell ([www.dell.ru](http://www.dell.ru))

сорным полем имеют мягкий и довольно продолжительный ход, не расквашиваются и не щелкают. В поддержку идеи минимализма разработчики лишили ноутбук ярких подсвеченных кнопок и индикаторов, – есть только белая лампочка,



Подтверждает «тихоходность» процессора индекс производительности Windows 7, согласно которой «центральный мозг» системы тянет на 4,1 балла из 7,9. Скорость обработки данных программой WinRAR составила 874 Кбайт/с, сжатые 1300 Мбайт оказались распакованными спустя 50 с. Результат вполне достойный, к примеру, камень AMD Athlon Dual-Core L310 (1,2 ГГц) не может работать с архивом на скорости больше 600 Кбайт/с в зависимости от общей конфигурации.

Нетрудно догадаться, что 3DMark Vantage не был снисходителен к слабостям ноутбука: ядро GPU «нащелкало» 611 очков, а CPU получил 2557 «марков». Интересно взглянуть, насколько результаты синтетических тестов согласуются с качеством работы современных игр на ноутбуке.

Для начала я попробовал запустить Far Cry 2 с разрешением 1366 x 768 пикс. с минимальной детализацией графики (настройки «Низкие»), отключив антиалиасинг и вертикальную синхронизацию. При таких условиях минимальное / максимальное / среднее число кадров в секунду составило 7 / 25 / 14,7 соответственно. Изображение заметно дергалось, к примеру, во вступительной части создавалось ощущение постоянного торможения

и резкого набора скорости таксистом, причем винить последнего вряд ли разумно. Проходить игру с такой низкой частотой смены картинок некомфортно, но теоретически возможно.

Логично предположить, что «высокие» настройки графики вкуче с AA 2x и включенной VSync наверняка сведут мало-мальски терпимый геймплей к слайд-шоу, но практика показала иное: 6 / 20 / 13,5 fps, что незначительно отличается от результатов предыдущего теста.

Следующим на очереди испытанием для ноутбука будет симулятор гонок DiRT 2, пусть и прошлогодняя, но жадная до ресурсов игрушка. При разрешении дисплея 1366 x 768 пикс., MSAA 2x, качестве графики Medium и отключенной вертикальной синхронизации ноутбук обеспечил удобоваримый геймплей: 10 / 20 / 16,8 fps соответственно. О плавно изменяющемся изображении речи не идет – характерное дрожание все-таки подпортило впечатление от игры. После включения VSync, 4x MSAA и настройки High смена кадров происходила с заметными задержками (7 / 15 / 12 кадр/с), и вписываться в повороты более не получалось.

Ожидать высоких показателей от видеокарты Mobility Radeon HD 4330 и не следовало. Производитель остановил

свой выбор на относительно «слабеньком» ускорителе для ноутбука с приличной диагональю и стоимостью. К примеру, цена Radeon HD 5670 не превышает ста условных единиц, при этом частота памяти у него выше на 400 МГц, ядро шустрее на 335 МГц, и это не вдаваясь в подробности усовершенствованной архитектуры и, соответственно, прироста производительности. Остается лишь удивленно покачать головой – и двинуться дальше.

На официальном сайте компании содержится информация о продолжительности автономной работы, составляющей порядка 8 ч. Задействовав фирменный экономичный режим Dell Extended Battery Life, я запустил коллекцию музыкальных треков в режиме бесконечного повторения и снизил яркость дисплея до трети от максимального значения. Под такой незначительной нагрузкой полностью заряженный ноутбук продержался 5 ч и 2 мин.

На мой взгляд, Dell Inspiron 1570 является своеобразным устройством, адресованным любителям с комфортом посмотреть фильм, отредактировать изображения и почертить / попроектировать. Тихий, холодный, умеренно производительный и добротно изготовленный девайс – почему бы его не взять. **UP**

Toughpower™ Grand



**USB 3.0**  
**SUPER SPEED**

**Thermaltake**  
COOL ALL YOUR LIFE



2010 Official Hardware  
**WCG**  
WORLD CYBER GAMES

VM7000 Series

**ARMOR A30**

Создан для Сражений

ARMOR A30 не только обладает новейшим разъемом USB 3.0 SuperSpeed, но также вмещает сверхдлинные видеокарты до 13" / 33 см, и при этом достаточно мобилен для LanParty. Всё это, в дополнение к стильному и мощному внешнему виду, делает ARMOR A30 таким привлекательным для геймеров и, в частности, энтузиастов MMORPG.



Где купить:

**Kit Computers**  
www.kitcom.ru

**ЮЛМАРТ**  
www.ulmart.ru

**НИКС**  
www.nix.ru

**OLDI**  
www.oldi.ru

**KEY**  
www.key.ru

**ПАРИТЕТ**  
www.paritet94.ru

**РЕГАРД**  
www.regard.ru

**СИТИЛИНК**  
www.citilink.ru

**ЩЕДРИН**  
www.schedrin.ru



# Книга о толстом проводе



**Mednikool**  
hard@upweek.ru  
Mood: исследовательское  
Music: BWO

Всего в линейке внешних жестких дисков Western Digital четыре наименования: Elements Desktop, My Book 3.0, My Book Essential и My Book Elite. У каждого из девайсов – своя фишка: первый имеет невысокую цену, второй отличается универсальностью и «сверхвысокой» (цитата с сайта производителя) скоростью, последние два «заряжены» интересным набором программного обеспечения, позволяющего делать автоматическое резервное копирование, устанавливать пароль и / или применять аппаратное шифрование.

Те, кто подумает, что цифра «три» в названии доставшегося нам сегодня на тест My Book 3.0 как бы на что-то намекает, будут правы. Девайс имеет интерфейс USB 3.0, что в идеальных условиях позволяет передавать данные со скоростью 640 Мбайт/с (а это в десять раз быстрее, чем в USB 2.0, – опять же, в теории). Вполне разумно полагая, что USB 3.0-порты, мягко говоря, есть еще не во всех компьютерах, компания включила в один из вариантов комплектации плату USB 3.0-контроллера (наконец-то нам пригодится PCIe!) на микросхеме NEC. Обладатели свежих материнок могут приобрести My Book и без платы контроллера. В обоих случаях к девайсу прилагается изрядно потолстевший USB 3.0-кабель, со стороны компьютера имеющий девятиконтактный разъем типа A, а со стороны накопителя – коннектор Micro-B. Как известно, новый стандарт имеет обратную совместимость, и если нужно будет срочно подключить девайс, например, к старому ноутбуку, то это можно будет сделать без проблем, разве что скорости будут ниже.

Процедура установки карты контроллера в компьютер не изменилась с доисторических времен: сначала устанавливаем драйверы с прилагаемого диска, подключаем компьютер, отсоединяем шнур питания, убираем шерстяные (прогоняем кошку) и синтетические вещи. Потом залезаем под стол и, «отщелкнув» боковую крышку системного блока, снимаем ее, чертыхаемся, вылезаем из-под стола, ищем отвертку, находим и заползаем обратно. Далее откручиваем заглушку, уста-

навливаем контроллер и фиксируем его винтом. Владельцы низкопрофильных настольных корпусов могут пропустить «подстольную» фазу – для них в комплекте есть укороченная крепежная планка,



- **Устройство:** WD My Book 3.0
- **Тип:** внешний жесткий диск
- **Интерфейс:** USB 3.0
- **Емкость:** 2 Тбайт
- **Вес:** 740 г
- **Габариты:** 165 x 135 x 48 мм
- **Подробности:** [www.wdc.com](http://www.wdc.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Western Digital ([www.wdc.com](http://www.wdc.com))

на которую можно сменить стандартную, открутив два винта.

В нашем варианте «книжка» оказалась объемом в 2 коммерческих терабайта. Сначала я подумал было, что в девайсе крутится что-нибудь вроде уже имеющегося у меня в обычном компьютере WD Caviar Green WD20EARS (2 Тбайт, 5400 об/мин, да живет он долго!), но потом все же сообразил, что было бы странно ставить в сверхскоростное устройство по-

добный экономичный, но не сильно быстрый диск. К сожалению, стандартные условия предоставления оборудования на тесты запрещают его ломать с целью исследования «внутренностей», поэтому пришлось ограничиться посещением сайта Western Digital и изучением на нем номенклатуры внутренних жестких дисков. В результате применения метода Шерлока Холмса удалось предположить, что, наиболее вероятно, основой «книжки» является единственный на данный момент жесткий диск WD, имеющий объем в 2 Тбайт и скорость вращения пластин в 7200 об/мин, – WD RE4 (WD2003FYYS). Если это так, то хорошо (смайл). Компания позиционирует эти диски как емкие и высокоскоростные накопители корпоративного класса со средним временем наработки на отказ в 1,2 млн ч – будем надеяться, что при хорошем обращении девайс прослужит долго.

Тестирование с помощью HD Tune Pro 4.60 (ASUS P5B Deluxe, Core 2 Duo 8400, 3 ГГц, Vista Home Basic) показало следующую скорость обмена данными с «книжкой»: минимальная – 33,2 Мбайт/с, максимальная – 124,5 Мбайт/с, средняя – 106,6 Мбайт/с. Среднее время доступа стабильно держалось на уровне 11,9 мс. Очень похожие результаты продемонстрировала и немного более «свежая» система (GA-EP45-DS3, Core 2 Quad 9650 (3 ГГц), Windows 7 Professional 64x). Что касается практического применения, то копирование тестового блока больших файлов (образы дисков различных версий Linux и видеорипы) объемом 91,3 Гбайт происходило со средней скоростью 94 Мбайт/с.

Девайс оставил хорошее впечатление, каких-либо проблем или сбоев в его работе отмечено не было. Конечно, «опытный» человек, запустив тест на производительность диска десять-пятнадцать раз подряд, сможет довести его температуру до 52° (что многовато), но в обычном режиме температура таких величин не достигает. Так что WD My Book 3.0 вполне подойдет в качестве средства для быстрого «сбрасывания» и хранения объемных бэкапов, увесистых файлов с изображениями, HD-видео и тому подобных задач. UP



# Одноцветный ТИХОНЯ

Простые потребности, как известно, разумнее всего удовлетворять простыми средствами, и эти слова как нельзя лучше подходят для героя нашего обзора по имени Samsung SCX-3200, который представляет собой классическое МФУ с черно-белой лазерной технологией печати, без лишних наворотов вроде сенсорных панелей, беспроводных модулей связи и прочих кардридеров. В этом смысле девайс старомоден, что, однако, не мешает ему в полной мере решать основные задачи юзеров, коими являются печать, сканирование и копирование документов и фотографий.

На задней панели у эмфэушки помимо обязательного разъема питания находится единственный USB-порт для связи с ПК и заглушка, на месте которой у старшей модели SCX-3205W (в России не продается) расположен LAN-интерфейс. Спереди у девайса имеются семь тактильно-приятных клавиш управления с подсветкой, а также небольшой цифровой дисплейчик с кнопками «+» и «-», при помощи которых можно установить необходимое количество копий того, что мы положим под крышку сканера. На правом углу, кроме того, расположен продолговатый индикатор состояния, который в зависимости от ситуации (например, когда в лотке нет бумаги) мигает или светится зеленым либо красным цветом. Как и у большинства лазерников такого класса, бумага загружается в отсек, расположенный в нижней части, а отпечатанные листы прибывают к пользователю и укладываются в верхний лоток под панелью управления.

Отдельным пунктом стоит отметить кнопки Print Screen и ID Copy. При нажатии на первую в течение 1 с аппарат печатает скриншот всего экрана, а если удерживать ее более 2 с, то он выдаст «слепок» активного окна. Вторая кнопка позволяет удобнейшим образом отсканировать двухсторонний документ, например

паспорт или права. При нажатии на нее сначала загорается индикатор Front, и после команды Start происходит операция сканирования, после чего автоматически загорается индикатор Back. Переворачиваем документ, еще раз давим на Start и – вуаля! – наш Samsung заботливо отмасштабирует обе

число «клонов», нажать на Start, и менее чем через 5 с можно уже любоваться конечным результатом. Правда, операция эта заточена скорее под текстовое содержимое, так что если вам захочется копировать фотки, сначала их лучше все же отсканировать в память компа. Кстати, в ипостаси сканера эмфэушка также показала себя весьма достойно.

Скажем так: с непрофессиональным сканированием документов, фоток и трехмерных объектов (монеток, тканей и т. д.) наш испытуемый справляется на удивление хорошо. Максимальное разрешение «распознающей части» составляет 1200 x 1200 dpi, чего с головой хватит для оцифровки всего, что можно себе представить. Но даже если не гнаться за высокими значениями, а сканировать в «дефолтных» 300 x 300 dpi, то остается лишь радоваться скорости и бесшумности этого процесса, наблюдая примерно через 15-20 с отличного качества картинку в папке «Мои документы». Немного расстроило лишь то, что производитель предоставил несколько странное ПО для обслуживания сканера, но на его недостатки, в принципе, вполне можно закрыть глаза, ну а если юзер попадетсся шибко требовательный, то никто не мешает ему использовать любой другой софт по своему усмотрению.

Вывод из всего вышесказанного можно сделать вполне однозначный: рассмотренное multifunctional устройство является прекрасным выбором для домашнего или мини-офиса, при условии что его владелец не испытывает необходимости в печати цветных изображений и его не пугает отсутствие «сетевых» возможностей. Прибавляем сюда вполне приличную скорость работы, низкий уровень шума, малые габариты – и получаем чуть ли не идеального «клерка», который в течение длительного времени будет верой и правдой выдавать желаемый результат из выходного лотка. Однозначно «зачет»! UP



- **Устройство:** Samsung SCX-3200
- **Тип:** МФУ
- **Технология печати:** лазерная, черно-белая
- **Разрешение сканера:** 1200 x 1200 dpi
- **Скорость печати / копирования:** около 16 стр/мин (A4)
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 388 x 234 x 299 мм
- **Вес:** 7,4 кг
- **Подробности:** [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Samsung ([www.samsung.ru](http://www.samsung.ru))

его стороны и расположит их на одной стороне листа. Удобно!

Печать документов с компьютера происходит быстро и без лишнего шума, да и вообще в целом данный аппарат работает тихо. Если же активировать режим Eco Print с помощью специальной кнопки на панели, то можно продлить срок жизни картриджа, пожертвовав насыщенностью цвета. Процесс копирования также не вызывает никаких нареканий – достаточно положить документ под крышку, задать



# Коттеджик с мансардой



Don Merzavets

merzavets@upweek.ru

Mood: да кому какое дело?

Music: закипающий чайник

Во время очередного набега на редакцию мое внимание привлек корпус необычной формы и вида. Не раздумывая, как сорока, ухватил его и утащил домой.

Рассказываю про «стянутый» экземпляр. Комплектация такова: кроме самого ящика имеется более чем лаконичная и не очень внятная инструкция, мешок винтов и пластмассовые «костыли» для крепления 5-дюймовых приводов. Еще есть маленькая пищалка на проводке в качестве системного динамика. Ух ты, а еще прилагается ферритовый тор для надевания на кабели. Любопытно, эти «бублики» на самом деле защищают линии от высокочастотных помех, или же засушенная жабы лапка с наговором от бабы Нюры будет эффективней? (Я – за феррит, заплесневелые лягушки в новом кейсе – это фи. – Прим. ред.)

Корпус почти кубической формы. Снизу загадочно выглядят блестящие ножки. Это не просто резинки на клею. Каждая ножка представляет собой никелированную чашку, привинченную к корпусу. Сущий пустяк, а смотрится солидно. Сразу видно добросовестный и профессиональный подход.

Первое, на что я обратил внимание, – это на явное разделение передней панели на две части. Общая жестяная крышка прикрывает два отделения, толстое нижнее и верхнее, которое потоньше будет.

Нижняя часть предназначена для установки материнской платы, плат расширения и внешнего 3,5-дюймового устройства. Раньше в таких отсеках жили флоппики, а теперь все чаще кардридеры.

Пожалуй, нужно помнить о том, что сверху есть еще один этаж. Так что ставить высокий башенный кулер на процессор не стоит, лучше подобрать какую-нибудь низкопрофильную модель.

Соответствующая нижняя часть фасада, как обычно, оснащена двумя разъемами USB и гнездами для наушников и микрофона. Под ней же «сидит» большой, 120-миллиметровый вентилятор, прикрытый сеточкой. Дизайнеры не стали его как-то маскировать, а наоборот,

вбок, причем имеется специальная откидная опорная нога, которая удерживает «мансарду» от излишнего опрокидывания.

Именно на втором этаже располагаются крепления для дисковых устройств и блока питания. Самого БП нет, его придется приобретать отдельно. Оно, возможно, и к лучшему: сборщику виднее, какая мощность нужна установленным комплектующим. Производители рекомендуют питальник с длиной корпуса до 140 мм, но добавляют, что можно установить и 160-миллиметровый.

Для безвинтовой установки пятидюймовых устройств прилагаются специальные пластиковые крепления. Корзинка под харды легко снимается и устанавливается, но, по моему, тесновата: два винчестера рядом могут перегреть друг друга. Ни «салазок», ни противозумных

втулок из мягкого силикона для хардов, увы, не предусмотрено.

На верхней части передней панели расположены две откидные крышки под пятидюймовые оптические приводы и хитрый круглый пульт. На нем кроме традиционных кнопок «Пуск» и «Сброс» с индикаторами Power и HDD скомпонованы переключатель оборотов вентиляторов (режимы «Быстро», «Средне» и «Медленно») и специальная кнопка управления подсветкой (варианты – «синий», «красный», «не горит»). Капитан Очевидность подсказывает, что опция «не горит» будет самой любимой у пользователя.

На задней стороне «мансарды» есть свободное место под вентиляцию. Пульт управления вертушками позволяет подключать до трех дополнительных вентиляторов.

Ну вот, с нудным описанием деталей покончено. Переходим к поверхностным впечатлениям, субъективным оценкам и



- **Устройство:** AeroCool Qx-2000
- **Тип:** корпус
- **Форм-фактор:** mATX
- **Отсеки под устройства:** 5,25" x 2, 3,5" x 3
- **Габариты:** 240 x 300 x 391 мм
- **Подробности:** [www.aerocool.com.tw](http://www.aerocool.com.tw)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией AeroCool ([www.aerocool.com.tw](http://www.aerocool.com.tw))

подчеркнули фальшивой «гайкой» грубовато-массивного вида да еще и оборудовали подсветкой, синей и красной. К счастью, всю эту иллюминацию можно отключить специальной кнопкой на панели сверху. На тыльной стороне нижнего этажа имеются посадочные места для небольших вытяжных 80-миллиметровых вентиляторов (в комплект они не входят).

Уф-ф, переходим к верхнему ярусу. Для доступа к нижней части верхняя половинка откидывается на шарнирах

«Стоит на столе корпусок – не низок не высок, не лежачий, не SLIM, и блок питания с ним. Бежала мышка-кликушка. Тук-тук – кто в корпуске живет? Никого. Буду здесь жить, корпусок сторожить, бегать во двореке, спать на коврик» (Л. Каганов «Корпусок»).



скоропалительным выводам. Эх-х, раззудись, рука!

Во-первых, про охлаждение внутренних ящика. По-моему, тут все организовано прилично, за исключением, пожалуй, варианта с двумя винчестерами. Я бы, наверное, не побоялся засунуть в него мощную и горячую игровую видео плату, конструкция позволяет устанавливать адаптер до 300 мм длиной.

Теперь про качество изготовления и удобство сборки. Когда-то, в уже далеких 90-х, сборщика компьютеров легко можно было опознать по глубоким порезам и царапинам на руках, как будто он посвятил свой рабочий день укрощению манула. Каждый аппарат моей сборки тех лет был подписан кровью. Виною тому были жестяные шасси, которые вырубались неизвестными мастерами на изношенных прессах и поэтому были с острыми, как бритва, заусенцами. Но сейчас, похоже, эпоха кровопролития уходит в прошлое. Производители корпусов наконец вспомнили, что сборщики – тоже люди. Теперь о технологичности и безопасности сборки заботятся, железки пошли сплошь аккуратные да гладкие, да еще оснащенные разнообразными «салазками», защелками, ручка-

ми и подпорками для пушкого удобства и производительности труда ради.

Данный корпус – не исключение, все детали – гладкие, без заусенцев, не царапаются, как бешеный кот. В надписи на упаковке производители утверждают, что в изделии использована настоящая японская сталь 0,6 мм, даже марку указывают – «SSEC» называется. Похоже, сталь и в самом деле хорошая – тонкая, но очень жесткая. Все сделано аккуратно, удобно и по уму. Ничего не дребезжит и не болтается, капитальная и основательная конструкция. Собрать в этом ящике систему – одно удовольствие.

Про место на столе. Корпус с горизонтальным расположением материнской платы сэкономить рабочее пространство не даст. Но в компании со всяческой музыкальной аппаратурой он уживется неплохо, тем более что бока и верхняя сторона кожуха плоские и без вентиляционных отверстий. При этом каркас и крышка жесткие, стало быть, сверху можно спокойно взгромоздить какой-нибудь усилитель или тюнер.

Ну и в заключение про эстетику. Агрессивный хайтек-дизайн «а-ля Дарт Вейдер и «Звезда Смерти» уже несколь-

ко поднадоел. Лично я уважаю умеренное ретро, викторианскую эпоху, время появления пара и электричества. Эх, парусники и пароходы, телефон-телеграф, сельские гостиницы старой доброй Англии, лондонские кэбы и скрипка Шерлока Холмса! Долой дизайнеров-клингонов, даешь бронзу, красное дерево и слоновую кость (можно «идентичные натуральным»)! К сожалению, этот стиль пока остается уделом лишь некоторых энтузиастов моддинга.

«Ага, – скажете, – вкусовщина! Тоже мне, еще один любитель стимпанка нашелся!» Да, это вкусовщина. А вы ждали объективных оценок? При восприятии внешности изделия для объективности просто нет места.

Впрочем, опять-таки, этот корпус по внешнему виду вполне гармонично сочетается с дизайном почти любого современного музыкального центра. И рядом с ним ему и стоит поселиться.

Итоги: перед нами правильная «конура» для домашнего музыкально-киношно-игрового компьютера, если только найдется достаточно свободного места и получится удачно вписать ее в окружающую обстановку. **UP**

## Девочкин ВИНТИК

**P**restigio – это достаточно молодой бренд южнокорейского происхождения, специализирующийся на производстве широкого спектра высокотехнологичных продуктов и уже успевший завоевать популярность на отечественном IT-рынке. С первого взгляда на Prestigio Data Safe II – внешний винчестер «для девочек» – становится понятно, что компания придает большое значение дизайну своих устройств. Необычное сочетание белой кожи и окантовки из золотистого металла выглядит очень стильно, и винт похож скорее на дорогой аксессуар, нежели на носимый HDD.

Корпус жесткого диска украшен логотипом со светодиодными индикаторами, а на торце помимо порта USB и разъема для подключения дополнительного питания есть две кнопки (резервного копирования и On / Off). Специальное программное обеспечение, поставляемое в

комплекте с устройством, позволяет разбивать диск на открытую и защищенную паролем области для предотвращения несанкционированного доступа к личным данным (Security Software), а функция One-Touch Backup облегчает процесс создания на харде резервных копий с ПК.

Объем винта – 120 Гбайт, средняя скорость обмена данными, согласно HDD Speed, – 12 Мбайт/с, пиковая – около 27 Мбайт/с. Результат вполне приемлемый.

В комплект входят два кабеля, короткий (30 см) и длинный (60 см), подробное описание по эксплуатации на русском и замечательное «девочкино» портмоне с отдельным отсеком для шнуров.

На мой взгляд, у Prestigio получился весьма достойный, качественный продукт.



**Екатерина Забавная**

zab@upweek.ru

Mood: все еще медленное

Music: «Килограмм»



- **Устройство:** Prestigio DataSafe II Fashion Edition white
- **Тип:** внешний жесткий диск
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Подробности:** [www.prestigio.com](http://www.prestigio.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Prestigio ([www.prestigio.com](http://www.prestigio.com))

Думаю, он сможет не только радовать глаз таких девушек, как я, но и успешно справляться со своими прямыми задачами. **UP**

«Вдруг – снова тук-тук. Кто в корпусочке живет? Я, мышка-кликушка, я видюшка-моргушка, я материнская плата, малость помята, и со мною процессор – мудрый как профессор, а ты кто?» (Л. Каганов «Корпусок»).



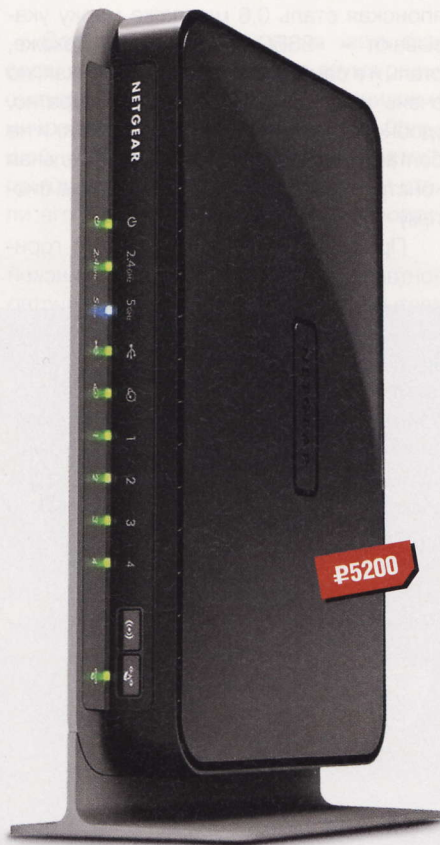
# Дуплетом по интернету

**Р**оутер Netgear WNDR3700 необычайно большой для данного вида устройств. Это обусловлено наличием мощного процессора, работающего на частоте 680 МГц, и двух встроенных антенн, функционирующих в диапазонах 2,4 ГГц (классы b / g / n) и 5 ГГц (классы a / n). С помощью этого маршрутизатора можно получить целых две радиоточки, трудящиеся на разных частотах.

На передней панели устройства находятся индикаторы питания, активности Wi-Fi-соединения (по одному на диапазон), гигабитных Ethernet-портов, кнопка включения радиоканала и кнопка Push'n'Connect, про которую подробнее я расскажу ниже. На задней стороне корпуса разместились разъем для питания, кнопка включения, четыре LAN-порта 1 Гбит/с, WAN-порт и USB-разъем. Установить роутер можно тремя разными способами: в горизонтальном положении на резиновых ножках, в вертикальном на специальной подставке либо на стене.

Мастер установки сети и «админка» девайса полностью переведены на наш великий и могучий. Функциональность мастера невелика и в основном ее будет достаточно только для самых простейших способов коннекта к интернету. Часто же провайдеры предоставляют услуги по VPN- или PPPoE-подключениям. И тогда в настройки залезть вам все-таки придется.

И вот здесь-то и понимаешь всю мощь данного продукта от Netgear. Поначалу глаза разбегаются от одного только вида меню с настройками. Их здесь очень много. При заходе в зону администрирования сначала происходит поиск новой версии прошивки в интернете, и если она найдена, при желании вы можете ее установить. Со стандартной настройкой интернета справится даже самый малоосведомленный в этой области пользователь: надо ответить на вопрос «Требуется ли при подключении к интернету ввести имя пользователя и пароль?», выбрать тип подключения и забить данные, предоставляемые провайдером. При «быстрой» настройке Wi-Fi поможет функция Push'n'Connect – достаточно нажать данную кнопку на роутере и на клиентской машине (если она,



- **Устройство:** Netgear WNDR3700
- **Тип:** беспроводной маршрутизатор
- **Стандарт:** IEEE 802.11n
- **Макс. скорость:** 300 Мбит/с
- **Ethernet:** 4 x 10 / 100 / 1000 Мбит/с
- **Защита информации:** WEP, WPA, WPA2, 802.1x
- **Габариты:** 220 x 160 x 28 мм
- **Подробности:** [www.netgear.ru](http://www.netgear.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Netgear ([www.netgear.ru](http://www.netgear.ru))

конечно, поддерживает эту технологию), и подключение произойдет автоматически посредством WPS (Wireless Protected Setup) без запроса имени сети или пароля. Но она вам не особо пригодится, если вы по русскому обычаю закидываете маршрутизатор на чердак, на шкаф или за шкаф (смайл).

Я не буду полностью описывать все функции, которыми может похвастаться веб-интерфейс, большинство из них я просто перечислю. Так вот, в основных



**Егор Немов**

[hard@upweek.ru](mailto:hard@upweek.ru)

Mood: безникотиновое

Music: тишина

настройках мы также можем настроить наши wireless-сети, коих может быть две или даже четыре, – есть возможность включать для каждой гостевой режим. В настройках USB мы можем увидеть устройство, подключенное на данный момент к порту роутера. Доступ к нему можно получить по сетевому имени (к примеру, «\\readyshare»), HTTP и FTP. В фильтрации содержимого нам предлагают указать правила блокировки сайтов и служб, дни недели и время, в которые они действуют, журнал, в котором отображается статистика и уведомления по e-mail, чтобы оперативно узнавать о всех нарушителях. Так же нам предлагают настроить переадресацию портов, динамический DNS (поддерживается, правда, только [DynDNS.org](http://DynDNS.org)), пропуск статических маршрутов, резервное копирование и многое другое. Отдельно понравилась функция учета трафика. Если у вас лимитированный интернет, вы можете не просто учитывать все мегабайты, но и выставить ограничения, принудительно разрывая соединения или заставляя мигать зелено-желтым светом индикатор WAN-порта маршрутизатора. Мелочь, но приятно. Как видите, возможности девайса действительно очень широки.

К сожалению, на данный момент еще не так много устройств, которые поддерживали бы работу по Wi-Fi на частоте 5 ГГц. По этой причине я не смог проверить работу в двухканальном режиме: беспроводной модуль моего ноутбука функционирует только на частоте 2,4 ГГц. Но даже при таком «ограниченном» доступе в итоге я остался доволен. Не было ни единого разрыва! (Везет! – Прим. Антона Уральского) Скорость, конечно, как и следовало ожидать, была ниже заявленной (на коробке указаны фантастические 300 Мбит/с), но и 90 Мбит/с со всем неплохо.

Netgear WNDR3700 оказался очень шустрым универсальным маршрутизатором, практически не имеющим недостатков. Единственный недочет: с текущей прошивкой он пока не поддерживает мультикаст, а значит, посмотреть IPTV с ним не получится. Во всем же остальном – отличное устройство. **UP**



# Квадратный тяжелый «Энергоцвет»

Он сделан как минимум из трех разных металлов, он не потребляет, а производит. Он красив настолько, насколько вообще может быть красив черный стальной параллелепипед с красным вентилятором. Правда, выдает меньше, чем потребляет, – закон сохранения энергии побороть снова не получилось, увы.

За этот черно-красный питальник просят около 180 баксов. Его вполне можно заменить пятью пыльными «жестянками» из недорогих корпусов InWin, если один вечерок поковыряться в них с паяльником. Экономия выйдет нешуточная...

Так за что же создатели просят \$180, если даже школьник, сдавший физику на «четверку», может выдать тот же результат за пару вечеров и \$50?

Во-первых, за коробку. Большая, красно-черная, с картинками, она обязательно вызовет интерес у покупателя.

Во-вторых, за сам БП. Вон на сайте сколько упомянуто: серия «80+» (это означает, что КПД блока питания более 80%), и активный PFC прикручен, и разъемы модульные удобные, и вентилятор красного цвета ввинтили неслучайно (типоразмер 140 мм, кстати). Длинноват, правда, блок – 180 мм, поэтому про бабы всякие и короткие корпуса сразу можно забыть – без «болгарки» не записать...

Внутри – аккуратно напаянные на двухстороннюю печатную плату элементы. При этом силовые дорожки в низковольтной части пропаяны неряшливо так, с наплывами. Но на ходовые качества сей факт не влияет, так что в недостатки не записываем. Тем более что в остальном полный порядок: вместо традиционных диодов Шоттки установлены выпрямители на полевых транзисторах (на них потери меньше), реализована раздельная стабилизация напряжений.

В-третьих, за малый уровень шума. Вентилятор, правда, несколько давит на

уши, особенно при полной загрузке блока: на радиаторах (алюминиевых таких, с кучей мелких ребер) – 56°, а «стосороковка» уж кочегарит всю, перекрывая четыре стеновые 70-миллиметровые верещалки. Переводя на более понятный язык, если этот БП загрузить на 100%, то поверх ров-



- **Устройство:** PowerColor PX-850
- **Тип:** блок питания
- **Заявленная мощность:** 850 Вт
- **Мощность канала +12 В:** 816 Вт
- **Мощность каналов +3,3 и +5 В (сумм.):** 180 Вт
- **Габариты:** 180 x 150 x 90 мм
- **Вес:** 1,03 кг
- **Подробности:** [www.powercolor.com](http://www.powercolor.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией PowerColor ([www.powercolor.com](http://www.powercolor.com))

ного шипения процессорного кулера его аэродинамический шум можно услышать вообще без затруднений. «Чего ж ты тогда, автор, сам себе противоречишь, про малый уровень шума плетешь?» – спросите вы. Да, БП тих: пока загрузка не превысила 75% от номинала, крыльчатка еле молотит. В принципе, оно и правильно: при серьезной загрузке лучше перестараться с охлаждением, чем обречь пользователя на вдыхание «благовоний», испускаемых разогретой изоляцией и лаком. Кто ж его знает, долговременную мощь привели на этикетке или, как всегда, пиковую...



**Snowman**  
mehan00id@yandex.ru  
Mood: 404  
Music: Ben Sage

В-четвертых, за шнуры. Их – полная коробочка, все аккумуляторные, в оплетке. Загибайте пальцы: SATA – девять разъемов, по три на кабеле; семь – Molex и два FDD-разъема, неравномерно распределенные по трем «хвостам». Четыре шнура под видеокарты, с разъемами типа 6 + 2 (т. е. подходят как для восьмипиновых розеток, так и для шестипиновых), из них два неотделимые. Два разъема докормки материнской платы типа 4 + 4 (тут догадайтесь сами – по аналогии с 6 + 2), один неотсоединяемый. Ну, и вечный ATX24. С разъемами, которые 4 + 4, придумали интересную штуку: тот, что отсоединяемый, втыкается в одно из гнезд, предназначенных для шнуров с 6 + 2. То есть либо 2 x (4 + 4) и 3 x (6 + 2), либо 1 x (4 + 4) и 4 x (6 + 2). Забудьте, 2 x (4 + 4) и 4 x (6 + 2) не получится никак – гнезд не хватит.

Оно и верно – много ли вы видели настольных ПК, в которых задействуются и два восьмипиновых для процессора, и четыре восьмипиновых для видеокарты? То-то. А всякие экстремальные конфигурации от других БП питаются, которые посolidнее этого будут (производитель, не обижайся, это факт).

В-пятых, за малый разброс выходных напряжений. Измерение я проводил на стенде (на том, что для пыток источников питания), который потреблял от БП 110% его штатной мощности (это 935 Вт. – Прим. Арифмометра). Итого: разброс на канале +12 В не более 2% в обе стороны относительно номинала, +5 В гуляет от +2 до -3% относительно номинала, а на +3,3 В разброс в 4% в обе стороны. Оценки: +12 В – почти отлично, +5 В – нормально, +3,3 В – нормально, но «с минусом».

Ну что же, эти пять плюсов могут стоить около 6000 рублей? Да, денег немало, но и питать мощные конфигурации с двумя видеокартами чем попало нехорошо. Хороших блоков предостаточно, и вот один из них перед вами. Люто-бешено рекомендую к покупке. **UP**

Раздельная стабилизация напряжений в современных блоках питания: со вторичной обмотки силового трансформатора получают только +12 В, далее специальными DC / DC-преобразователями формируют напряжения +3,3 и +5 В.





## Евросоюз защитит Skype?

Неожиданное заявление сделала еврокомиссар по вопросам информационных технологий Нили Кроес (Neelie Kroes). Во время своего выступления на конференции EU Net Neutrality Summit в Брюсселе она осудила компании мобильной связи, блокирующие VoIP-трафик в своих сетях. Кроес призналась, что сама регулярно общается через данный сервис и вместе с ней «Скайпом» пользуются более 20 млн людей на планете. Комиссар ЕС сказала буквально следующее: «Мой совет людям, которые сейчас не могут совершать звонки через Skype: голосуйте ногами и меняйте оператора». Впрочем, она тут же оговорила, что в ЕС не следует принимать какие-либо законодательные акты о сетевом нейтралитете, которые приведут к ограничению потока инвестиций в телекомы. Из чего журналисты сделали вывод, что это не официальная позиция Брюсселя, а всего лишь частное мнение голландского политика, которая известна своими нестандартными инициативами. Например, ранее в этом году Нили Кроес разослала правительствам стран ЕС письмо с призывом переходить на открытое ПО.

## Apple и Google договорились

Компания Стива Джобса после полутора лет споров согласилась на продажу в App Store приложения Google Voice для iPhone. Теперь владельцы «яблочных» смартфонов могут осуществлять дешевые международные звонки и обмениваться бесплатными текстовыми сообщениями, используя сервис IP-телефонии от Google. Напомним, что Big G хотела разместить официальный клиент Google Voice в магазине Apple еще летом 2009 года, но получила отказ под предлогом того, что программа дублирует функциональность «Айфонов».



## Дизайнерский гуглофон

Компания Samsung представила имиджевый гаджет, разработанный в сотрудничестве с Джорджио Армани (Giorgio Armani). Это смартфон на базе Samsung Galaxy S под управлением Android, ориентированный на женскую аудиторию. Больших различий между аппаратами нет: «дизайнерский» вариант получил глянцевый пластик корпуса, фирменный логотип и приложения «от Армани». Сначала коммуникатор появится в Европе, где за него придется выложить 700 евро, а потом будет представлен в США.

## КНР шпионит против США

Восьмого апреля сего года на протяжении весьма непродолжительного времени трафик из сетей Пентагона, NASA и других госучреждений проходил через серверы небольшого китайского ISP. Об этом говорится в докладе, представленном в Конгрессе США. Китайцы перехватывали около 15% американского правительственного трафика в течение 18 мин. Ранее экс-директор Управления национальной безопасности США Майкл МакКоннелл (Michael McConnell) заявил, что американцы проиграют кибервойну, если она начнется прямо сегодня.

## Китайский GPS

Китайская спутниковая навигационная система «Бэйдоу» (Beidou) через два года охватит Азиатско-Тихоокеанский регион, а еще через 10 лет – всю Землю. Об этом сообщает агентство «Синьхуа». Экспериментальная система «Бэйдоу» первого поколения состоит из трех спутников и имеет ограниченную зону покрытия. После того как число космических аппаратов будет доведено до 30, она начнет действовать над всей территорией планеты. Напомним, что в начале ноября китайцы вывели на орбиту пятый спутник группировки.

## «Незеркалка» Olympus

Компания презентовала новую модель ЦФК линейки Micro Four Thirds, которая сохранила звание самой «легкой» камеры со сменной оптикой. Это модернизированный вариант PEN E-PL1, дебютировавшей в феврале, к названию которого добавилась буква «S». Вместе с «китовым» объективом и аккумулятором новинка весит меньше полкило (454 г). Главное техническое усовершенствование – матрица с чувствительностью 6400 ISO. В комплекте с объективом M.Zuiko Digital 14-42 мм F3.5-5.6 II она будет стоить \$723.

## Впереди планеты всей

Россия вышла на первое место в мире по количеству «мусорных» почтовых сообщений. Такие данные содержатся в отчете «Лаборатории Касперского» за октябрь. По сравнению с сентябрем доля спама, распространенного с территории нашей страны, возросла вдвое, до 11,3%. Помимо России в первую пятерку вошли Индия, Украина, Великобритания и Бразилия. Вместе эти страны сгенерировали более трети всего объема нежелательных писем. США, которые в предыдущем исследовании заняли 2-е место, на этот раз не попали даже в первую десятку, расположившись лишь на 18-й строчке рейтинга (1,6%). При этом в октябре средняя доля спама уменьшилась на 3,7% и составила 77,4%. Аналитики связывают это с облавами голландской полиции, которая прикрыла 143 командных центра бот-сети Bredolab. В списке наиболее популярных у спамеров тем опять лидирует реклама медицинских препаратов и услуг (23,8%). 2-е место в этом топ-листе прочно оккупировали предложения образовательных услуг, а на 3-м расположились пиратские реплики элитных товаров типа швейцарских часов и т. п.





## RIM vs Apple

Компания RIM выложила на YouTube ролик, демонстрирующий превосходство в быстродействии своего планшета над Apple iPad при веб-серфинге. PlayBook открывал сайты лишь с небольшой задержкой, а «яблочный» девайс на тех же ресурсах «задумывался» по несколько секунд. Канадцы не преминули напомнить о том, что «Айпэды» не поддерживают Adobe Flash. По сведениям Bloomberg, корпоративные пользователи проголосовали за устройство от RIM. Уже несколько заказчиков объявили о планах по покупке PlayBook.



## NVIDIA и суперкомпьютеры

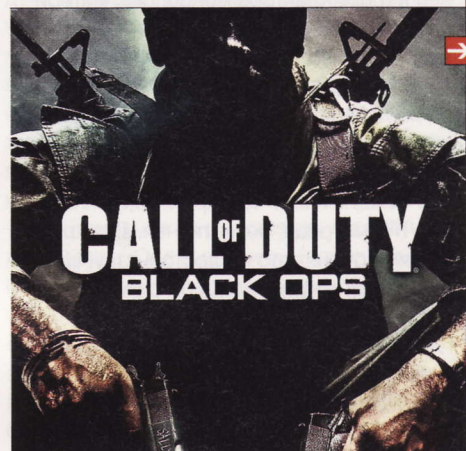
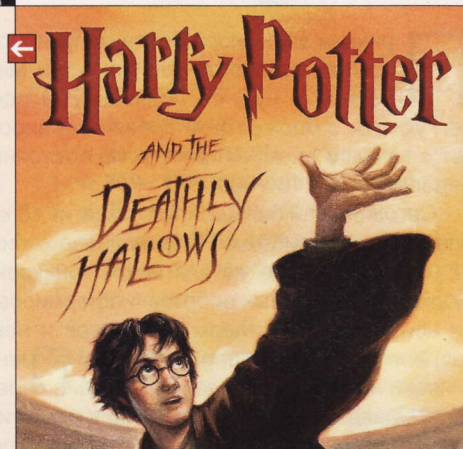
На конференции Supercomputing 2010 главный научный разработчик NVIDIA Билл Дэлли (Bill Dally) рассказал о GPU, который может стать основой суперкомпьютеров будущего. Чип Echelon, представленный калифорнийскими разработчиками, существует пока лишь на бумаге. Предполагается, что GPU будет использовать 128 потоковых блоков, каждый из которых состоит из восьми ядер. Суммарная производительность должна составить 10 Тфлопс. Энергопотребление одного блока не превысит 10 пикоджоулей.

## HDD объемом 3 Тбайт прибыло

Японская Hitachi без лишнего шума и помпы начала продажи в Стране восходящего солнца десктопных накопителей объемом 3 Тбайт. Модель Deskstar 7K3000 имеет стандартную скорость вращения шпинделя 7200 об/мин и буфер в 64 Мбайт. В нем используются пять магнитных пластин, тогда как конкуренты из Western Digital смогли обойтись четырьмя «блинами». В Японии новинка предлагается по цене \$287. Теперь все три крупнейших производителя винчестеров поставляют на рынок накопители объемом 3 Тбайт.

## «Гарри Поттер» в торрентах

За три дня до премьеры фильма «Гарри Поттер и Дары смерти» в интернете появились первые 36 мин. картины. Как сообщает TorrentFreak, релиз некоей группы iNK был выложен на трекерах. Студия Warner Bros. немедленно отреагировала на инцидент, пообещав сделать все, чтобы убрать нелегальный контент из Сети и найти человека, который организовал утечку. Интересный факт: буквально за день до появления «пиратки» запрос «Harry Potter and the Deathly Hallows» стал самым популярным на многих трекерах.



## Black Ops – вне конкуренции

Шутер Call of Duty: Black Ops легко установил новый рекорд игровой индустрии. Всего за сутки после релиза в США и Великобритании было куплено 5,6 млн дисков на общую сумму \$360 млн. Предыдущая версия игры в течение первых 24 ч разошлась тиражом в 4,7 млн экземпляров. Активнее других седьмую серию CoD приобретали владельцы Xbox 360: они обеспечили более половины продаж. В англоязычной версии персонажей озвучили такие известные актеры, как Гари Олдман (Gary Oldman) и Эд Харрис (Ed Harris).

## Google поможет трейдерам

Самый популярный в Сети поисковик можно использовать при анализе фондового рынка. Исследователи из немецкого университета имени Иоганна Гуттенберга и американского Центра изучения полимеров установили, что чем чаще название компании упоминается в поисковых запросах, тем выше вероятность того, что ее акции изменятся в цене. Точно предсказать, куда двинутся котировки, на основе этой статистики не удалось. Для своей работы ученые взяли данные Google Trends за период с января 2004-го по май текущего года.

## \$0,5 млн за виртуальный объект

Участник многопользовательской онлайн-игры Entropia Universe Джон Джейкобс (Jon Jacobs) обеспечил себе если и не безбедную старость, то во всяком случае долгий беззаботный отдых: он продал виртуальный астероид за 635 000 вполне реальных долларов США. На данный момент это рекордная сумма, когда-либо уплаченная за игровые ценности. Чистая прибыль превысила полмиллиона: астероид Джон приобрел в 2005 году, выложив за него 100 000 «вечнозеленых». Впрочем, отдыхать он не намерен: вырученные средства игрок с аватаром Neverdie планирует инвестировать опять в Entropia Universe, вложив их в виртуальную «музыкальную» планету Rocktopia. Компания Джона Джейкобса Neverdie Studios уже потратила на проект \$6 млн. Там открыты представительства рекорд-лейблов, проводятся онлайн-живые концерты и встречи артистов с поклонниками, работают магазины по продаже виртуальных музыкальных сувениров. Сообщается, что антрепренер заручился поддержкой некоторых музыкантов, в частности Lemmy из Motorhead.



Терафлопс (TFLOPS) – величина, используемая для измерения производительности компьютеров, она показывает, сколько операций с плавающей запятой в секунду выполняет данная вычислительная система. 1 Тфлопс = 1 трлн операций в секунду. (Wiki)



# Взвод зеленых роботов

**Представленная 23 сентября 2008 года ОС Android за два года эволюционировала до статуса «мобильная операционка по умолчанию».**



**Kurina**  
hard@upweek.ru  
Mood: no panic  
Music: The B52's

**П**ричина взрывного роста популярности Android – завершенность и безальтернативность. Ни Nokia, ни Microsoft не смогли (не догадались, не успели – нужное подчеркнуть) сделать открытую для разработчиков, легкую ОС, с множеством онлайн-сервисов и приложений, число которых растет с каждым днем, например, по состоянию на нынешний день их количество перевалило за 100 000.

Сегодняшний большой тест охватит 15 коммуникаторов под управлением этой операционной системы. Еще недавно стоимость Android-гаджета начиналась от 12 000 руб., теперь же благодаря конкуренции на рынке появился целый класс бюджетных «зеленых роботов», сформировалась золотая середина с практически неизменным составом участников и некий олимп, на котором возвышаются творения HTC и Samsung. В верхнем сегменте конкуренции, как мы увидим, практически нет, поскольку каждый девайс своеобразен и нацелен на своего покупателя. Правда, очень скоро ситуация может измениться, судя по анонсам новых устройств и новой редакции ОС Android – Gingerbread.

Оснащение коммуникаторов «гуглсервисами» одинаково, поэтому расписывать в каждом устройстве наличие и функциональность Google Talk мы не будем. По умолчанию в Android-смартфоне из сервисов присутствуют: почта Gmail и просто Mail, мессенджер Google Talk, утилита поиска, карты Google Maps, фотогалерея Google Picassa, браузер WebKit, календарь Google Calendar, текстовый редактор и таблицы Google Docs. На практике подобная интеграция телефона и интернета очень удобна: например, внесение записи в онлайн-календарь Google с любого компьютера означает появление этой же записи и в смартфоне. Аналогично происходит синхронизация адресной книги. Теперь утеря или поломка телефона не означает утерю всех ваших контактов и записей.

Ввиду очень активного взаимодействия телефона с Сетью для всех устройств, называющих себя коммуникаторами, обязательно умение подключаться по всем актуальным беспроводным интерфейсам: GPRS, EDGE, 2G, 2.5G, 3G, 3.5 G, IEEE 802.11b/g/n – опционально. Должен быть и Bluetooth, класса не ниже 2.0 EDR, желательно с возможностью передачи стереозвука A2DP. Наличие GPS-модуля – тоже обязательное условие, и он имеется у всех участников теста. Благодаря технологии A-GPS «холодный старт» происходит за 30-40 с, после него следующий поиск спутников займет 5-10 с.

Из социальных сетей в аппаратах обязательно есть Facebook, Twitter и YouTube. Если производитель вошел в девайс «Одноклассников» или нечто подобное, я обязательно об этом скажу. Естественно, разработчик коммуникатора вправе полностью изменить систему меню, добавить необходимое количество рабочих столов, виджетов, рюшечек – как это сделано в оболочке HTC Sense, признанной не только наиболее функциональной и удобной, но и фантастически быстрой.

Выбирая мобильное устройство с выдвижной клавиатурой, а их в тесте встретится три (выпущено их, конечно же, больше), обратите особое внимание на удобство работы и расположение русских букв. Случается, что некорректная локализация и неудобные клавиши портят изначально хорошее впечатление о неплохом (по характеристикам) коммуникаторе.

LG Optimus **GT540**



- **ОС:** Android 2.1
- **Процессор:** 600 МГц
- **ROM / RAM:** 512 Мбайт / 256 Мбайт
- **Дисплей:** TFT, 3,0", 480 x 320 пикс.
- **Батарея:** Li-Pol, 1500 мА·ч
- **Габариты:** 109,0 x 54,0 x 12,9 мм
- **Вес:** 116 г

**Э**то не шутка. За такую цену продается не «бабушкофон», а серьезный Android-коммуникатор. «Оптимус» выполнен в форм-факторе моноблока, материал – пластик «под необработанный металл». Он маркий, но декоративные царапины на корпусе это маскируют. Благодаря небольшим размерам и весу в карманах рубашки и джинсов этот LG выглядит уместно, а скругленные торцы придают ему изящный вид. Тачскрин – 3,0-пиксельная TFT-матрица, резистивная. Девушки с ногтями оценят это по достоинству! Цвета экрана приглушенные, и он сильно блекнет на солнце. Это особенности технологии, а панацея от всех бед одна – выкрутить подсветку на максимум.

Основа устройства – проц Qualcomm MSM 7227, 600 МГц. В статье он еще не раз нам встретится. Для «бюджетника» это очень шустрый процессор. Коммуникатор прекрасно оснащен: 3G, Wi-Fi, Bluetooth 2.1 + EDR и A2DP, A-GPS, G-Sensor, 3-мегапиксельная камера с редактором изображений, без вспышки, зато с привязкой снимка по GPS. Есть и FM-приемник. Приятный сюрприз – «вшитые» кодеки H.264, DivX, XviD, причем пережатые под HVGA-экран фильмы не притормаживают. Кроме пакета программ от Google есть «Одноклассники», «ВКонтакте», «Афиша», сервисы «Яндекса», Mail.ru, а также ридер книг в FB2.

Резистивный сенсорный экран состоит из стеклянной панели и гибкой пластиковой мембраны с резистивными слоями. При нажатии на дисплей АЦП регистрирует изменение сопротивления и преобразует его в цифровой код.



## Sony Ericsson Xperia X10 mini pro



- **ОС:** Android 1.6 (2.1)
- **Процессор:** 600 МГц
- **ROM / RAM:** 128 Мбайт / 128 Мбайт
- **Дисплей:** TFT, 2,55", 320 x 240 пикс.
- **Батарея:** Li-Ion, 970 мА·ч
- **Габариты:** 90 x 52 x 17 мм
- **Вес:** 120 г

Самый маленький смартфончик на «Андроиде» пострадал при попытке уменьшить и удешевить конечный продукт. Упрощен аппаратик чересчур сильно. На фасаде – только три кнопки, а главное недоразумение – экран: он слишком мелкий и зернистый из-за низкого разрешения. Корпус, несмотря на бюджет, из добротного пластика, очень гармоничный. Подсветка клавиш равномерная, и на этом можно было бы и закончить, но нельзя не рассказать о самой клавиатуре. Она выдвигная, четырехрядная и из-за крохотности всего устройства тесная, практически без зазоров между кнопками. Но, несмотря на размер, приткнуть к ней оказалось легко, отправив всего пару SMS. Русских букв по факту больше, чем английских, и часть их выселена в верхний регистр.

Для подгонки к мини-дисплею Android пришлось полностью переделывать. Дизайн, скорость работы, плавность прокруток на хорошем уровне. Некоторые тонкости работы с меню мне непонятны, например, нет настроек качества съемки – всегда максимум. Кстати, камера здесь уже 5 Мпикс., с LED-вспышкой. В сухом остатке – миниатюрный имиджевый коммуникатор, с 3G, Wi-Fi, A-GPS, Bluetooth, QWERTY-клавиатурой. Девчонкам нравится. Модель активно развивается, уже вышла прошивка с ОС Android 2.1.

## Acer beTouch E400



- **ОС:** Android 2.1
- **Процессор:** 600 МГц
- **ROM / RAM:** 512 Мбайт / 256 Мбайт
- **Дисплей:** TFT, 3,2", 480 x 320 пикс.
- **Батарея:** Li-Pol, 1090 мА·ч
- **Габариты:** 115,0 x 59,3 x 12,0 мм
- **Вес:** 125 г

Acer beTouch E400 и LG Optimus – братья по начинке. Если и сравнивать их, то именно друг с другом. Такого же класса матрица, тот же процессор. Цвета дисплея чуть более живые, но он, несмотря на хорошие углы обзора, по-прежнему не терпит солнца. Заслуживает лестных оценок корпус: задняя панель сделана из soft-touch-материала, зазоры малы, а скрипов нет. Кнопки управления, по последней моде, сенсорные. Общий вид – строгий моноблок, сочетание черного и блестящих вставок, в общем, классика. Из «вольностей» – вокруг кнопки Home сделан светящийся круг, он информирует о разряде аккумулятора или о пропущенном звонке, и это здорово.

Что у этого коммуникатора странное, так это батарея. Ее емкость по современным меркам мала, но энергосбережение устройства на приличном уровне, аппарат спокойно работает сутки-двое в зависимости от нагрузки. За подсветкой придется присматривать, сенсора освещенности нет. Как и LG, Acer задействовала датчик положения, ориентация экрана меняется автоматически.

Acer использует практически «голую» ОС Android, beTouch E400 не перегружен сервисами и софтом, как LG Optimus. Нет и кодеков DivX / XviD, хотя 3GP и MPEG-4 поддерживаются, и с их воспроизведением проблем не было.

## LG GW620



- **ОС:** Android 1.5
- **Процессор:** 528 МГц
- **ROM / RAM:** 256 Мбайт / 300 Мбайт
- **Дисплей:** TFT, 3,0", 480 x 320 пикс.
- **Батарея:** Li-Pol, 1500 мА·ч
- **Габариты:** 109 x 55 x 16 мм
- **Вес:** 139 г

Перед нами первенец LG на Google Android. Аппарат навсегда устарел, что поняли некоторые продавцы, опустив цену до уровня LG Optimus, но еще продается. Очень древняя операционка, еще версии 1.5 (не обновляется!), резистивный TFT-дисплей не самого большого размера. Ах да, самое главное – выдвигная «ЙЦУКЕН-клавиатура». Она пятирядная, с нормальной подсветкой, правда, локализована странно, и многие необходимые буквы убраны в верхний регистр. Юзеры долго ищут букву Б, а потом клянут разработчиков в форумах. Если вам еще интересно, учитывая странную цену и оснащение, узнать что-нибудь и про корпус, то нужно отметить, что он аккуратный, из матового немаркого пластика, со скругленными углами. LG хорошо проработала слайдер, он выдвигается мягко, фиксируясь приятным щелчком. Так же, как и Optimus, GW620 переполнен приложениями для общения, сервисами «Яндекса», а софт, изначально предусмотренный в Android, никуда не исчез. Очевидно, что коммуникатор сделан для пользователей соцсетей. Они же оценят и 5-мегапиксельную камеру с автофокусом, вспышкой и возможностью записи видео в разрешении 720 x 480 пикс. GW620 оставляет впечатление аппарата, насlex запрова-ленного «Андроидом», чтобы успеть урвать долю рынка.



Gigabyte GSmart  
G1305

- ОС: Android 1.6 (2.1)
- Процессор: 600 МГц
- ROM / RAM: 256 Мбайт / 256 Мбайт
- Дисплей: TFT, 3,2", 480 x 320 пикс.
- Батарея: Li-Ion, 1230 мА·ч
- Габариты: 116,0 x 57,0 x 12,4 мм
- Вес: 118 г

Коммуникатор представляет собой ладно скроенный моноблок стандартного, по мнению кармана рубашки, размера. Тонкий жесткий корпус придает ощущение цельности устройству, но вся пластмасса, включая заднюю крышку, глянцевая, от чего быстро пачкается. Управление – пошаливающими сенсорными кнопками. Клавиши приема вызова и отбоя – аппаратные, с разноцветной контекстной подсветкой, а между ними втиснут не самый чувствительный трекбол. В числе приятных фишек добавлены датчик уровня освещения, приближения, блокирующий экран при звонке, а также G-сенсор.

Изюминка устройства – емкостный дисплей, поддерживающий функцию Multitouch. Но при этом изображение выводится на TFT-матрицу, с 65 000 цветовыми оттенками («заслуга» ОС). Из-за этого, а также из-за ее низкого разрешения изображение хотя и четкое, но какое-то неживое. В G1305 встроена 5-мегапиксельная камера со вспышкой и фиксированным фокусом. Качество снимков такое же, как у предыдущих участников, не хуже и не лучше. Процессор – привычный Qualcomm MSM 7227, а небольшие притормаживания, наблюдающиеся при наборе SMS-сообщений и работе с экранной клавиатурой, – лишь ошибки софта, которые устранены в новой прошивке с ОС Android 2.1.

## HTC Wildfire



- ОС: Android 2.1
- Процессор: 528 МГц
- ROM / RAM: 384 Мбайт / 512 Мбайт
- Дисплей: TFT, 3,7", 320 x 240 пикс.
- Батарея: Li-Ion, 1300 мА·ч
- Габариты: 106,8 x 60,4 x 12,2 мм
- Вес: 118 г

Один из самых массовых HTC Android-смартфонов. Внешнее оформление корпуса аппарата – в стиле флагмана Desire. Те же округлости панелей, серебристый кант. Корпус выполнен из мягкого матового пластика серых оттенков, сзади – металлическая вставка в крышке батареи. Дисплей разрешения QVGA, это минус, а его размер, 3,7", – большой жирный плюс. Цвета сочные, естественные. Оборудован экран емкостным сенсором и функцией Multitouch. Именно экран, главное достоинство коммуникатора, обеспечил ему популярность. Остальное оснащение на высоком уровне: G-сенсор, датчики освещенности и приближения, оптический трекбол, GPS, цифровой компас. Камера – как и у коллег, 5 Мпикс., с автофокусом, вспышкой и привязкой фото к GPS.

Android спрятан за фирменной оболочкой HTC Sense, которая, по мнению большинства, является самым удобным интерфейсом на сегодняшний день. В HTC Sense семь рабочих столов, ссылки на которые присутствуют на главном экране, удобная клавиша блокировки экрана, поддержка пользовательских профилей настроек. Программы представлены в виде виджетов, количество и расположение которых определяет пользователь. Конечно же, есть и приложения для социальных сетей и сервисов – Facebook, Twitter, Flickr.

## Acer Liquid (S100)



- ОС: Android 1.6
- Процессор: 768 МГц
- ROM / RAM: 256 Мбайт / 512 Мбайт
- Дисплей: TFT, 3,5", 800 x 480 пикс.
- Батарея: Li-Ion, 1350 мА·ч
- Габариты: 115,0 x 62,5 x 12,5 мм
- Вес: 135 г

Потрясающий глянцевый коммуникатор, красного, черного или белого цвета. Его лицевая панель абсолютно гладкая, на ней нет никаких аппаратных клавиш, а закругленные формы добавляют изящества. Экран здесь больше, чем у любого из предыдущих устройств, и его разрешение заметно выше. В верхнем торце корпуса, под черным пластиком, прячется мини-экран (LED), на нем отображаются символы пропущенных вызовов и сообщений, а также разряда батареи. Сенсор емкостный, но мультитач он не поддерживает. Эта фишка появилась в Acer Liquid E, отличающемся от Acer S100 большим объемом RAM и «свежим» «Андроидом» 2.1. Залить новую версию прошивки можно и самостоятельно. Камера – уже привычная 5-мегапиксельная, без вспышки, зато с геотегами.

Процессор Qualcomm 8250 (768 МГц) заметно быстрее, чем Qualcomm MSM 7227, даже несколько запущенных приложений не увеличивают время реакции интерфейса на нажатия. Жаль лишь, что батарея не такая емкая, как у LG. С активным использованием Wi-Fi автономки едва хватает на сутки. Даже если не злоупотреблять звонками, два дня без заряда коммуникатор не протянет.

Оболочка устройства – слегка приукрашенный базовый «Андроид», все те же три рабочие поверхности и стандартные Google-приложения.



Motorola **Milestone**

- ОС: Android 2.1
- Процессор: 550 МГц
- ROM / RAM: 256 Мбайт / 512 Мбайт
- Дисплей: TFT, 3,7", 854 x 480 пикс.
- Батарея: Li-Pol, 1400 мА·ч
- Габариты: 115,8 x 60,0 x 13,7 мм
- Вес: 165 г

HTC **Legend**

- ОС: Android 2.1
- Процессор: 600 МГц
- ROM / RAM: 384 Мбайт / 512 Мбайт
- Дисплей: AMOLED, 3,2", 480 x 320 пикс.
- Батарея: Li-Ion, 1300 мА·ч
- Габариты: 112,0 x 56,3 x 11,5 мм
- Вес: 135 г

Motorola **XT720**

- ОС: Android 2.1
- Процессор: 720 МГц
- ROM / RAM: 256 Мбайт / 512 Мбайт
- Дисплей: TFT, 3,7", 854 x 480 пикс.
- Батарея: Li-Pol, 1390 мА·ч
- Габариты: 116 x 61 x 11 мм
- Вес: 160 г

Это GSM-версия американской Motorola Droid. Motorola Milestone – претенциозная, с глянцевыми поверхностями угловатого стального корпуса и гладкой верхней панелью, без аппаратных клавиш. С выдвинутой QWERTY-клавиатурой впечатление официоза усиливается благодаря ровной плоскости неразделенных черных кнопок со строгим шрифтом и огромному джойстику с золотой вставкой «ОК» в середине. Гигантомания разработчиков чувствуется во всем – мультитач-дисплей огромен, как и его разрешение, а соотношение сторон у него – 16:9. Мозг – процессор Texas Instruments, скорость – 550 МГц, производительности, даже при просмотре видео, хватает.

Есть и проблемы с русской клавиатурой: отсутствует запятая, и перепутаны местами клавиши «Э» и «З». Приходится постоянно переключать раскладку или использовать софт-клавиатуру.

В остальном оснащение на уровне: имеется G-сенсор, автоматическая подсветка и датчик приближения, GPS, цифровой компас. Встроенная 5-мегапиксельная камера дополнена двойной LED-вспышкой и умеет снимать видео не в привычном VGA, а с разрешением 720 x 480 точек. Резюме: если в «Milestone 2» устранены явные ошибки ПО и локализации – это будет один из лучших «ИЦУКЕН-коммуникаторов».

Весьма удачная и в связи с этим популярная модель от HTC. Корпус устройства выполнен из цельной алюминиевой заготовки, из-за чего он получился и элегантным, и прочным. Перепутать аппарат с чем-то еще благодаря характерному излому лицевой панели невозможно. Но металлический корпус – далеко не единственное достоинство. Изображение выводится на экран из органических светодиодов (технология AMOLED), что не оставляет конкурентам никаких шансов. Напомню, что в этом случае каждый элемент экрана загорается самостоятельно и не нуждается в фоновой подсветке. В итоге коммуникатор позволяет читать на солнце, очень точно передает цвет и фантастически яркок.

Емкостный сенсор, Multitouch – в этой категории коммуникаторов подобные фишки стандартны. Кроме дисплея на лицевой поверхности коммуникатора разместились четыре сенсорные кнопки и трекбол.

Командует парадом оболочка HTC Sense, что неудивительно. Скорость ее работы восхищает, а причиной тому относительно маленькое разрешение и размеры экрана. Конечно же, есть и G-сенсор, и датчик приближения, и автоподстройка яркости. Камера – 5 Мпикс., с автофокусом, светодиодной вспышкой и возможностью установки точки экспозамера, как в недорогих «мыльницах».

Это вторая Motorola в тесте, и, внимание, сравните вес Milestone и XT720: они почти равны, несмотря на то что первая – слайдер с выдвинутой клавиатурой. А все потому, что XT720 сделана на века. Стекло экрана – именно стекло, а не поликарбонат. Хромированные вставки – из металла, а не из окрашенного пластика. Тактильное ощущение – твердыня, монолит. Задняя крышка стальная, покрытая soft-touch-материалом. Лицевая панель совершенно плоская, функцию кнопок отдали сенсорам.

Помимо экрана и «кнопок» на фасаде появилась VGA-камера для видеочатов. Вообще же, съемочная и видео-часть в этом аппарате сильны, как нигде. Основная камера 8-мегапиксельная, с ксеноновой (!!!) вспышкой, функцией распознавания лиц и коррекцией «красных глаз». Видеозапись можно вести с HD-разрешением 1280 x 720 точек, есть видеodecoder для воспроизведения роликов с таким разрешением.

Платформа телефона Texas Instruments OMAP 3430 помимо процессора Cortex A8 720 МГц включает в себя и аппаратный видеускоритель 2D / 3D, а также позволяет подсоединять к коммуникатору внешний HD-дисплей по HDMI. Все остальное – обычный набор фишек топового гаджета на Android 2.1. Телефонная часть на высоком уровне, четкость речи – как в проводном телефоне.

Milestone – термин, использующийся в управлении проектами, который означает важную веху, ключевой этап, переход на новую стадию в плане разработки. Также может означать принятие важного, ключевого решения. (Wiki)



Sony Ericsson  
**Xperia X10i**

- **ОС:** Android 1.6 (2.1)
- **Процессор:** 1 ГГц
- **ROM / RAM:** 384 Мбайт / 1 Гбайт
- **Дисплей:** TFT, 4,0", 854 x 480 пикс.
- **Батарея:** Li-Pol, 1500 мА·ч
- **Габариты:** 119 x 63 x 13 мм
- **Вес:** 135 г

HTC **Desire**

- **ОС:** Android 2.1
- **Процессор:** 1 ГГц
- **ROM / RAM:** 512 Мбайт / 576 Мбайт
- **Дисплей:** SLCD, 3,7", 800 x 480 пикс.
- **Батарея:** Li-Ion, 1400 мА·ч
- **Габариты:** 119 x 60 x 12 мм
- **Вес:** 135 г

Samsung **Galaxy S**

- **ОС:** Android 2.1
- **Процессор:** 1 ГГц
- **ROM / RAM:** 512 Мбайт / 16 (8) Гбайт
- **Дисплей:** AMOLED, 4,0", 800 x 480 пикс.
- **Батарея:** Li-Pol, 1500 мА·ч
- **Габариты:** 122,4 x 64,2 x 9,9 мм
- **Вес:** 119 г

Как и младшая модель X10 Mini, X10i – очень странное устройство. Если взглянуть на характеристики, цену, а также учесть очень элегантный внешний вид – перед нами настоящий флагман линейки. Но при ближайшем с ним знакомстве мнение меняется не в лучшую сторону. Девайс имеет огромный дисплей, который хоть и TFT, но с отличным разрешением, чувствительностью, регулятором яркости. При этом он, правда, только с 65 000 оттенками цвета, мультитача в нем нет (а как еще, с Android 1.6? – Прим. ред.) и не будет – в вышедшей прошивке под Android 2.1 его точно нет. В аппарате на удивление неплохая по качеству 8-мегапиксельная камера с LED-вспышкой, чтобы включить которую, нужно ориентироваться в меню.

Окончательно портит впечатление от девайса интерфейс. Как получилось, что на мощной платформе с процессором 1 ГГц меню «залипает», непонятно. При повороте коммуникатора из «альбомной» ориентации в «книжную» происходит подтормаживание на секунду-две. Из-за мощной платформы и огромного экрана даже хорошего аккумулятора едва хватает на день, а если не воспользоваться разнообразными менеджерами процессов, батарея садится прямо на глазах. Текущая прошивка, доступная с 1 ноября, основана на ОС Android 2.1, но и она не решает всех проблем.

Desire («Желание», в переводе с английского) – один из лучших Android-коммуникаторов на сегодняшний день. Дизайн может показаться заурядным, но скучные формы и оттенки серого цвета – скорее визитная карточка HTC. Нижняя часть корпуса – шероховатый soft-touch-пластик, крышку батареи приходится выдирать с хрустом, настолько крепко она сидит. С лица – блестящий кант вокруг дисплея, четыре аппаратные кнопки и оптический, по канонам HTC, трекбол. Дисплей Desire потрясает четким и ярким. От закупки AMOLED-экранов компания отказалась, ныне используется матрица SLCD от Sony. На солнце такой дисплей почти не блекнет, это свойство реализовано лучше, чем в AMOLED и TFT. Именно экран, видимо, должен вызывать желание приобрести Desire (смайл).

В работе оболочки HTC Sense нет ни малейшего намека на притормаживание, как и должно быть при 1-гигагерцевом процессоре и 512 Мбайт RAM. Портит бочку меда далеко не лучшая 5-мегапиксельная камера, которая, несмотря на массу настроек, выдает блеклую картинку далеко не флагманского качества. Вызывает нарекания и автономность: процессор и особенно SLCD-матрица, несмотря на заявленную экономичность, высасывают батарею досуха меньше чем за день.

Таким и должен быть флагманский коммуникатор, и таким его хотели видеть все производители, но случился он только у Samsung. Здесь все самое современное и высокотехнологичное. Если экран – то Super AMOLED, 4". Переплюнуть Samsung по качеству изображения пока не удалось никому, с Apple iPhone они идут вровень. Если Multitouch – то тоже лучший, пятиточечный, интегрированный в дисплей. Процессор – пожалуйста, 1 ГГц, и не Snapdragon какой-нибудь, а свой собственный S5PC100 техпроцесса 45 нм, с аппаратной поддержкой Full HD 1080p и выводом видеопотока через HDMI-порт. Графический ускоритель – тоже самый мощный на сегодняшний день. Wi-Fi-интернет – 802.11b / g / n, Bluetooth 3.0. Конечно же, в наличии и фронтальная VGA-камера.

Управляет всем богатством фирменная оболочка TouchWiz 3.0, существенно расширяющая функциональность базового Android. Про наполнение софтом и писать не буду – есть все, и даже больше.

Можно подумать, что новшества, внедренные в телефоне, сокращают срок автономной службы аккумулятора. Нет, Galaxy S со всеми «свистелками» держится чуть менее суток, оставляя позади своего конкурента – HTC Desire.



## HTC Desire HD



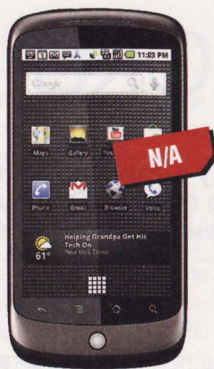
- ОС: Android 2.2
- Процессор: 1 ГГц
- ROM / RAM: 768 Мбайт / 1,5 Гбайт
- Дисплей: SLCD, 4,3", 800 x 480 пикс.
- Батарея: Li-Ion, 1230 мА·ч
- Габариты: 123 x 68 x 12 мм
- Вес: 164 г

Новый флагман от HTC, с огромным дисплеем, в металлическом корпусе, в сравнении с Desire вырос и вширь, и ввысь. Экран выполнен по той же технологии, Super LCD, но размеры его увеличились до размеров дисплея в HTC HD2 (флагман HTC на ОС Windows Mobile) – 4,3". Аппаратных кнопок и трекбола на лицевой поверхности нет, теперь она совершенно плоская, благодаря чему девайс стал более строгим на вид. Выглядит устройство солиднее, чем Samsung Galaxy S. Для изящной женской руки корпус немного великоват по ширине, во всем остальном замечаний нет.

Процессор – второе поколение Qualcomm (1 ГГц), MSM8255, экономичный, благодаря 45-нанометровому техпроцессу. Увеличен объем ОЗУ и ПЗУ, использован новый видеускоритель. Камера же, несмотря на свою 8-мегапиксельность, не стала кардинально лучше, снимки такие же блеклые. Для устройства с подобным ценником это, увы, несмешно. Зато появилась возможность съемки видео в HD 720p, 1280 x 720 пикс., и это немного подслащивает горькую пилюлю.

Много изменений в софте. Во-первых, это актуальная ОС Android 2.2 и свежая оболочка HTC Sense. Во-вторых, опция полной синхронизации с онлайн-сервисами [www.htcservice.com](http://www.htcservice.com), с помощью которых, например, утерянный телефон можно заблокировать.

## Google Nexus One



- ОС: Android 2.2
- Процессор: 1 ГГц
- ROM / RAM: 512 Мбайт / 512 Мбайт
- Дисплей: AMOLED, 3,7", 800 x 480 пикс.
- Батарея: Li-Ion, 1400 мА·ч
- Габариты: 119,0 x 60,0 x 11,5 мм
- Вес: 130 г

Этот аппарат интересен и популярен не столько из-за своих выдающихся характеристик, и не тем, что он официально не продается в России. Никто и не скрывает, что это – перемаркированный коммуникатор от HTC. Лучше его не сравнивать с другими девайсами, а воспринимать отдельно, как самый-самый настоящий гуглофон, на котором Google, создатель ОС Android, не постеснялся «расписаться».

Больше всего он похож на Desire. Та же платформа, процессор, экран. Но нет, вижу различия – на лицевой поверхности. Кнопки Nexus One – сенсорные, а в Desire – аппаратные. Трекбол же традиционный, с контекстной подсветкой, в отличие от оптического трекбола в Desire, как и в других устройствах HTC.

Но самая наиглавнейшая фишка Google Nexus One – операционная система. Это кристально чистый Android, в первоизданном виде. Его никто не локализовывал и не допиливал на свой лад. И именно эта особенность привлекает к девайсу «Гугла» коллекционеров и фанатов. В целом же Google Nexus One – обычный аппарат, с не самыми впечатляющими параметрами энергосбережения и не много отличающимся от Desire дизайном и материалом корпуса. Во всем остальном коммуникаторы – близнецы-братья, но Nexus One – это скорее имиджевое устройство, для ценителей.

## Выводы

В выборку попали далеко не все мобильные устройства на Android OS. Но те, что оказались в большом тесте, вполне привлекательны. Нужно отметить схожесть аппаратной начинки современного коммуникатора: процессор 600-1000 МГц, память RAM 256-512 Мбайт, экран 3,0-4,3", фотокамера 5-8 Мпикс. Получается, что ценность девайса, удобство использования и его стоимость в значительной степени определяются софтверной составляющей. Самый яркий пример из нашей подборки – Sony Ericsson Xperia X10i: при отличной «железной» начинке разработчики отстали от времени, долго переводя коммуникатор на актуальную ОС и тем самым практически лишив его возможности борьбы в высшей лиге. При сопоставимой цене с HTC Desire «Иксperiю» от Sony Ericsson купит лишь непробиваемый поклонник этого бренда.

Бич всех без исключения коммуникаторов – малое время автономки. Даже самые емкие батареи на 1500 мА·ч оказались неспособны поддерживать работоспособность своего устройства более двух суток. В этом отчасти виновата и ОС, которая постоянно, без лишних слов инициирует запуск соответствующего случаю беспроводного интернета, синхронизируясь с Сетью. Можно считать это расплатой за удобство пользования гуглофоном. В ближайшем будущем должны появиться двухъядерные мобильные процессоры, и если разработчики не предпримут каких-либо кардинальных мер по энергосбережению, односуточная автономная работа станет недостижимым благом. Пока же советую подготовиться к необходимости каждодневного выполнения ритуала зарядки батареи, какой бы коммуникатор вы ни выбрали для себя.

И напоследок давайте предположим, кто из участников теста – вероятный «киллер «Айфона»? По моему субъективному мнению, это Samsung Galaxy S и его последователи: в них железная часть наиболее близка к дитицу Apple, а софтовая начинка доведена практически до идеала. HTC Desire HD хоть и флагман линейки, но все равно по уровню оснащения немного не дотягивает до корейского коммуникатора. Впрочем, свою главную функцию он успешно выполняет: с его появлением на рынке цена на «старый» HTC Desire неуклонно снижается. А поскольку именно Desire наиболее сбалансирован по цене и возможностям, на него и порекомендую обратить самое пристальное внимание при выборе коммуникатора. **UP**

Экраны Super AMOLED имеют меньшую толщину (толщина основного слоя – всего 0,001 мм) и большую (до 20%) яркость, при этом на энергопотребление это существенно не влияет, так как достигается путем уменьшения слоев в самом экране. (Wiki)



# Про **пользу** клея и вред от сока

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



Really\_Easy  
hard@upweek.ru  
Mood: рутинное  
Music: рокот холодильника

**?** Помогите разобраться с непонятным для меня моментом в работе материнки Intel S3210SHLX. В описании к ней есть фраза: «PCIЕ x16-слот работает в режиме x1, в случае если вы установили в него видеокарту, при установке другого оборудования слот работает на полной скорости». Есть ли у меня возможность использовать графику на полную мощность? Видюха Gainward GeForce GT 240 (1024 Мбайт) не сильно плоха, но в 3D-приложениях я наблюдаю сплошное слайд-шоу. На всякий случай приведу конфигурацию остального железа: процессор Intel Core 2 Duo E6550, оперативная память 2 x 2048 Мбайт Samsung DDR2, блок питания FSP ATX-400PAF (400 Вт), операционная система Microsoft Windows XP Pro SP3. Заранее спасибо.

Я бы и рад помочь вам заставить PCIЕ-слот работать на полной скорости, но этого не потерпит северный мост Intel 3210: с видеокартами он может функционировать только на скорости PCIЕ x1. К слову, Intel S3210SHLX – это серверная материнская плата, не предназначенная для построения игрового компьютера. Если вы хотите приобщиться к миру 3D-шутеров, меняйте материнку. Между прочим, можете запросто продать S3210SHLX – в розницу она стоит около 10 000 руб.

**?** После построения CrossFire-системы я стал замечать несколько странный глюк: при включении компьютера наблюдается мерцание картинки, иногда изображение напрочь исчезает и

появляется только после загрузки Windows. То же самое бывает, если оставить компьютер выключенным и уйти по своим делам: полчаса постоит и включается уже постоянно подмигивающим мне. Повторные и многократные попытки кнопки «Вкл.» монитора помогают его оживить, однако если мой Samsung не выключать и оставить его разогретым, то никакого мерцания нет. В чем же причина? Обе карты подключены к монитору (которому больше двух лет) с помощью DVI-кабелей.

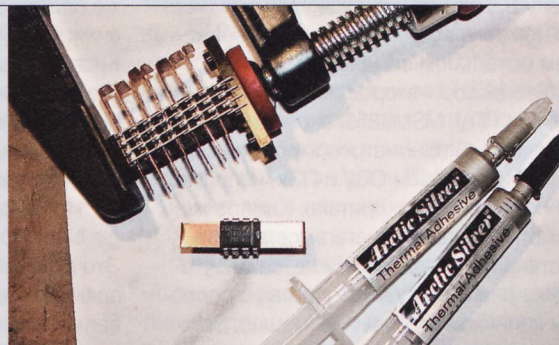
Самым простым и быстрым способом определить источник моргания будет попеременное изъятие из системы видеокарт: если с одной из видюх монитор перестанет вам подмигивать, то,

## Круглое – катать, **оторванное** – клеить.

**?** У меня небольшая неприятность с креплением радиатора северного моста материнской платы. Если это вам поможет, то ее маркировка «ASUS P4PE-X». Так вот, одно из креплений около северного моста сломалось, остались целыми только три штуки из четырех, из-за чего радиатор постоянно перекашивается. Можно ли прикрепить радиатор каким-нибудь нетрадиционным способом?

Нетрадиционных вариантов решения вашей проблемы море, но давайте сначала попробуем проверенный временем способ крепления различного рода радиаторов – при помощи термоклея. Если вы живете в городе, значительно отдаленном от двух столиц, то вам наверняка доступна только одна его марка, а именно АлСил-5. Назвать его суперэффективным я не могу, но в любом случае он будет получше штатных терможвачек, идущих

в комплекте с материнскими платами. Процесс монтажа охлаждаителя на термоклей достаточно прост. Все, что вам необходимо сделать, это нанести малое количество АлСил-5 на основание радиатора северного моста, затем совместить охлаждаемую поверхность и СО и как следует прижать. Теперь остается подождать минут пятнадцать – и материнская плата готова к работе. Если вы боитесь, что потом не сможете отодрать приклеенный охлаждающий, то могу вас успокоить: АлСил-5 скрепляет поверхности не намертво, а его остатки удаляются при помощи любого твердого приспособления – ваш ноготь тоже подойдет. Если же вы живете в уже упомянутых двух столицах или хотя бы близких к ним ре-



гионах, вы вполне способны отыскать Arctic Silver Thermal Adhesive – гораздо более эффективный термоклей, выполняющий оба своих предназначения намного лучше АлСил-5. Правда, для удаления этого компаунда склеенные им поверхности необходимо хорошенько нагреть, например при помощи бытового фена.



получается, виновник установлен. Если же эти процедуры не помогли, попробуйте вывести изображение на другой монитор, можно старый ЭЛТ. Если он будет нормально показывать, ищите проблемы в схеме БП вашего основного монитора: либо плохо припаян какой-либо из элементов, либо высохли конденсаторы в схеме преобразователя напряжения (инвертора) на лампу подсветки дисплея. Лечится глюк достаточно просто – пропайкой монтажа и заменой подозрительных деталей на новые, «по кругу».

**?** У меня постоянно перезагружается компьютер: он стабильно пару раз в день просто выключается и включается снова, никаких «синих экранов» или зависаний при этом не наблюдается, просто ребут, и точка. ПК не разогнан, я об этом даже помышлять не могу – система нестабильна. Греша на перегрев, я внимательно отслеживаю температуру комплектующих, но она в норме: для процессора – 50-60°, для видеокарты – максимум 68°. Все драйверы с сайтов производителей девайсов, операционка в порядке. Я вот думаю, что блоку питания может не хватать мощности, но он неоднократно проверен на компах моих друзей. Там он держится хорошо – играй хоть сутки напролет. BIOS материнской платы я также неоднократно обновлял и менял на разные версии, но проблемы никуда не исчезли. Конфигурация ПК: центральный процессор Intel Core i7-950, материнская плата ASUS P6TD Deluxe, оперативная память 3 x 2048 Мбайт Samsung (1600 МГц), две видеокарты PowerColor Radeon HD 5870 1GBD5-MDH (1024 Мбайт), блок питания Thermaltake TR2 QFan 500W (500 Вт), CPU-кулер Scythe Grand Kama Cross SCKC-2000, кулеры для видеокарты Thermalright T-Rad 2 GTX плюс Thermalright VRM-R4. Думаю, что привел исчерпывающую информацию, и очень жду ответа от вас.

Вы копали в правильном направлении: к внезапным перезагрузкам без появления различных «экранов смерти» всегда причастен блок питания. То, что он прекрасно работал с компьютерами ваших друзей, еще не означает, что он способен без проблем «тащить» вашу весьма прожорливую машину. Опыт использования источника Thermaltake TR2 500W показывает, что это четырехсотваттный блок питания. Ваши комплекту-

ющие перегружают его, что приводит к временному обесточиванию компьютера. Выход один: ищите более мощный питальник.

**?** Заранее прошу прощения, если мой вопрос покажется несколько глупым, но он просто не дает мне покоя. Не могу разобраться с количеством процессорных ядер, отображаемых в BIOS материнской платы. В строке «Active Processor Cores» я могу выбрать только два ядра, хотя раньше доступны были все четыре. Однако все имеющиеся у меня утилиты показывают, что в системе работает четырехъядерный CPU. В «Диспетчере устройств» я наблюдаю восемь ядер, видимо, здесь отображаются еще и виртуальные. Так в чем же дело, почему в BIOS материнки я могу поставить только двухъядерный режим работы процессора? Конфигурация моего домаш-

него компьютера: процессор Intel Core i7-920, материнская плата Intel DX58SO, оперативная память 3 Гбайт, видеокарта Gainward GTX 285 (1024 Мбайт), блок питания 800 Вт производства FSP.

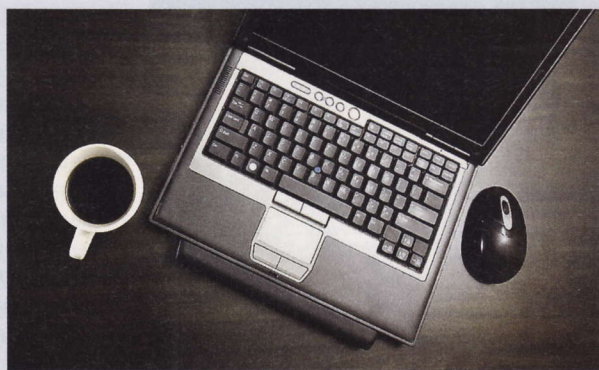
Порой если нет никаких проблем, то мы придумываем их сами. Вы как раз так и поступили: начали искать беду там, где ее нет. Если в «Диспетчере задач», в хронологии загрузки ЦП вы видите все восемь ядер, то ваш процессор функционирует именно так, как должен, то есть к четырем физическим ядрам благодаря технологии Hyper-Threading присоединились еще четыре логические «головы». Intel DX58SO – весьма коварная материнская плата, и ее BIOS порой может показывать совершенно неожиданные вещи. Так что либо миритесь со столь странным глюком, либо подбирайте стабильную прошивку из более ранних. **UP**

## Соконепроницаемый ноутбук

**?** Приключилась со мной неприятная ситуация. Ввиду врожденной неуклюжести я вылил сок на свой ноутбук HP Pavilion dv6720er. Выключить его сразу не получилось, он работал от сети, к тому же в нем была установлена батарея. Как результат, я стал наблюдать изменения в поведении моего мобильного ПК: экран начал медленно, но верно темнеть, причем изменение изображения происходило не по всей матрице, а справа налево. Выключив ноут, я первым делом снял клавиатуру и посмотрел, не залило ли материнскую плату, – не залило. Более того, не видно ни малейших следов попадания сока на иные части, кроме клавиатуры, я смотрел неоднократно и тщательно. Теперь мне непонятно: почему у меня серьезные проблемы с экраном ноута? Ведь ничего нигде не вытекло, там под клавиатурой специальная резиновая прокладка на такие случаи предусмотрена. В чем же дело?

Так и быть, не буду читать вам лекции по поводу несовместимости ноутбуков и различных проводящих ток жидкостей, а наоборот, постараюсь вас успокоить. То медленное угасание экрана вашего HP Pavilion, которое вы приняли за неполадки с

железом, наверняка вызвано включением режима «гашения» экрана из-за залитой клавиатуры, а не попаданием сока внутрь мобильного ПК. Также скажу, что ноутбу-



ки производства компании HP действительно сложны в разборке, поэтому без лишней надобности (а ваш случай как раз из разряда таковых) их лучше полностью не вскрывать. Все, что вам сейчас необходимо сделать, это хорошенько промыть под струей воды демонтированную клавиатуру, а затем тщательно ее высушить. Почему я предлагаю вам ограничиться столь простыми мерами? Потому что у вашего dv6720er и вправду имеется специальная резиновая прокладка под клавишей – она вполне способна спасти драгоценные внутренности ноута от попадания различных жидкостей в разумных количествах.



## Gorillaz полюбили iPad

Комикс-супергруппа Gorillaz находится в мировом турне, но ее лидер Дэймон Албарн (Damon Albarn) все равно работает над новым альбомом, который, по его словам, может появиться до Рождества. А помогает ему в этом iPad. В интервью NME музыкант признался, что влюбился в планшет от Apple сразу, как только купил его, и намерен подготовить новый материал, используя лишь этот девайс. Учитывая, что раньше экс-фронтмен Blur страдал технофобией, о чем сам рассказывал журналистам, это наводит на определенные мысли.



## Tegra 2 пошла в массы

Журналисты портала [netbooknews.com](http://netbooknews.com) обнаружили на мероприятии Mobile Asia Congress 2010 планшет BYD Alice на платформе Tegra 2. Устройство с дисплеем 8,9" и разрешением 1024 x 600 пикс. работает под управлением Android 2.2. Оно оснащено 1 Гбайт памяти DDR3, а в качестве жесткого диска используется карточка microSD на 32 Гбайт. Помимо этого у него имеются модули Bluetooth 2.1 и Wi-Fi, а также порты mini-HDMI и mini-USB. Напомним, что ранее глава NVIDIA пообещал скорое появление планшетов на платформе Tegra 2.

## Mandriva Linux 2011: уже скоро

После долгого молчания разработчики объявили сразу о двух релизах. Первый из них, Mandriva Linux 2010.2, ожидается к Рождеству. В него вошли доработанный интерфейс, а также все системные патчи и обновления прикладного ПО, появившиеся в этом году. Альфа-версия Mandriva Linux 2011 увидит свет 31 января, а финальный релиз – 30 мая. Французы также изменят политику релизов: теперь новые сборки дистрибутива будут выходить только раз в год. Технические детали Mandriva Linux 2011 должны появиться в ближайшее время.

## Сетевой Mass Effect

BioWare работает над новой игрой, анонс которой состоится 11 декабря во время церемонии вручения наград Video Game Awards на телеканале Spike. Компания выложила в Сеть несколько картинок и короткий тизер-ролик, на которых можно разглядеть некоего снайпера. Другой информации о проекте нет, зато есть слухи. Так, по данным геймерского сайта Kotaku, который ссылается на анонимный источник, речь идет о мультиплеерном варианте Mass Effect, который будет скорее похож на шутер, нежели на RPG.



## Street View в Германии

Google запустила в Германии полную версию своего Street View, выложив в Сеть панорамы улиц 20 крупнейших городов страны. Нравится он далеко не всем: например, некоторые политики заявили, что не хотят видеть свои дома в Сети, так как это нарушает их право на неприкосновенность частной жизни. В результате компания Эрика Шмидта (Eric Schmidt) согласилась «замаскировать» примерно 250 000 строений по желанию их жильцов. Германия стала 24-й страной, куда пришел Google Street View.

## Карманный ридер RFID

Американская Motorola представила портативный считыватель RFID-меток под названием MC3190-Z на основе наладонника. Новинка отличается небольшой массой – всего 650 г, что примерно в два раза меньше, чем у типичных портативных RFID-сканеров. С помощью встроенной камеры девайс может также считывать штрихкоды. Для связи с центром обработки данных он использует Wi-Fi или Bluetooth. Создатели утверждают, что MC3190-Z позволяет вдвое сократить время на инвентаризацию, не уточняя, как они пришли к такому выводу.

## МГУ замахнулся на эксафлопс

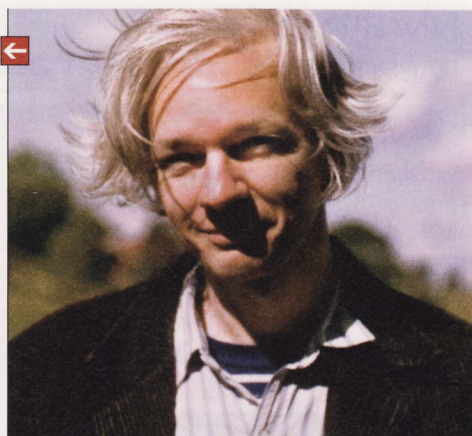
Московский университет к 2018 году планирует построить новый суперкомпьютер, способный выполнять квинтиллион операций с плавающей запятой в секунду. Партнером старейшего вуза страны стала группа компаний «Т-Платформы», с которой подписан меморандум о намерениях по сотрудничеству. Ректор МГУ Виктор Садовничий заявил, что для России «крайне важен паритет с ведущими государствами мира в области суперкомпьютерных технологий нового поколения, так как от них во многом зависят качество и скорость появления инноваций». Официальный пресс-релиз не дает ответ на вопросы о том, в какую сумму обойдется этот проект. Специалисты отмечают, что при создании подобных вычислительных комплексов разработчикам придется преодолеть ряд трудностей. Главными проблемами станут энергопотребление и надежность оборудования. Кроме того, придется писать новое системное и прикладное ПО. Разработкой суперкомпьютера с производительностью на уровне эксафлопса уже занимаются компании NVIDIA и Cray совместно с рядом ведущих американских университетов.





## Арест создателя WikiLeaks

Стокгольмский окружной суд выписал ордер на арест Джулиана Пола Ассанжа (Julian Paul Assange). В Швеции программиста подозревают в изнасиловании. Сам австралиец все обвинения отвергает и говорит, что они направлены на дискредитацию его скандально известного проекта WikiLeaks. В августе шведский суд уже пытался арестовать программиста, но потом обвинения были сняты, что позволило ему уехать из страны. По слухам, теперь возмутитель спокойствия будет просить политического убежища в Швейцарии.



## Самый быстрый интернет

Лучше всего живется интернетчикам в Южной Корее: там средняя скорость подключения конечных пользователей составляет 16,6 Мбит/с. К такому выводу пришли специалисты шведской компании Pingdom AB. Для составления рейтинга они использовали статистику серверов Akamai. Всего исследованием были охвачены 50 стран с общей интернет-аудиторией 1,8 млрд человек.

На 2-м месте в рейтинге со значительным отрывом от лидера расположился Гонконг (8,6 Мбит/с), на третьем – Япония (8 Мбит/с). Россия в этом чарте заняла только 27-е место: средняя ширина канала в нашей стране составляет 2,59 Мбит/с. При этом лишь половине российских пользователей доступны высокоскоростные каналы – если, конечно, верить графику, представленному на сайте [royal.pingdom.com](http://royal.pingdom.com). А порядка 7% наших соотечественников вынуждены довольствоваться мизерными по нынешним временам скоростями (менее 256 Кбит/с). В той же Корее две трети интернетчиков пользуются широкими каналами с полосой свыше 5 Мбит/с.



## Оборона GeForce GTX 580 пала

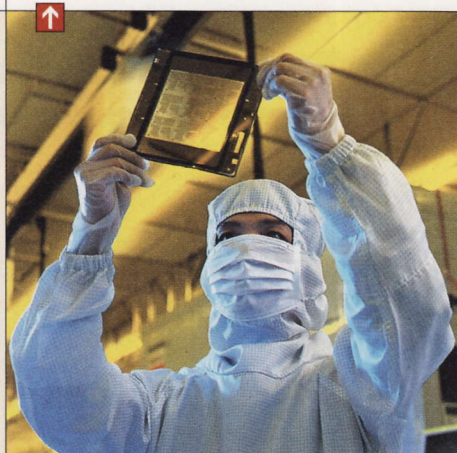
Самая мощная однопроцессорная видеокарта, представленная в ноябре, имеет один недостаток: инженеры NVIDIA в референсном дизайне реализовали технологию защиты подсистемы питания. В результате при сильной нагрузке – к примеру, при запуске «мохнатого бублика» FurMark – GTX 580 сбрасывает частоты. Как сообщает TechPowerUp, разработчик утилиты GPU-Z сумел «хакнуть» эту систему, отключив ее программно. В тестовой версии своей проги он добавил опцию, которая убирает защиту.

## Планшет от ASUS опаздывает

Выход на рынок Eee Tablet, эскиз которого ASUS показала перед выставкой Computex 2010, был назначен на сентябрь, но этого так и не произошло. По сведениям Engadget, начало продаж перенесено на I квартал 2011 года. Презентация состоится на январской выставке CES, причем планшетник от ASUS получит новое имя: Eee Note или Digital Note. Известно об этом устройстве пока очень немного: оно будет оснащено восьмидюймовым монохромным сенсорным экраном и сможет длительное время работать без подзарядки.

## 28 нанометров для AMD

Похоже, что в AMD первый опыт сотрудничества с чипмейкером TSMC посчитали успешным. Как сообщает интернет-издание Taiwan Economic News, тайваньская компания, которая уже начала отгрузку процессоров Zacate и Ontario, получит заказы и на выпуск камней Bobcat второго поколения, которые будут производиться по техпроцессу 28 нм. В Солнечной Долине рассчитывают с их помощью нарастить присутствие в сегменте планшетников и мобильных устройств, где пока что у AMD не слишком сильные позиции.



## Новое железо для «Андроидов»

Компания Qualcomm готовится к выпуску следующего поколения чипов на ARM-архитектуре. Как сообщает ресурс AnandTech, речь идет о решениях SoC (System on Chip), предназначенных для мобильных устройств. Главное, конечно, это топовый набор логики MSM8960 с двумя процессорными ядрами и интегрированным модулем передачи данных LTE (стандарты 3G тоже будут поддерживаться).

Разработчики обещают пятикратный прирост производительности при уменьшении энергопотребления на 75% по сравнению с платформой Snapdragon предыдущего поколения. Правда, Qualcomm «скромно» умолчала, с каким именно чипом производилось сравнение. Графический процессор станет в четыре раза быстрее и, как утверждают разработчики, сравнится по мощности с GPU в консолях Xbox 360 и Sony PlayStation 3 (!). Изготавливаться он будет по техпроцессу 28 нм. Выпуск MSM8960 начнется в следующем году, а смартфоны и планшеты на этой платформе появятся, скорее всего, не раньше 2012 года. Что ж, как говорится, ждем с нетерпением.

## Toshiba переходит на OEM

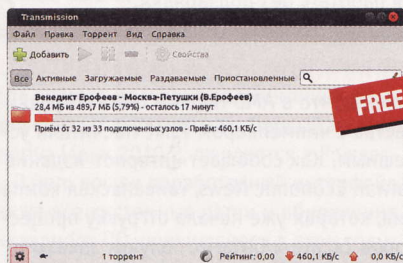
Второй по величине производитель флэш-памяти раньше времени закроет свою самую старую фабрику в центральной части Японии. Она была запущена в 1996 году и работает с восьмидюймовыми кремниевыми пластинами. Первоначально Fab 2 планировалось остановить в июне 2011 года. Toshiba собирается размещать заказы на некоторые микросхемы у OEM-производителей, чтобы оптимизировать издержки. С закрытием Fab 2 будет прекращен выпуск дешевых чипов флэш-памяти, используемых в USB-накопителях.

Gorillaz – музыкальный проект, который называют первой виртуальной группой. Он был создан в 1998 году британским музыкантом Дэймоном Албарном и аниматором Джейми Хьюлеттом. Долгое время состав музыкантов был неизвестен, а в клипах появлялись вымышленные персонажи из комиксов.



## Торрент-клиент Transmission 2.11

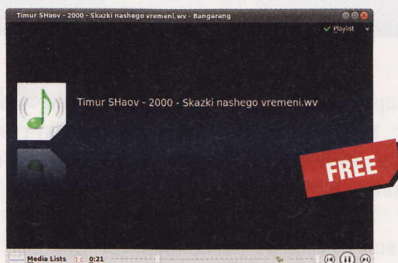
В обновленной версии программы доступны новые утилиты командной строки transmission-create (для создания торрент-файлов), transmission-edit (для их редактирования) и transmission-show (для просмотра информации). Теперь софтина автоматически переводит неактивные загрузки в режим паузы и поддерживает файлы cookies.txt. Исправлены ошибки прошлых сборок.



- **Разработчик:** Transmission Project
- **ОС:** Linux, Mac OS X, Solaris
- **Объем дистрибутива:** 110 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.transmissionbt.com](http://www.transmissionbt.com)

## Мультимедийный плеер Bangarang 1.0.1

Если вы работаете в GNOME, забудьте об экспериментах с этой новинкой: для удовлетворения зависимостей потребуется загрузить 100 Мбайт компонентов KDE, да и стабильность программы оставит желать лучшего. Заявлена поддержка всех контейнеров и форматов, в том числе DVD-видео и lossless-музыки. Доступны прекомпилированные пакеты для Kubuntu, SuSE и Mandriva.



- **Разработчик:** Andrew Lake
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 350 Кбайт
- **Адрес:** [gitorious.org/bangarang](http://gitorious.org/bangarang) или [bangarangkde.wordpress.com](http://bangarangkde.wordpress.com)

## Просмотрщик графики Feh 1.3.4

Любителям нетрадиционных решений посвящается: после установки приложения можете не тратить время на поиск ярлыка в системном меню. Дело в том, что графика отображается при использовании команды контекстного меню. Доступны режим слайд-шоу и отображение метаданных EXIF, однако софтина категорически не понимает русские названия файлов и папок.



- **Разработчик:** Tom Gilbert
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 1,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [linuxbrit.co.uk/software/feh](http://linuxbrit.co.uk/software/feh)

## Утилита Shape Collage 2.5.3

Сразу огорчим любителей свободного софта: этот инструмент для создания коллажей является проприетарным. Тем же, для кого статус вторичен, сообщаем, что для работы программы необходимо установить 100 Мбайт компонентов Java, после чего запустить файл Shape Collage. В качестве исходного материала годятся изображения в форматах BMP, TIFF, JPEG, GIF и PNG, которые можно перетаскивать в окно «Фото». Определившись с полуфабрикатами, следует выделить загруженные картинки и воспользоваться кнопкой «Просмотр» для вывода будущего коллажа.

Не торопитесь нажимать кнопку «Создать»: укажите размер полотна на вкладке «Форма и размер», отказавшись от значения по умолчанию.

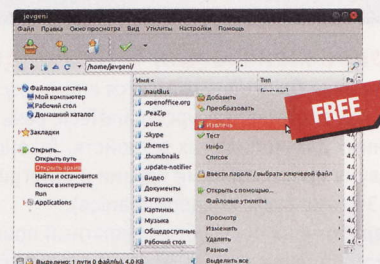


- **Разработчик:** Shape Collage
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 454 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.shapecollage.com](http://www.shapecollage.com)

На вкладке «Внешний вид» можно выбрать картинку фона. Разработчик предлагает профессиональную версию (\$25), которая умеет экспортировать коллажи в формат PSD.

## Архиватор PeaZip 3.3

Десятого октября сего года обновился интересный продукт, совместивший в себе как независимый архиватор, так и графическую оболочку для других аналогичных приложений. Полностью поддерживаются архивы в форматах 7Z, ARC, BZ2, GZ, PAQ / ZPAQ, PEA, QUAD / BALZ, TAR, UPX, ZIP. Список частично поддерживаемых форматов (только просмотр и распаковка) насчитывает 123 позиции. Рекомендуем.



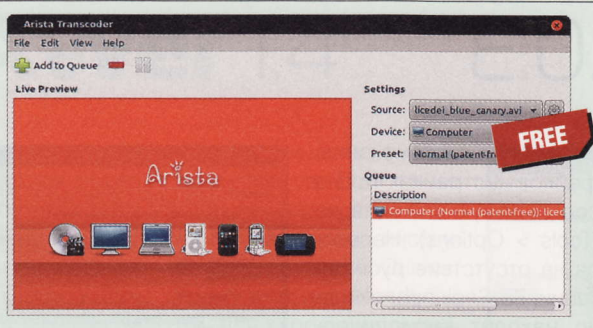
- **Разработчик:** Giorgio Tani
- **ОС:** Linux, Windows
- **Объем дистрибутива:** 8,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [peazip.sourceforge.net](http://peazip.sourceforge.net)



## Конвертор **Arista Transcoder 0.9.5**

Эта программа, написанная на Python, заточена под использование в оконной среде GNOME. Если в репозитории вашего дистрибутива отсутствуют нужные компоненты, не огорчайтесь: для сборки из исходных текстов достаточно запустить терминал и ввести команду `python setup.py install`. Приложение всячески и готово импортировать сырье с оптических дисков, веб-камеры или из файла (выпадающий список Source). Более того, в свойствах исходного материала можно приказать софтинке импортировать субтитры и применить фильтр деинтерлейсинга.

Поддерживаются контейнеры MP4, WebM, Matroska, AVI, OGG и FLV, видеоформаты H.264, VP8, MPEG-4 / DivX, MPEG-2, Theora и Flash Video, а также

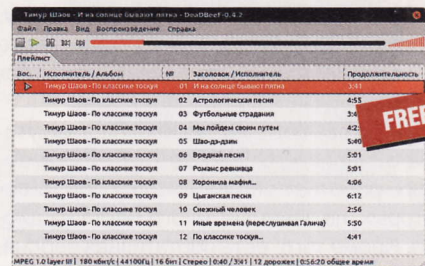


- **Разработчик:** Daniel G.Taylor
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 300 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.transcoder.org](http://www.transcoder.org)

звук MP3, WAV, FLAC, AAC, Vorbis и Speex. В списке Device следует указать одно из устройств, для которых конвертируется материал, не забыв выбрать один из предлагаемых профилей обработки (к примеру, Low (parent-free) или High).

## Аудиоплеер **DeadBeef 0.4.2**

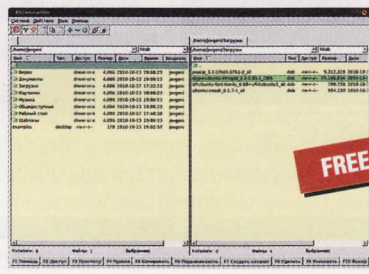
Свежая сборка продукта, о котором мы недавно рассказывали, наконец-то стала разговаривать по-русски. Кроме косметических изменений интерфейса нам предлагают обновленные кодеки, возможность скрывать программный значок в трее, интеграцию с плагинами (например, новые опции контекстного меню), а также исправление большого числа глюков.



- **Разработчик:** Алексей Яковенко
- **ОС:** Linux
- **Объем дистрибутива:** 2,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [deadbeef.sourceforge.net](http://deadbeef.sourceforge.net)

## Файловый менеджер **BSCommander 4.1**

BSCommander понравится гражданам, предпочитающим классический двухоконный интерфейс. В нижней части окна расположены функциональные кнопки; по умолчанию будет отображено содержимое домашнего каталога. Если вы желаете лицезреть древовидную структуру папок, к вашим услугам команда Tree of Directories в меню Operations. Кроме стандартных модулей для работы с файлами вас ждет встроенный FTP-клиент.

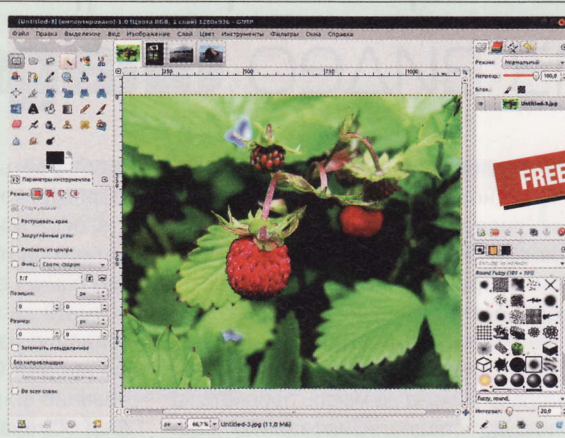


- **Разработчик:** Piotr Pszczolkowski
- **ОС:** Linux, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 9,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.beesoft.org](http://www.beesoft.org)

## Редактор растровой графики **GIMP 2.7.3**

Мы не ошиблись с номером версии продукта, да и скриншот не является результатом наших манипуляций. Вы правы, в середине ноября 2010 года была доступна стабильная версия 2.6.11, а рассматриваемая сборка официально считается нестабильной и предназначена в большей мере для удовлетворения любопытства. Впрочем, на наш взгляд, данная модификация вполне работоспособна. Если вам присущ здоровый мазохизм, можете собрать эту версию из «исходников», мы же предпочли указать репозиторий для Ubuntu и без малейших усилий загрузили нужные компоненты, в том числе и русифицированную справку.

Одной из главных особенностей версий 2.7х является наличие вкладок



- **Разработчик:** The GIMP Team
- **ОС:** Linux, Windows
- **Объем дистрибутива:** 52 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.gimp.org](http://www.gimp.org)

для загруженных изображений. Если уменьшить ширину панели инструментов, то интерфейс становится похож на Photoshop.

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



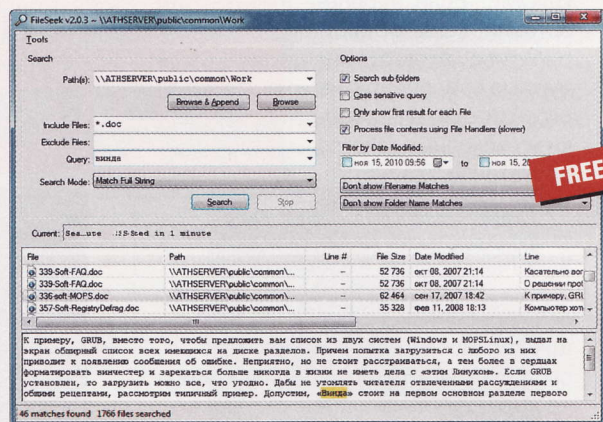
# Система поиска файлов

## FileSeek 2.0.3

Встроенный в Windows механизм поиска файлов до идеала явно не дотягивает. В старушке XP им хоть как-то можно было пользоваться, но в последних версиях «Окошек» интерфейс этого штатного инструмента ОС был переработан – и, по-моему, толку из этого не вышло. В результате я всерьез задумался о поиске альтернативы.

Свой выбор я остановил на этой утилите канадского происхождения. Во-первых, работает она весьма шустро, а во-вторых, не занимает много места на диске. Кроме того, есть портативная версия, которая тоже кому-нибудь пригодится. Если нужно искать текст в содержимом файлов, необходимо поставить галочку напротив пункта Process File Contents Using File Handlers (по умолчанию он не активирован). Фильтры для зарегистри-

рованных в системе типов файлов настраиваются на соответствующей вкладке (Tools > Options). Несмотря на отсутствие русификации, FileSeek превосходно находит кириллические символы в документах Word. А вот с архивами, увы, не все так просто: несмотря на заявленную поддержку формата ZIP, я так и не смог подружить с ним софтинку. В запросах можно использовать не только наборы символов, но и регулярные выражения. Имеется возможность отбора результатов по времени модификации файлов. Порадовало, что утилита осуществляет поиск по сетевым дискам. **UP**



- Разработчик: Binary Fortress Software
- ОС: Windows 2000 / XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- Объем дистрибутива: 692 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: [www.fileseek.ca](http://www.fileseek.ca)

# Генератор скриншотов

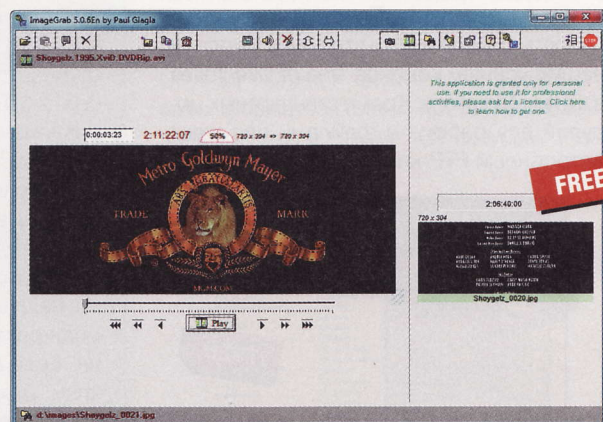
## из видео ImageGrab 5.0.6

Время от времени у меня возникает необходимость «вытащить» из видеофайла отдельные кадры и сохранить их на диске в формате JPG. С одной стороны, многие графические вьюеры с этой задачей справляются – тот же любимый мною XnView. Правда, тормозит он при этом не по-детски, что и натолкнуло меня на мысль поискать какую-нибудь специализированную софтинку. На просторах Сети обнаружился ImageGrab, который полностью удовлетворил мои потребности.

Прежде всего, прога понимает распространенные форматы видео – начиная от банальных AVI и WMV и заканчивая контейнерами MKV. Правда, чтобы подружить ее с «матрешками», нужно поставить в систему набор декодеров ffdshow ([ffdshow-tryout.sourceforge.net](http://ffdshow-tryout.sourceforge.net)) и фильтр Haali Media Splitter ([haali.su/mkv](http://haali.su/mkv)). Обработка DVD-Video тоже возможна.

Освоить разработку французского программиста несложно: просто перетаскиваете файл в окно программы, выбираете кадр и жмете на кнопку F5 (сохранение изображения на диске) или Ctrl + C (копирование в «виндовый» буфер обмена).

Есть и средства автоматизации: к примеру, с помощью скриптов можно «вытаскивать» из клипа кадры через определенные интервалы времени. Правда, в самом дистрибутиве скриптов нет, зато на офсайте имеется весьма подробная инструкция по их созданию на английском ([paul.glagla.free.fr/imagegrab\\_script\\_en.htm](http://paul.glagla.free.fr/imagegrab_script_en.htm)). Существует и портативная версия утилиты. **UP**



- Разработчик: Paul Glagla
- ОС: Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- Объем дистрибутива: 1,92 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: [paul.glagla.free.fr/imagegrab\\_en.htm](http://paul.glagla.free.fr/imagegrab_en.htm)

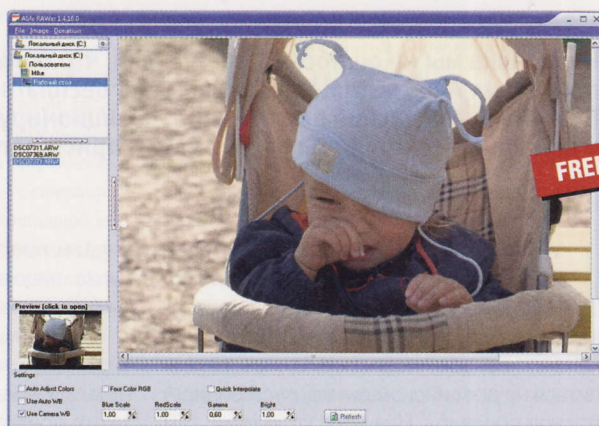


# Конвертор RAW-файлов Able RAWer 1.4

С коммерческими продуктами от Adobe и других монстров рынка графических приложений этот конвертор, понятное дело, не сравнится. Но если вы ограничиваетесь только бесплатным софтом, то большого выбора у вас нет.

На самом деле Able RAWer не так уж плох. Он умеет открывать RAW-файлы почти 300 фотокамер (как «мыльниц», так и зеркалок), а также цифровые негативы в формате DNG. Автоматический баланс белого, правда, работает не лучшим образом, поэтому самое разумное – использовать настройки камеры (Use Camera WB, выставлено по умолчанию). Помимо этого в главном окне можно подстроить контрастность. Остальные средства коррекции изображений ищите в меню Image > Color Adjust. Здесь, например, можно отрегулировать

гамму, насыщенность и оттенки цветов. Есть также аналоги – правда, довольно примитивные – инструментов Levels и Curves. Кроме того, имеются фильтры для коррекции геометрии, которые позволяют исправлять искажения типа «бочка» или «подушка». Немного раздражает, что конвертор не желает автоматически создавать превьюшки – постоянно приходится жать на кнопку Refresh. Экспортировать картинки Able RAWer умеет в файлы JPG / GIF / PCX / TGA / BMP / TIFF. Довольно серьезным недостатком конвертора является отсутствие функции пакетной обработки. **UP**



- Разработчик: GraphicRegion.com
- ОС: Windows XP / Vista / 7
- Объем дистрибутива: 2,22 Мбайт
- Адрес: [www.graphicregion.com/ablawer.htm](http://www.graphicregion.com/ablawer.htm)

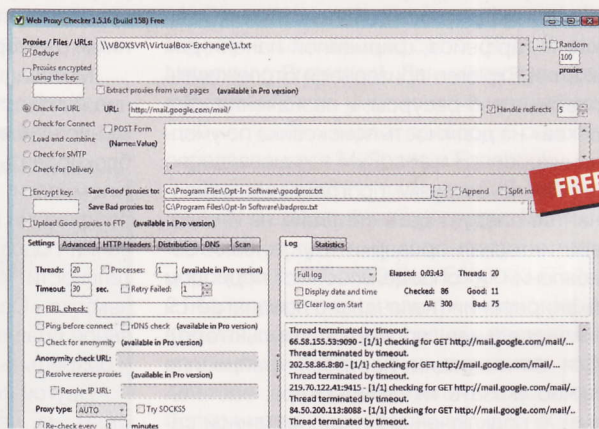
# Сканер прокси-серверов Web Proxy Checker 1.5.16

В спецномере UPgrade, посвященном сетям, Алексей Кутовенко рассказал о пользе прокси. Я же сегодня поведаю об утилитке, которая поможет вам подобрать такой сервер. Найти список прокси нетрудно: достаточно отправить в Google запрос «public proxy list». Проблема в том, что подавляющее большинство серверов, адреса которых опубликованы в подобных списках, банально не работают. Проверять их вручную – занятие для самых терпеливых. Лучше воспользоваться этой утилитой российских разработчиков (которые не стали русифицировать не только свои продукты, но и официальный сайт – вероятно, потому, что ориентированы на западных потребителей).

Есть два варианта приложения, в коммерческом имеются такие «вкусности», как, например, извлечение адресов прокси-серверов с веб-страниц и проверка на

анонимность. Тем не менее с главной задачей – проверкой прокси-серверов – бесплатная версия справляется.

Нужно лишь скормить ей адреса хостов, подлежащих проверке. Можно просто указать их в поле Proxies / Files / URLs, но лучше сохранить их в текстовом файле, а потом загрузить оный в Web Proxy Checker Free. Настроек хватает, но умолчальные подходят для большинства случаев. Сканирование осуществляется в несколько потоков, после его завершения ищите адреса работающих прокси в файле goodprox.txt. Помимо айпишников и номеров портов в этом списке указываются типы серверов. **UP**



- Разработчик: Opt-In Software
- ОС: Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- Объем дистрибутива: 1,08 Мбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: [www.optinsoft.com/listmanager/wpc.php](http://www.optinsoft.com/listmanager/wpc.php)

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



# Чешский предохранитель

**Наверняка мы не ошибемся, утверждая, что большинству пользователей продукция AVG Technologies знакома по бесплатной версии AVG Antivirus. Поэтому комплексное приложение, позиционируемое для использования в домашнем секторе, мы рассмотрим с пристрастием.**



**Акустик**

soft@upweek.ru

Mood: обеденный кофе

Music: «Наше радио»

На наш взгляд, AVG Internet Security заслуживает внимания хотя бы из-за полной локализации: переведена даже программная «Справка». Не каждый вендор, вознамерившись закрепить свои продукты, начнет с установки, тем более что этот процесс достоин отдельного упоминания. Не удивляйтесь крохотному размеру дистрибутива (2 Мбайт): это сетевой инсталлятор. Выбирайте русский язык инсталляции и не ошибетесь.

Мы устанавливали продукт в выборочном режиме. Изначально предлагается инсталляция почти всех компонентов: брандмауэр (AVG Firewall), сканер веб-трафика (Online Shield), модули проверки содержания многого веб-страниц (Link Scanner) и проактивной защиты (Identity Protection), почтовый антивирус, включающий плагины для MS Outlook и The Bat!, антиспамерский компонент и «надзиратель» за содержимым офисных документов. На десерт подаются поддержка дополнительных языков интерфейса, фирменной панели для Internet Explorer, призванной отслеживать опасные веб-ресурсы, и назначение «Яндекса» на должность поисковика по умолчанию.

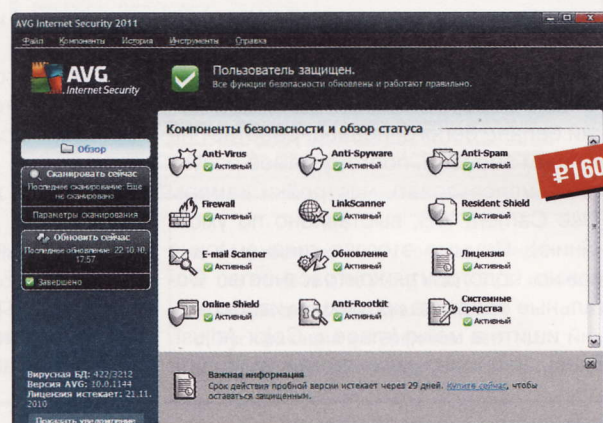
После загрузки программных компонентов следует дать согласие на 4-часовой интервал проверки и установки обновлений и определиться с периодом сканирования (изначально предлагается еженедельная проверка компьютера). Для оптимизации настроек файрволла нужно указать тип компьютера: настольный, с подключением к единственной сети, или ноутбук, подсоединяемый к различным сетям. Следующий этап – задать способ подключения машины к сети, например через модем или маршрутизатор. Перезагружаем компьютер, принимаем к сведению 30-дневный срок полноценной работы ознакомительной версии и свора-

чиваем предложение о покупке лицензионного ключа (успеемся).

Заметим, что мы не тестировали продукт на реальных зловредах: хранение таких приложений преследуется российским законодательством. Однако скучать не пришлось – файрволл был на удивление расторопен. При запуске любого софта, проявляющего сетевую активность, брандмауэр либо автоматически разрешает подключение, используя «Надежную базу данных» (другими словами, список доверенных программ), либо блокирует коннект до принятия решения юзером. В нашем случае AVG Internet Security, не мудрствуя лукаво, дал добро на соединение веб-браузерам, Skype, FTP-клиенту Cute FTP, но временно отказал QIP и другим приложениям, с которыми был незнаком.

Мотивация проста: «Данное приложение неизвестно AVG. Если данное приложение неизвестно, его рекомендуется заблокировать». Если же вы уверены в легитимности продукта, нуждающегося в соединении (у нас нет ни малейших оснований подозревать в деструктивной деятельности тот же QIP), можете включить чекбокс «Сохранить мой ответ как постоянное правило и больше не спрашивать» и разрешить коннект.

Другой компонент – Link Scanner – состоит из двух основных модулей: AVG Search-Shield и AVG Active Surf-Shield. Первый занимается проверкой ссылок, выдаваемых на-гора популярными поисковыми машинами в браузерах Internet Explorer и Mozilla Firefox. Линки на легитимные веб-ресурсы отмечены значками в виде зеленых звездочек, а всплывающее окно ра-



- **Программа:** AVG Internet Security 2011
- **Тип:** безопасность компьютера
- **Разработчик:** AVG Technologies
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 122 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [free.avg.com/ru-ru/download-avg-internet-security](http://free.avg.com/ru-ru/download-avg-internet-security)

портует об отсутствии активных угроз на данных сайтах. Если же программа заподозрит неладное, с юзера взятки гладки: «Оценки получены из AVG. Владелец веб-сайтов необходимо обращаться с вопросами в AVG». Второй модуль должен обнаруживать сайты-эксплойты, использующие вредоносный код, фишинговые или взломанные веб-ресурсы.

Изначально проверяется только входящая почта, но никто не запрещает вам включить сканирование исходящей корреспонденции. Т. н. «сертификация» электронной почты подразумевает метку об отсутствии вирусов в теле письма (по умолчанию получателя известят о том, что «в исходящем сообщении вирусы не обнаружены»). Для закоснелых бюрократов доступна опция сертификации входящих писем, а патологически подозрительные



граждане смогут воспользоваться функцией удаления вложений.

По правде сказать, мы не видим большой пользы от встроенных антиспам-ских модулей в любых продуктах для безопасности. Солидные сервисы давно научились бороться с лавиной долей почтового мусора. Если и случаются казусы с получением спама, то крайне редко (справедливо в нашем конкретном случае при использовании ящиков [mail.ru](mailto:mail.ru) и [gmail.com](mailto:gmail.com)). Как и антиспамские компоненты конкурирующих приложений, AVG Anti-Spam применяет фильтрацию на базе алгоритмов Байеса. Однако не будем забывать, что в MS Outlook имеется свой инструмент для борьбы с почтовым хламом.

Настройки данного модуля содержат большое число неочевидных параметров с эмпирическими значениями, например «Отметить сообщение как спам, если счетчик больше 90». Тему писем, трактуемых как спамские, предлагается дополнять пометкой [SPAM] (с созданием правил для таких сообщений средствами почтовых программ вы наверняка знакомы). При необходимости можно заблокировать спам по языку и кодировке текста, коду страны и IP-адресам.

Учтите, что для толкового результата фильтрации писем антиспам нуждается в обучении с использованием имеющихся сообщений (меню «Инструменты» > «Дополнительные параметры» > Anti-Spam > «Параметры»). Разумеется, к нашим услугам «белый» и «черный» списки респондентов. Справедливости ради заметим, что в процессе тестирования продукта антиспамский модуль периодически выдавал ложные предупреждения: примерно одно из пяти сообщений из ветки технического форума помечалось как спамское, хотя текст писем был вполне себе безобиден.

Модуль проактивной защиты зарабатывает на хлеб защитой компьютера от новейших и, более того, неизвестных доселе угроз. Как вы понимаете, в ряде случаев сигнатурный метод оказывается бессильным, иначе не было бы лавины жалоб граждан, пострадавших от свежего зловреда при живом антивирусном пакете. Со слов разработчиков, Identity Protection не только отслеживает все процессы, в том числе и

## Самоспасатель

Нередко последствия вирусной инфекции близки к фатальным: система попросту отказывается загружаться, и попытки лечения автономными утилитами (например, выложенными здесь: [free.avg.com/ru-ru/virus-removal](http://free.avg.com/ru-ru/virus-removal)) обречены на провал. В таких случаях можно извлечь жесткий диск и, подключив его к другой машине с установленным антивирусным пакетом, запустить проверку носителя. Если же «дежурного» компьютера нет, к вашим услугам аварийно-загрузочные диски с антивирусными сканерами. AVG Technologies предлагает для свободной загрузки ISO-образ приложения AVG Rescue CD (79 Мбайт), причем возможно создание не только оптических носителей, но и флэшек.

Для начала мы рекомендуем проверить оперативную память: не исключено, что системная

кома вызвана глючными модулями RAM. Для этого предусмотрена команда запуска утилиты Memtest86+ в главном меню AVG Rescue CD. Если память в порядке, можно приступать к разрыванию антивирусного сканера. Первым делом предлагается скачать обновления или отыскать их в папке жесткого диска.

Сразу огорчим: приложение незнакомо с беспроводными сетевыми адаптерами, поэтому придется довольствоваться кабельным соединением. Второй не очень радостный момент – отсутствие полноценного графического интерфейса, как, например, в Dr.Web LiveCD или Kaspersky Rescue Disk. О процессе обновления свидетельствует только строка в окне консоли. После установки апдейтов наступает черед настройки сканера (эвристический анализ и проверка архивов включены по умолчанию).

скрытые, но и знаком с 285 моделями поведения, определяя возможную опасность для Windows.

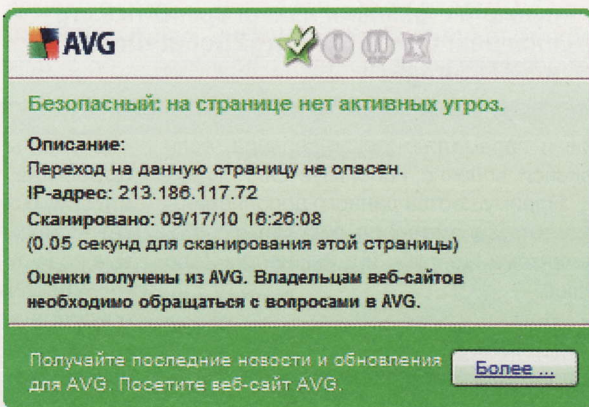
Напомним принцип действия проактивной защиты: незнакомый код, попавший на компьютер, подвергается немедленному анализу на предмет деструктивного воздействия с дальнейшим отслеживанием его поведения. Если проверка файла «на вшивость» подает сигнал тревоги, модуль Identity Protection уничтожит код и отменит все изменения, совершенные вирусом, в том числе в системном реестре. Кроме этого вернутся в первоначальное состояние порты, открытые деструктивным приложением. Не думаем, что отключение данного компонента будет разумным решением.

Обратите внимание на то, что функция лечения зараженных файлов в ре-

альном времени отключена по умолчанию («Инструменты» > «Дополнительные параметры» > Resident Shield). Зато настройки сканирования по требованию позволяют лечить или удалять зараженные файлы. Модуль резидентной защиты сканирует только те файлы, которые могут быть заражены, а также все файлы без расширений. Что ж, толковый подход: налицо экономия системно-аппаратных ресурсов. При желании можно внести в исключения определенные файлы и папки. О проверке на наличие руткитов можете не беспокоиться: эта функция включена по умолчанию.

Отдельно отметим новую функцию – защиту в социальных сетях (AVG Social Networking Protection). Данный модуль, запускающийся по умолчанию и не требующий настройки, ведает проверкой ссылок, передаваемых в MySpace и Facebook.

И напоследок о влиянии AVG Internet Security на аппаратные ресурсы. Мы тестировали продукт на компьютере с процессором Intel Core 2 Duo E8000 (3 ГГц) и 2 Гбайт оперативной памяти. Несмотря на все запущенные компоненты пакета, мы не заметили сколь-нибудь ощутимого воздействия «предохранителя» – все-таки большинство разработчиков наконец научилось делать качественные приложения. Как сложится судьба AVG Internet Security на российском рынке, покажет время. Мы же только приветствуем здоровую конкуренцию в этом секторе программного обеспечения. Предохраняйтесь, граждане, предохраняйтесь... UP



Модуль AVG Search-Shield проверяет ссылки, генерируемые поисковыми машинами

Как правило, прежде чем распространять вирус, его разработчики исследуют существующие антивирусные продукты, различными методами избегая его детектирования при эвристическом сканировании. К примеру, используя элементы кода, выполнение которых не поддерживается эмулятором антивирусов. (Wiki)



# Веб-дополнения для OpenOffice.org

Современные офисные пакеты интегрируются с веб-сервисами хранения файлов. В распоряжении пользователя находятся «настольные» редакторы, а сервисы дают возможность работы с любого компьютера и позволяют организовать доступ к документам группам юзеров.



Алексей Кутовенко  
soft@upweek.ru  
Mood: рабочее  
Music: Nektar

Microsoft Office явно не обделен вниманием авторов онлайн-приложений для синхронизации и совместной работы. В этом номере вы найдете статью о сервисе Office Web Apps, который может быть интегрирован с настольным пакетом Microsoft Office. Сейчас же в центре нашего внимания его свободно распространяемый конкурент – пакет OpenOffice.org. Про дополнения к нему пишут гораздо реже, мы постараемся исправить эту несправедливость. Лучшие на сегодняшний день решения для онлайн-манипуляций с файлами OpenOffice.org – это дополнения OpenOffice.org2GoogleDocs ([code.google.com/p/ooo2gd/](http://code.google.com/p/ooo2gd/)) и SMESStorage ([www.smestorage.com](http://www.smestorage.com)). Оба плагина можно скачать в виде OXT-файлов и установить стандартным образом. Давайте познакомимся с ними по порядку.

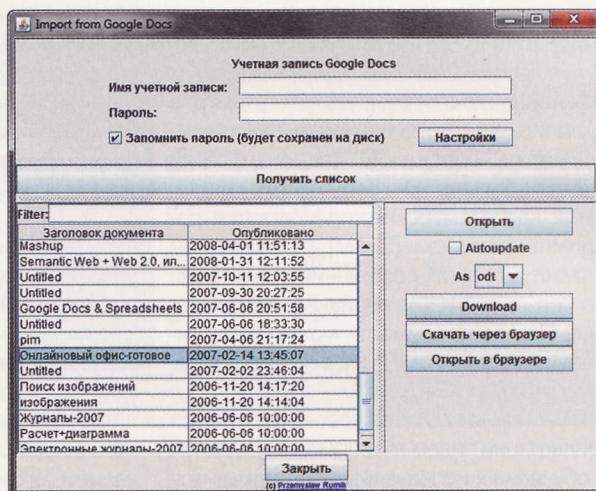
## OpenOffice.org2GoogleDocs

После установки дополнения OpenOffice.org2GoogleDocs в приложениях OpenOffice.org появляется новая панель инструментов. На ней располагаются кнопки, с помощью которых можно сохранять и открывать файлы, используя онлайн-архивы сервисов «Документы Google» и Zoho Office. Кроме того, поддерживается работа с WebDAV.

Кнопки Export to Google Docs и Export to Zoho открывают одинаковое диалоговое окно сохранения. Оно содержит поля ввода логина и пароля для учетной записи избранного онлайн-сервиса. Заметим, что экспортировать можно только уже сохраненные на локальном компьютере документы. Если включить опцию Autoupdate, то файл на сервере будет автоматически обновляться при каждом сохранении документа в локальном OpenOffice.org. Возможна и обратная операция: открытие в локальном редакторе

файлов, находящихся в архивах аккаунтов «Документов Google» или Zoho Office. После авторизации на удаленном сервисе отображается список хранящихся там документов. Далее возможно несколько вариантов действий. С помощью соответствующих кнопок файл можно просто скачать на свой компьютер, а можно сразу же открыть в редакторе OpenOffice.org. Опция «Открыть в браузере» откроет соответствующий документ в онлайн-редакторе.

Кроме создания панели инструментов OpenOffice.org2GoogleDocs добавляет свои пункты в меню «Файл» всех редакторов OpenOffice.org. Настроек у дополнения минимум. При необходимости можно включить его автоматическое обновление, указать папку для сохранения скачиваемых фай-



Дополнение OpenOffice.org2GoogleDocs умеет работать с аккаунтами «Документов Google» и Zoho Office

нового хранения файлов. Собственно SMESStorage при этом исполняет роль посредника, объединяя все доступные юзеру хранилища в рамках единого аккаунта. Несмотря на то что основной упор делается на предоставление платных услуг,

список бесплатных решений также достаточно обширен – всего предлагается два десятка вариантов, от службы Amazon S3 до Gmail и даже Live Drive.

Поддерживается и сервис

«Документы Google». Эта опция особенно любопытна, поскольку позволяет построить самую гибкую связку «настольный пакет – онлайн-хранилище – онлайн-редакторы».

У бесплатных аккаунтов SMESStorage присутствуют ограничения объема трафика: до 1024 Мбайт в месяц. Однако если использовать SMESStorage только для операций с офисными документами, то этого будет вполне достаточно для комфортной работы частного пользователя.

**Лучшие решения для онлайн-манипуляций с файлами пакета OpenOffice.org – плагины OpenOffice.org2GoogleDocs и SMESStorage.**

лов и параметры прокси-сервера, если таковой, конечно, используется.

Преимущества данного дополнения – простота и возможность работать и с «Документами Google», и с аккаунтом Zoho Office.

## SMESStorage

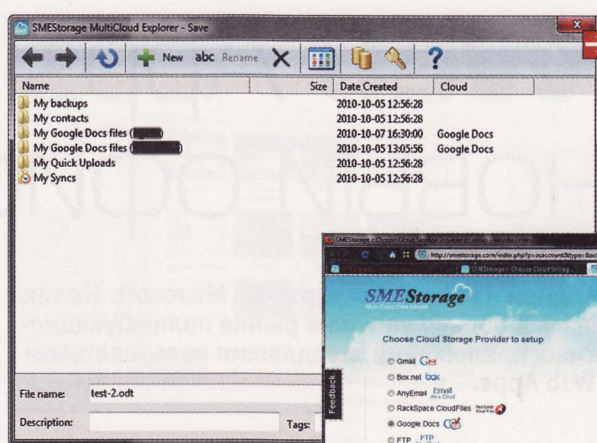
Дополнение SMESStorage устроено сложнее и по другому принципу. Данный сервис позволяет применять широкий спектр уже существующих решений для онлайн-



После регистрации на сервисе SMESStorage предлагается подключиться к своим аккаунтам на внешних сервисах хранения данных, которые здесь называются «провайдерами», после чего запустить синхронизацию. Все документы будут скопированы в хранилище дополнения. Для удобства взаимодействия с несколькими провайдерами SMESStorage строит для них общую виртуальную файловую систему. Обратиться к ней можно как с помощью локально установленных клиентов, так и посредством веб-интерфейса. Как и положено современному сервису онлайн-хранения и синхронизации файлов, SMESStorage предлагает инструменты отслеживания версий сохраняемых файлов, поддерживает групповую работу с единым архивом и разграничением полномочий, шифрование передаваемых файлов с помощью AES, а также использование геотегирувания файлов.

Перейдем к средствам интеграции SMESStorage и офисных приложений. На страничке Clients and Tools предлагается внушительная коллекция клиентов SMESStorage для самых различных платформ. Здесь есть и «настольные» продукты, и мобильные клиенты. Решения для резервного копирования и синхронизации предлагаются для Windows, Linux и Mac OS. Поддерживаются также мобильные платформы iPhone, Android и BlackBerry, а также веб-платформы WordPress и Joomla!. Есть даже клиент для относительно редкой платформы Mozilla Prism. Нас же в первую очередь будут интересовать «офисные» плагины, которые доступны и для OpenOffice.org.

После установки дополнения на панели инструментов OpenOffice.org появляются две новые кнопки, позволяющие открыть или сохранить документы с помощью SMESStorage. Они запускают небольшой файловый менеджер, с помощью которого и можно работать со своими удаленными файлами. После авторизации демонстрируется список синхронизированных со SMESStorage аккаунтов провайдеров. Все доступные ресурсы отображаются как папки файловой системы, что достаточно наглядно и удобно. Если провайдеры поддерживают сортировку файлов по папкам, они бу-



Открытие и сохранение документов SMESStorage выполняют с помощью локального клиента для OpenOffice.org

SMESStorage позволяет работать с внешними службами

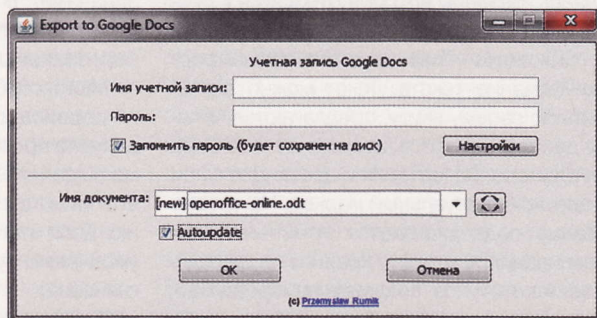
дут показаны в менеджере SMESStorage. На панель инструментов файлового менеджера вынесены кнопки создания новых папок, удаления файлов, а также управления списком провайдеров – их можно добавлять прямо в окне менеджера, внося необходимую для аутентификации информацию в соответствующую форму. Выбранные файлы загружаются на локальный компьютер и открываются в соответствующем редакторе OpenOffice.org. Для передачи данных используется SSL.

Знакомясь с плагином SMESStorage, необходимо помнить, что данное дополнение не обращается напрямую к доступным онлайн-хранилищам. Вместо этого оно связывается с аккаунтом SMESStorage, который объединяет различных поставщиков услуг хранения файлов, синхронизируя «сбереженные» в различных службах файлы с собственным архивом. Важное примечание: для корректной работы системы стоит сразу настроить синхронизацию аккаунтов провайдеров со службой SMESStorage. Дело в том, что, если этого не сделать, «офисный» плагин может иногда подвисать и, что гораздо серьезнее, из-

редка сбоить при передаче файлов – если при их открытии у вас появляется окно выбора кодировок страницы, а текст документа не показывается, то это, скорее всего, как раз такой случай. Если же синхронизация уже настроена, никаких проблем со SMESStorage обычно не возникает.

## Подведем итог

По возможностям онлайн-синхронизации OpenOffice.org в настоящее время не уступает Microsoft Office. Если ориентироваться на создание связки из локального офисного пакета и онлайн-редакторов, что обеспечивает максимальную гибкость в использовании, лучшими решениями будут именно два рассмотренных нами дополнения. Выполняя схожие задачи, они заметно отличаются подходами к их решению, что стоит учитывать при выборе. OpenOffice.org2GoogleDocs устроен гораздо проще и будет лучшим выбором, если вы плотно работаете с каким-либо онлайн-офисом». В таком случае вы сразу получаете надежную и прозрачную связку OpenOffice.org с «Документами Google» или Zoho. Для SMESStorage онлайн-сохранение документов OpenOffice.org – лишь одна из функций. Данный сервис будет незаменим, если вы планируете задействовать для сохранения файлов несколько аккаунтов на различных сервисах. Виртуальный файловый менеджер SMESStorage позволит удобно организовать такое взаимодействие. UP



Настройки экспорта документов в онлайн-хранилище с помощью OpenOffice.org2GoogleDocs

Mozilla Prism (ранее WebRunner) – это простейший браузер, основанный на XULRunner, для запуска web-приложений без стандартного UI браузера. Это позволяет web-приложениям лучше интегрироваться в окружение рабочего стола. На данный момент продукт находится в стадии бета-тестирования. (Wiki)



# Office **Web** Apps: ОНЛАЙНОВЫЙ ОФИС ОТ MS

**Офисные пакеты являются одной из визитных карточек Microsoft. Не так давно корпорация включилась в борьбу еще и на рынке полнофункциональных онлайн-офисных приложений, предложив пользователям бесплатный сервис Office Web Apps.**



Алексей Кутовенко

soft@upweek.ru

Mood: рабочее

Music: Sting

Для получения доступа к онлайн-офису» первым делом понадобится обзавестись аккаунтом Windows Live на сайте [live.com](http://live.com). Далее можно действовать двумя способами. Авторизовавшись на главном сайте Live, мы теперь можем получить доступ к службе SkyDrive. Она предназначена для хранения файлов, для чего предлагается 25-гигабайтное хранилище. Офисная функциональность для SkyDrive изначально являлась дополнительной: довольно долгое время поддерживался только просмотр в Сети документов «офисных» форматов. Новые онлайн-редакторы теперь включены в состав данной службы и могут быть вызваны при обращении к поддерживаемым типам хранимых там файлов. Другой вариант доступа к редакторам – зайти под своим аккаунтом Live на сервис [office.live.com](http://office.live.com). В этом случае стартовая страница будет содержать опции «Создать новый онлайн-документ», крупные кнопки с эмблемами «облачных» редакторов, а также список последних редактировавшихся в Сети документов. Некоторое время тому назад для получения доступа к ним приходилось переключать в настройках профиля Live русскую локализацию на английскую, сейчас в этой операции необходимости нет, и интерфейс приложений изначально отображается на русском языке.

В настоящее время онлайн-офис Live предлагает доступ к четырем редакторам: Word, Excel, PowerPoint и OneNote. Как видим, в него входят все самые популярные приложения «настольного» Microsoft Office. По сути, набор онлайн-приложений копирует комплектацию Microsoft Office Starter и включает в себя все самые востребованные в повседневной работе инструменты. Давайте познакомимся с их возможностями поближе.



Начнем с текстового редактора Word Web App. Все созданные с помощью онлайн-редактора документы сохраняются в формате Docx, стандартном для современных версий текстовых редакторов Microsoft Office. Интерфейс Word Web App очень похож на интерфейс «настольного» Word 2010 Starter. В верхней части окна расположена привычная уже «лента» закладок, разделы которой относятся к различным процессам обработки текста.

Закладка «Главная» отвечает за форматирование текста. Текст можно оформить по своему вкусу: предлагаются четыре десятка шрифтов, возможность выбора их размера, начертания и цвета. Доступен и цветной виртуальный маркер. На уровне абзаца поддерживаются изменение выравнивания текста (по краям и по центру), а также отступов, создание нумерованных и ненумерованных списков, изменение направления текста – справа налево и слева направо.

Основа оформления текста в Word Web App – система стилей. Их названия и параметры стандартны для «офисов» от Microsoft. Предлагаются два десятка готовых стилей. Изменение их параметров или создание пользовательских стилей не поддерживаются.

Встроенная система проверки орфографии успешно справляется со своими задачами. В списке доступных языков присутствует стандартный богатый выбор, знакомый пользователям настольного Microsoft Office. Правда, у онлайн-сервиса есть своя особенность. Для запуска проверки в редакторе необходимо выделить текст и вручную определить его язык с помощью выпадающего меню. Если этого не сделать, любой текст по умолчанию будет рассматриваться как английский.

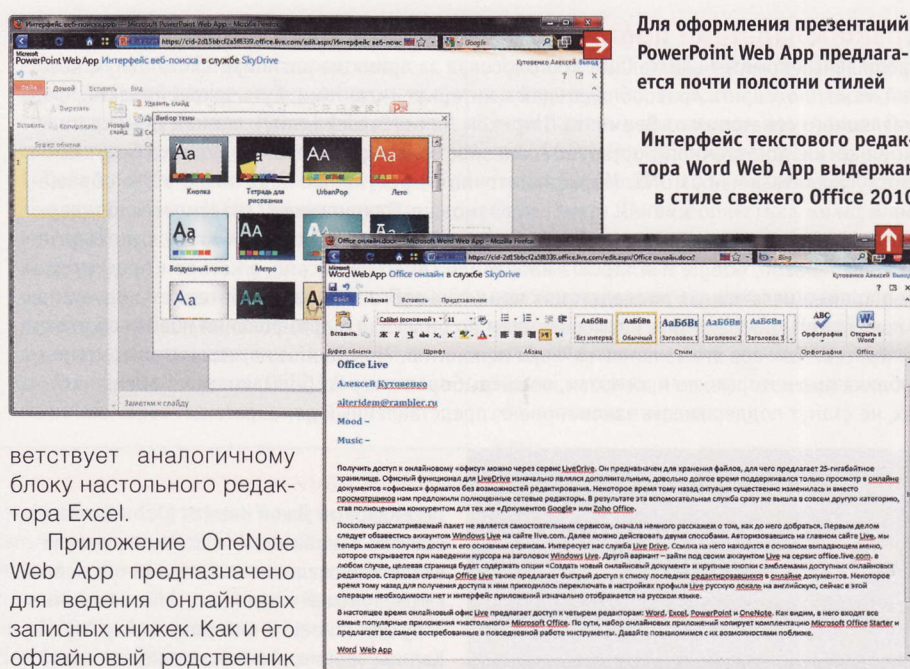
Важная особенность приложений онлайн-офиса» Live – это возможность взаимодействия с программами на-



столярного Microsoft Office. Для того чтобы данная система заработала, на пользовательском компьютере должен быть установлен Microsoft Office 2010. Более ранним версиям понадобится инсталляция клиента Microsoft Office Live Add-in. При выполнении этого условия любой документ, созданный в онлайн-редакторе, можно загрузить и открыть в соответствующем приложении Microsoft Office на локальном компьютере. Для этого предназначена специальная кнопка на панели Word Web App.

Закладка «Вставить» отвечает за размещение в файле разнообразных объектов: таблиц, изображений, загружаемых с пользовательского компьютера, и рисунков из базы клипарта Word Web App, а также гиперссылок. Закладка «Представление» содержит всего две кнопки, позволяющие переключаться между обычным режимом редактирования и режимом чтения, в котором лента инструментов сворачивается и остаются только кнопки, отвечающие за переходы по тексту, поиск и открытие общего доступа. На последнем пункте стоит остановиться несколько подробнее. Предусмотрено пять уровней доступа к документам. Самый строгий – приватный режим, в котором доступ есть только у владельца. Можно открыть доступ некоторым своим контактам из адресной книги, всем виртуальным друзьям или друзьям друзей. Наконец, документ может быть открыт для всех желающих. На каждом из уровней можно как разрешать простой просмотр, так и давать право на внесение правок. Исключение составляет только уровень доступа «Все (общедоступный)» – в этом случае разрешить редактирование нельзя, возможен только просмотр.

За операции с электронными таблицами отвечает редактор Excel Web App. В интерфейсе этого приложения предусмотрено две вкладки. «Главная» предлагает доступ к инструментам оформления текста в таблице, добавлению и удалению ячеек, поддерживаются сводные таблицы. Имеется одиннадцать вариантов формата ячеек. Здесь нет отсортированных списков формул, как в настольном Excel, однако сами формулы, если набирать их в ячейках вручную, работают. Как и в Word Web App, здесь предусмотрена кнопка загрузки текущего документа и его открытия в локальном редакторе. Вкладка «Вставка» предлагает средства построения на основе данных таблицы различных видов графиков и диаграмм. Этот блок полностью соот-



ветствует аналогичному блоку настольного редактора Excel.

Приложение OneNote Web App предназначено для ведения онлайн-новых записных книжек. Как и его офлайн-родственник по пакету Office, оно помогает сортировать заметки по разделам. Для создания заметки предлагается фирменная «бесконечная» страница, на которой можно размещать текст, изображения, таблицы, ссылки и другой контент. В отличие от обычного пакета OneNote, здесь не поддерживается свободное расположение объектов. Вместо этого они представлены в виде списка, что весьма напоминает другой известный онлайн-менеджер заметок Evernote ([www.evernote.com/about/intl/ru](http://www.evernote.com/about/intl/ru)). Для оформления текста можно использовать встроенные стили. Есть в OneNote Web App и некоторые задатки органайзера. Каждую заметку можно отметить тематическими тегами «Важно», «Идея», «Обсудить» и другими подобными – всего их около трех десятков. Если говорить о недостатках, то данному редактору в первую очередь не хватает средств быстрого добавления контента с просматриваемых веб-страниц в записную книжку и, что особенно важно для относительно крупных архивов, собственной встроенной системы поиска. Как и другие приложения Office Web Apps, данный редактор интегрирован с элементами настольного пакета Microsoft Office.

Онлайн-аналог PowerPoint, как не сложно догадаться, ведает созданием презентаций. Работа над новым проектом начинается с выбора стиля его оформления. Всего представлено почти полсотни вариантов, некоторые из которых перешли в онлайн из настольного PowerPoint. К сожалению, в дальнейшем изменить, равно как

Для оформления презентаций PowerPoint Web App предлагает почти полсотни стилей

Интерфейс текстового редактора Word Web App выдержан в стиле свежего Office 2010

и существенно отредактировать, задекларованную тему нельзя. При создании нового слайда предлагается выбрать его макет. К этой операции стоит отнестись вдумчиво, поскольку, как и в случае с дизайном, его последующее изменение не предусмотрено. На слайдах можно размещать текстовые блоки, изображения, а также объекты SmartArt, с помощью которых удобно конструировать всевозможные диаграммы и списки. Также имеется доступ к клипарту Office. Закладка «Вид» предлагает четыре режима работы с презентацией: режим редактирования, чтения (в нем можно просматривать готовые слайды, перемещаясь между ними вручную), отображения заметок к слайдам, а также полноэкранный показ презентации.

И в заключение несколько выводов, которые можно сделать после нашего знакомства с Office Web Apps. Как показывает история онлайн-технологий, для достижения успеха не всегда обязательно превосходить всех конкурентов по функциональности: более важен баланс между возможностями сервиса, простотой его освоения и скоростью работы. Герои нашего обзора близки к достижению такого баланса. Предлагаемых инструментов достаточно для решения многих задач, а если онлайн-редактор не может справиться с каким-либо сложным случаем, всегда можно вызвать локальное приложение. Пожалуй, именно эта прозрачная интеграция с настольным Microsoft Office и является главным преимуществом Office Web Apps. **UP**



## Правообладатели против Web

Профильный комитет сената США проголосовал за принятие антипиратского билля, который может поссорить правообладателей с интернет-гигантами. Суть законопроекта, представленного сенатором от Вермонта Патриком Лихи (Patrick Leahy), членом Демократической партии, достаточно проста: записи о злостных нарушителях копирайта будут попросту удаляться из баз DNS. Мера достаточно эффективная: ведь после этого обращение к таким сайтам по именам станет невозможно. Законопроект, разумеется, поддержали eBay, Amazon, Google и Wikipedia направили сенатору письмо, в котором предупредили о крайне негативных последствиях принятия этого закона для интернет-индустрии и предложили повременить с голосованием по биллю до формирования нового состава Конгресса. Чем все это закончится, пока непонятно. Можно лишь предположить, что республиканцы, которые, по прогнозам, после выборов получат большинство в обеих палатах, не станут поддерживать законопроект, представленный демократом.

## Подмиллиона имен

В ночь на 18 ноября в российской национальной зоне .rf появился домен, получивший номер 500 000. Об этом говорится в сообщении, размещенном на сайте одного из аккредитованных регистраторов РЕГ.РУ. За неделю с начала открытой регистрации зона .rf вошла в двадцатку крупнейших европейских доменов и занимает в ней 17-е место, обогнав национальную зону Финляндии .fi, в которой на данный момент зарегистрировано около четверти миллиона имен. Добавим, что за первый год в зоне .ru было всего 86 имен.



## Kinect заинтересовал Кармака

Легендарный Джон Кармак (John Carmack), один из основателей id Software, прославившийся созданием шутера Doom, всерьез раздумывает над тем, чтобы написать игру для Kinect. В интервью сайту Joystiq Кармак заявил, что пока точно не знает, что именно хочет сделать. Программист пояснил, что он имеет в виду какой-нибудь проект для Xbox Live Arcade. Он добавил, что в Microsoft создали очень интересный манипулятор, но признался, что вряд ли сможет приспособить Kinect для «больших» игр.

## Билеты в онлайн

В 2009 году в России через интернет было реализовано 6 млн билетов. Это почти в два раза больше, чем годом ранее, говорится в исследовании компании J'son & Partners. Почти три четверти всех онлайн-продаж пришлось на авиабилеты. Кроме того, российские пользователи Сети покупали билеты на развлекательные мероприятия. Общий объем рынка оценен в 27 млрд руб. По словам аналитиков, увеличение онлайн-продаж билетов в России связано в первую очередь с развитием услуг широкополосного доступа.

## Первые обзоры AMD Fusion

С платформой Fusion компания AMD связывает свои надежды на укрепление позиций в сегменте нетбуков и планшетов. Отгрузки процессоров Zacate и Ontario начались, и в Саннивейле сняли запрет на публикацию обзоров. Первые тесты двухъядерного Zacate E-350 с графической подсистемой Radeon HD 6310 подтвердили обещания производителя: процессоры Bobcat первого поколения по производительности примерно соответствуют камням K8. На испытания было отведено лишь несколько часов, так что окончательные выводы пока делать рано.

## XP живет всех живых

Компания ITG начала поставки устройства хрPhone, представляющего собой гибридный смартфон и мини-компьютера под управлением Windows XP Embedded. Девайс на процессоре AMD с сенсорным экраном с диагональю 4,8" и выдвижной QWERTY-клавиатурой выполнен в форм-факторе «боковой слайдер». Для связи с внешним миром имеются адаптеры Wi-Fi 802.11b/g и Bluetooth 2.0 + EDR. Кроме того, устройство оснащено приемником GPS, разъемом D-Sub и одним портом USB 2.0. Стоимость девайса – \$880.



## Компенсации за планшеты

Газета The Financial Times, которая решила сделать ставку на онлайн, выплатит 300 фунтов (\$480) каждому из 1800 своих сотрудников в качестве компенсации за покупку iPad или другого планшета. Эта акция может обойтись газете почти в \$1 млн, сообщает онлайн-издание Electronista. Компенсацию получают даже те, кто уже купил подобное устройство. Как пояснил исполнительный директор FT Group Джон Риддинг (John Ridding), журналистам нужно самим оценить потенциал планшетов, чтобы лучше понять читателей.



## «Таблетка» от Lenovo

Один из крупнейших производителей компьютеров подтвердил информацию о том, что в первом квартале следующего года будут представлены первые планшетники Lenovo. Для корпоративного сектора компания выпустит устройство в серии ThinkPad, а для консьюмерского рынка – планшет, который получит имя LePad. Никакие технические характеристики аппаратов пока не известны. Предполагается, что сначала эти продукты появятся на китайском и американском рынках, а потом уже на всех остальных.





### PCI-E 3.0 на подходе

Рабочая группа PCI-SIG обнародовала окончательный вариант спецификации новой версии PCI Express. Пропускная способность интерфейса увеличится вдвое, до 1 Гбайт/с (8 Гбит/с) на линию в полудуплексном режиме. Новая схема кодирования приближает коэффициент полезной загрузки канала к 100% – это на четверть больше, чем в предыдущих версиях. Предусмотрена обратная совместимость с существующими стандартами. Предполагается, что первые продукты PCI-E 3.0 появятся на рынке через год.

### Блогер Медведев удваивается

Глава российского государства создаст второй микроблог в «Твиттере». К моменту выхода этого номера журнала старый аккаунт должен быть переименован в MedvedevRussia. Вести этот дневник по-прежнему будет сам Дмитрий Медведев. Он продолжит писать личные сообщения, публиковать фотографии и общаться с пользователями. А имя KremlinRussia перейдет новому аккаунту – это будет, если так можно выразиться, «официальный» микроблог, которым займется кремлевская пресс-служба. Там будет сообщаться о графике президента, встречах, мероприятиях и других официальных событиях. Обо всем этом журналистам рассказала его пресс-секретарь Наталья Тимакова.

Она также подтвердила, что Дмитрий Медведев знает о существовании пародийного микроблога KremlinRussia «Перзидента Роисси», где высмеиваются высказывания хозяина Кремля. По данным «Яндекса», подлинный дневник главы государства находится на 2-м месте рейтинга Twitter по России, а поддельный – на 3-м. Напомним, что Медведев завел микроблог прямо в офисе Twitter в Сан-Франциско в июне, во время поездки в Калифорнию.

### Nokia исправляет брак

В флагманских смартфонах N8 финского производителя есть дефект в системе питания, из-за которого устройства самопроизвольно выключаются, после чего их невозможно запустить вновь. Это подтвердил директор Nokia по продажам Никлас Савандер (Niklas Savander) в видеоролике, размещенном на сайте компании. Проблема возникла из-за неправильной сборки, в настоящее время она устранена. Процент брака представитель Nokia не назвал, сказав лишь, что дефект обнаружен в небольшой партии коммуникаторов.



### Принтер 3D

Малоизвестная компания Solido3D разработала устройство, которое назвала первым в мире офисным трехмерным принтером. Девайс SD300 Pro будет презентован на выставке Euromold 2010 в начале декабря во Франкфурте. Он позволяет получать физические объекты, используя компьютерные модели, созданные в САПР. Заправляется этот, с позволения сказать, принтер поливинилхлоридом и клеем. Модели, габариты которых вписываются в объем 160 x 210 x 135 мм, готовы к использованию сразу после окончания «печати».



### Google купит Twitter?

«Большой G» рассматривает возможность приобретения Twitter за \$2,5 млрд. Об этом пишет онлайн-издание Business Insider со ссылкой на информированный источник, близкий к переговорам. Другой источник – неназванный акционер Twitter – говорит, что сервис микроблогов три месяца назад отклонил предложение о поглощении по цене \$4 млрд. Кто был потенциальным покупателем, не уточняется. При этом оба собеседника Business Insider также сказали, что приобретением Twitter интересуется Microsoft.

### ФБР предлагает Google следить за пользователями

Директор ФБР Роберт Мюллер (Robert Mueller) встретился с руководителями Google и Facebook. Он предложил им поддержать принятие нового законопроекта, который обяжет интернет-компании раскрыть технологии шифрования данных, сообщает The New York Times. Информацию о поездке Мюллера в Кремниевую долину подтвердил представитель Facebook, но не раскрыл никаких подробностей относительно того, что именно шеф ФБР обсуждал с топ-менеджерами социальной сети. Согласно действующему закону, американские телекомы и магистральные провайдеры должны содействовать правоохранительным органам в организации прослушки подозреваемых. ФБР хочет распространить эти требования и на интернет-компании, объясняя это тем, что террористы и преступники все чаще используют для коммуникаций IP-телефонию и сервисы обмена сообщениями. Поскольку данные передаются по этим каналам связи в зашифрованном виде, сейчас фбээровцы не могут получить к ним доступ. Как к этим предложениям отнеслись в Google и Facebook, на момент написания данной заметки неизвестно.



Twitter (от англ. tweet – щебетать, болтать) – сервис микроблогов, позволяющий пользователям размещать короткие текстовые заметки до 140 символов. Основан в 2006 году, в сентябре 2010 года насчитывал более 145 млн пользователей.

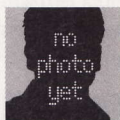


# О Remo и всем прочем

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



Николай Барсуков  
b@upweek.ru  
Mood: осеннее  
Music: Soma



## Subject:

Так много накопело (смайл)

Александр Сергеевич

Приветствую, Уважаемую реакцию UPgrade!

Знаком с Вами от рождения журнала, никогда не писал, но вот, – как-то так случилось, что желание рассказать о «наболевшем», прорвало «железный занавес» забот и отговорок, – «вот завтра точно напишу».

Сначала эмоции Спасибо, что Вы есть! Респект Всем кто трудится на благо журнала и читателей! Особый респект Remo! Да, мифический и в тоже время реальный Remo часто подвергается «беспощадной» похвале в основном старшего поколения и... вдумчивых людей. (мне 24, так что я скорее второе (смайл)) Спасибо, за то, что в Ваших статьях есть четкий, не замыленный, взгляд со стороны, лишенный пресловутой субъективности. Спасибо всем авторам, за то, что избегаете сухого, «мертвого» обзора и статей, везде чувствуется живое восприятие и, так сказать, личные советы, – от души!

Почему Вы и для меня Как я упоминал, – знаю Ваш журнал «с начала времен», однако, каюсь, было время я Вас не читал года 2-3 (я вообще не читал).

И вот, примерно с полгода назад, хотя, наверное, поболее, я снова озадачился вопросом, – кого читать? В течение 3-4 месяцев я скупал ВСЕ! И Ваш журнал и прочие, со схожей темой. Какие-то казались слишком сухими, какие-то, как в анекдоте, – «вырежи всю рекламу – останется открытка»... Сейчас я покупаю каждый выпуск UPgrade и UPgrade Special. Для себя я точно решил вернуться в ряды верных читателей (и почитателей (смайл)). Да, еще не могу пока отказаться от журнала \*\*\*... Объясню, что меня держит, может быть однажды Вы дополните этими нюансами Ваш журнал.

1 – особого внимания заслуживает сравнительная табличка Обычных и Графических «камней», немалый интерес представляет возможность, взять 3-4 журнала, и посмотреть на динамику цен, и конкретно желаемого продукта. Просто хочется глянуть на журналы и оценив динамику решить, – куплю «ее» (к примеру видеокарту) сегодня же, вчера или подожду еще немного...

2 – в конце обзора железки, даже краткого, увидеть строчку «достойный аналог», «те же @#\$% только в профиле», «оно

тало как nas-сервер, принт-сервер, подавало на Телек IP-TV, а в идеале еще и раздавало интернет... А это как минимум два сетевых разъема на материнке или сетевая карта, плюс карточка Wi-Fi, возможно ноутбучная... Впрочем, хочется, что бы кто-то (то есть Вы (смайл)) заморочился этой темой со мной и предложил обдуманные варианты. Кстати вопрос и в ОС... Хотя исходя из специфических железок (ИК-приемник, ПДУ и другое с комплектом дров только МелкоМягких) актуальнее наверное 2008...

Но можно поморочиться и с Мандривой или даже... ну ладно. Кстати о ней (о Мандриве), вернее обо всем семействе линукс, ибо есть дистрибутивы и поинтереснее. Рождение Висты и в особенности

компы, на которых она была предусмотрена подтолкнула многих к познанию свободной Оси, хотя бы к Убунту... Пусть даже Семерка и вернула частично репутацию, вопрос остается открытым, – хочется больше полезной информации для сторонников свободного софта. «Помогите тем, кто пошатнулся в эту сторону, не упасть в обратно в пропасть дорогих глюков непредсказуемой в своих заскоках корпорации».

Хочется больше советов для тех, у кого уже вроде «все есть» (в той или иной мере) на тему, «как выжать из этого больше». О грамотном разгоне, обо всем сопутствующем: недорогое, но хорошее охлаждение, тепловые трубки, может даже СВО... Я не говорю о фреонках, но вот о том, как собрать своими силами из дешевого медного радиатора, тепловых трубок и «элемента Пельтье» (а его можно купить в том же [chipdip.ru](http://chipdip.ru)) «нечто» весьма достойное! А это реально! (проверено (смайл)). И, кстати, о самом сложном в этом деле – где недорого достать медные пластины, радиаторы, тепловые трубки.

Хочется больше о безопасности

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

же но дешевле» с указанием конкретно-го «заменителя»...

3 – и конечно избитая тема, – «дайте журнал в цифре, ибо негде уже хранить подшивку!»... тут вопрос решили, кажется, вполне разумно, – в каждом последующем журнале на диске хранится pdf версия предыдущего выпуска... Конечно, это в большей степени касается UPgrade Special, однако и с UPgrade тоже надо что-то делать... (смайл) Может хотя бы в конце каждого года будете выпускать финальный – «новогодний» выпуск с диском (ну хоть с CD) на котором будет подшивка за истекший год?<...>

О желаемом, или «...я так думаю» (с) Был недавно у Вас спец выпуск – «О компах»... Да, согласен, деление весьма условно, но пусть даже так, кое чего я там не увидел, а очень хочу! Хочу собрать дома сервак, но не так, что бы занимал целый шкаф и гудел на всю квартиру... Читаю, прицениваюсь, обдумываю... И так по кругу. Хочется как всегда – «и рыбку съесть и... усестись поудобнее»... Размышляю, исходя их потребностей, о mini-ITX или mini-DTX... Что бы не шумело, не грелось, но рабо-



- Железной – обзоры стабилизаторов и ИБП, расчет нагрузок, организация внутри системника и снаружи (модное нынче слово – оптимизация).

- Программой – «защита ПК от А до Я». И не только о Kaspersky Crystal (кстати ставил недавно kaspersky internet security 2011 (на чистую машину) погнался с месяц в триале, за пару дней до окончания триалки снес с диким матом, – тормоза системы довели чуть ли не до крика, а человек я спокойный, машина не слабая, да и настраивать пробовал по разному, и ничего ресурсоемкого не запускал), Dr.Web Bastion (сам сижу уже давно под бдительным надзором AVAST Internet Security, респект им от души, за все. Кстати приобрел по акции у них годовую лицензию на три машины всего за 600 вечно деревянных, хотелось бы узнавать о подобных выгодных предложениях со страниц Вашего журнала, ну, скажем вместо новостей о космосе... Космос – это конечно интересно, но как-то не совсем увязывается...) Хочется хорошей инструкции, как – где покрутить, что установить и как настроить, что бы не потратив ничего кроме времени (при том в увлекательном процессе) защитить «все, что нажил непосильным трудом» (смайл) <...>

Напоследок еще раз хочу сказать спасибо всем Вам, и особое спасибо за статьи женского авторства, разрушающие

## Призы для авторов

**А**втору лучшего опубликованного письма, приехавшему в редакцию, мы вручаем приз от компании Konoos ([www.konoos.ru](http://www.konoos.ru)) – сетевой медиаплеер Konoos MS-130 с поддержкой BitTorrent-клиента, способный проигрывать разнообразные форматы медиафайлов и воспроизводить их на экране телевизора с различных накопителей, а также по локальной сети.



стереотипы, установленные анекдотом, – «Что общего между девушкой програмистом и морской свинкой? – Морская свинка не имеет ничего общего с морем». Спасибо, что очаровательные представительницы женского пола сверкают с Ваших страниц многогранностью своего интеллекта. Спасибо за свежие идеи, дыхание времени, постоянное развитие, а также стремление быть лучше и делать лучше нас, Ваших читателей!

Крепко обнимаю, надеюсь увидеть свое письмо на Ваших страницах вместе с ответом.

Целую тех, кому по этикету рук не жмут! (смайл)

Здравствуйте, Александр Сергеевич!

Спасибо за ваше развернутое письмо. Уж простите, пришлось его немного

сократить – совершенно не хотело оно втискиваться в отведенную для него площадь. Что, кстати, не означает, будто я недостаточно внимательно к нему отнесся (смайл).

Надеюсь, на часть ваших вопросов ответил наш специальный номер, посвященный компьютерным сетям. На все же прочие мы постараемся ответить в наших будущих публикациях.

Вот только про диск ничего пообещать не могу – политика издательства в данном вопросе пока остается неизменной. Напомню лишь, что на нашем сайте можно найти архив старых журналов за прошлые годы. Он периодически пополняется, хотя и со значительным лагом относительно выхода «бумажных» номеров.

Приезжайте за медиаплеером! UP

## CLASSIFIEDS

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

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

### РЕКЛАМА В РУБРИКЕ CLASSIFIEDS

—  
ЭФФЕКТИВНЫЙ  
СПОСОБ ПОВЫСИТЬ  
ПРОДАЖИ!

### САМЫЕ НИЗКИЕ ЦЕНЫ НА ЖЁСТКИЕ ДИСКИ



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

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

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

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

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

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