

UPGRADE

#4 (559)
6 февраля 2012

еженедельный журнал о компьютерах
и компьютерных технологиях

**ДОРАБАТЫВАЕМ GMAIL: ЧЕГО ЕЩЕ ВАМ
НЕ ХВАТАЕТ В ПОЧТОВОЙ СЛУЖБЕ GOOGLE?**

SAPPHIRE RADEON HD 7970

КОМАНДА «САПФИР»
НАЧИНАЕТ И УВЕРЕННО
ВЫИГРЫВАЕТ

ВИДЖЕТ DRIVES MONITOR

ЗАПОЛНЯЕМ БОКОВУЮ
ПАНЕЛЬ WINDOWS ПОЛЕЗНЫМИ
ВЕЩАМИ

РИДЕР MR.BOOK FRANK

ЧИТАЛКА С ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ
ИМЕНЕМ



ВСЕ КИНО У ВАС ДОМА

ОСВАИВАЕМ FREENAS
И СТРОИМ НАДЕЖНОЕ СЕТЕВОЕ
ХРАНИЛИЩЕ



**SOUNDTRONIX SP-80: КОЛОНКИ,
КОТОРЫЕ ЛЮБЯТ THE BEATLES**



**GOODRAM PRO 2 X 2 ГБАЙТ:
БУБЕН ПРИЛАГАЕТСЯ**



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 Сергей Боенков
bsv@upweek.ru
тел. (495) 681-1684

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

Старшие менеджеры по рекламе Павел Виноградов
pashock@veneto.ru
Алексей Струк
struk@veneto.ru
тел. (495) 681-7445

Менеджер по рекламе Татьяна Бичугова
bichugova@veneto.ru
тел. (495) 631-4388

Директор по распространению Ирина Агронова
agronova@veneto.ru
тел. (495) 684-5285

ООО Издательский Дом «Венето»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова

Адрес редакции

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,
тел. (495) 681-1684,
факс (495) 681-7359
upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика

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

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Регистрационное свидетельство
ПИ № ФС77-45001 от 11 мая 2011 г.

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

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

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

Издание отпечатано

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

Тираж: 92 000 экз.
© 2012 UP grade

- EDITORIAL**
- 4 Поиск – дело серьезное
- 6 **НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ**
- 8 **НОВОСТИ НАУКИ. РОБОТОТЕХНИКА**
- 10 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- ЖЕЛЕЗО**
- 12 Черный «Сапфир» в ряду красных
Видеокарта Sapphire Radeon HD 7970
- 13 Свет и заморозки в Лас-Вегасе
Процессорный кулер Enermax ETD-T60-VD
- 14 Японская станция Буффало
Внешний жесткий диск
Buffalo MiniStation Extreme HD-PZU3
- 15 Доброму юзеру – хорошую память
Оперативная память
Goodram Pro GP2133D364L9A/4GDC
- 16 Лучший друг туриста-яппи
Медиаплеер ViewSonic VPD 400
- 17 Музыкальная пара на киноподзвучку
Портативная акустическая система
Soundtronix SP-80
- 18 Зовите меня просто Фрэнк
Ридер Mr.Book Frank
- 19 Сила, помноженная на скорость
Флэш-накопитель Silicon Power Marvel M60
- 20 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- ПРАКТИКУМ**
- 22 FreeNAS: дисковое хранилище малой кровью
Собираем домашний файл-сервер
под управлением FreeNAS
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**
- 28 Про отработанные головы и пустые поиски
- 30 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- 32 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- 34 **МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ**
- ПРАКТИКУМ**
- 36 «Линукс» в коробке
Учимся устанавливать и настраивать
альтернативную прошивку DD-WRT для роутеров
- ИНТЕРНЕТ**
- 40 Дополняем интерфейс сервиса Gmail
Программные средства расширения
функциональности Gmail
- 42 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**
- 44 О новогодних напитках и фортитах



→ напиток
коктейль
«Папочка»

→ книжка
Дмитрий
Сафонов –
«Радио Судьбы»

→ песня
Iggy Pop –
The Passenger

→ ссылка
www.gtrf.info

→ блог
*gorod-govorit.
livejournal.com*





Поиск — дело серьезное

Вопрос адекватности выдаваемых поисковиками результатов стал активно обсуждаться пользователями Сети сразу после того, как стало понятно, что эти самые ресурсы и определяют, куда именно направится подавляющее большинство юзеров.



Remo
 r@upweek.ru
 Mood: кончилось
 Music: E-Type

Сейчас в это сложно поверить, но были времена, когда поисковики еще не играли такой роли, как сейчас, и стоимость их измерялась далеко не десятками и сотнями миллиардов условных убитых енотов (кстати, все ли помнят, что расшифровка «у. е.» как «убитые еноты» была придумана именно в нашем журнале и из него распространилась по Рунету, став мемом?). Тогда для продвижения сайтов среди немногочисленных пользователей Сети использовались методы, которые сейчас вызывают разве что снисходительную усмешку, например, была такая вещь, как «кольцо ресурсов». Сайты схожей тематики ус-

танавливали (обычно внизу главной страницы) две кнопки, кликнув по которым можно было попасть на два других про то же самое. На тех ресурсах тоже стояли две кнопки — и так до бесконечности. Сейчас это выглядит как «чисто поржать», но во времена, когда топ-ресурсы Рунета в день не набирали и десятка тысяч посетителей, подобные методы вполне работали.

Однако, когда количество граждан в Сети начало резко прибывать, на первый план вышли поисковики. Теперь преимущественно от того, что они выдадут в ответ на пользовательский запрос, зависит число людей, посетивших сайт, и

поэтому все очень переживают: а правильно ли поисковые машины себя ведут? Не обманывают ли простых трудящихся?

При этом можно быть уверенным сразу в нескольких вещах. Во-первых, выдача любого поисковика фильтруется в соответствии с внутрикорпоративными правилами данной конкретной компании. Это совершенно естественно: интернет наполнен кучей разного контента, который большинству пользователей видеть совершенно не надо. Взять ту же самую детскую порнографию: очень сильно сомневаюсь, что ее количество в Сети не увеличивается, но по крайней



Внимание, потенциальные авторы!

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

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

ция всех входящих, не содержащих вышеуказанной кодовой фразы.

В письме мы были бы рады найти:

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

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

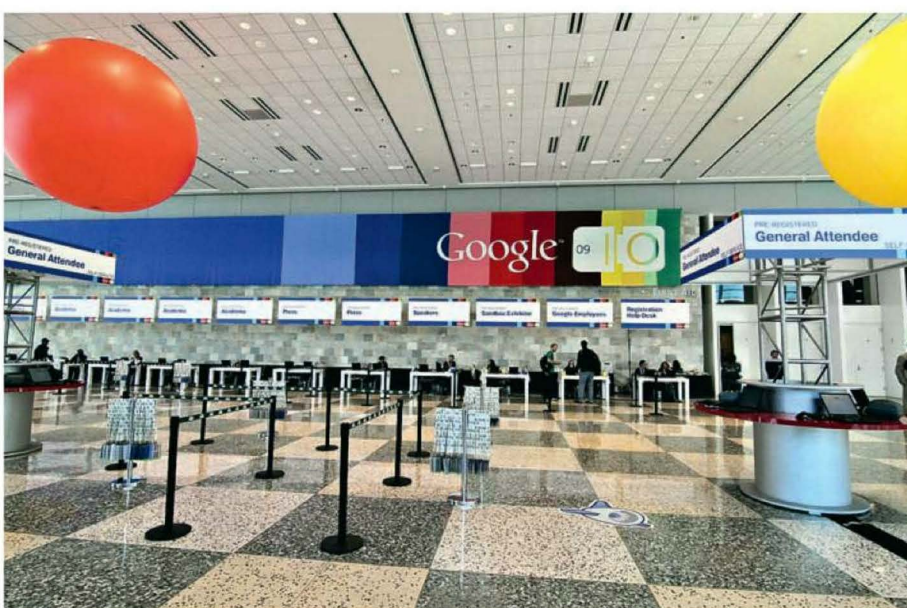
Ну а мы, в свою очередь, обещаем реагировать быстро и по делу.

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

мере Google и, насколько мне известно, «Яндекс» тратят множество усилий на блокировку результатов по связанным с этим явлением ключевым словам. Во-вторых, любая компания преследует свои собственные задачи. Ругать ее за это очень глупо, поэтому последний скандал, который я по этому поводу наблюдаю, меня сильно веселит.

Началось все с того, что программисты Facebook сделали скрипт (его можно обрести на www.focusontheuser.org), который позволяет любому желающему увидеть, как именно меняет Google выдачу результатов, чтобы продвинуть собственную социальную сеть Google+. Авторы скрипта утверждают, что в очень многих случаях при обработке популярных поисковых запросов в первых строках всегда фигурируют страницы «афилированной социальной сети», причем даже тогда, когда материалы по аналогичной тематике, размещенные, к примеру, в Facebook, существенно более исчерпывающи. Также им не нравится, что когда сервер Google пытается угадать поисковый запрос, он тоже при прочих равных (а иногда и неравных) сначала старается подсунуть пользователю что-нибудь такое из «своего». Ну и плюс к вышеперечисленному еще целый ряд различных причин для недовольства, с которыми можно ознакомиться – не поверите где: на новостных ресурсах интернета (смайл)!

Во всей этой истории меня удивляют три вещи. Во-первых, не очень понимаю, кем надо быть, чтобы предполагать, что поисковики не модифицируют результаты запросов, выдаваемые пользователю, в своих собственных интересах. Такое ощущение, что вокруг какие-то наивные



эльфы живут, честное слово. Во-вторых, надо осознавать, что у любой коммерческой компании одна из задач – это заработать денег. «Корпорации добра» в настоящее время надо очень сильно продвигать свою собственную социальную сеть, так как, хотя в целом ряде областей она впереди планеты всей, но конкретно в этой сфере принципиально отстала от своих конкурентов, и в первую очередь от Facebook, поэтому если бы руководство Google решило не использовать возможности своего поисковика для развития своего же собственного нового проекта, оно могло бы считаться не совсем здоровым головой. Вернее, головами.

И наконец, третье. В настоящее время поисковики, хотя и остаются вполне себе нацеленными на коммерческий результат организациями, приобретают политичес-

кое значение. Google – это колоссальная система полного управления и контроля над пользователем, количество ресурсов, предлагаемых этой компанией совершенно бесплатно любому желающему, поражает воображение. Знание о том, что искал человек, с кем он переписывается и какие фотки у него выложены в Сеть, в наше время дорогого стоит, а в сочетании с присутствием пользователя в социальной сети, объединенной в единый конгломерат с вышеописанными сервисами, вообще способно превратить его существование в онлайн в бытие «имени одной компании». Google изо всех сил пытается этой компанией стать, за что упрекать ее было бы нелогично.

На месте руководства главного на планете поисковика я бы вел себя точно так же. А вы? **UP**

...качества «релевантности» – «адекватность», то есть не только оценка степени соответствия, но и степени практической применимости результата, а также степени социальной применимости варианта решения задачи. (Wiki)

Успехи Apple

Apple обнародовала показатели за I квартал 2012 финансового года, который завершился 31 декабря. Выручка и прибыль «яблочной» компании достигли рекордных значений за все время ее существования: \$46,33 млрд и \$13,06 млрд соответственно. Для сравнения: доход за тот же квартал предыдущего года составил \$26,74 млрд, а чистая прибыль – \$6 млрд. Международные продажи достигли 58% от совокупного дохода за отчетный период.

За три месяца на рынок было поставлено 37,04 млн аппаратов iPhone всех модификаций (рост год к году – 128%). Это вновь сделало Apple крупнейшим производителем смартфонов, так как лидировавший до этого корейский гигант Samsung Electronics за последний квартал отгрузил только 35 млн коммуникаторов. Кроме то-

го, в I квартале увеличилось производство планшетников iPad (поставки – 15,43 млн шт.) и настольных компьютеров Mac (5,2 млн устройств). А вот продажи аудиоплееров iPod продолжают снижаться (15,4 млн шт., что примерно на 21% меньше по сравнению с аналогичным кварталом прошлого года).

Комментируя финансовые результаты, гендиректор Apple Тим Кук (Tim Cook) заявил, что Apple переживает сильный подъем. «В планах у нас еще есть великолепные новые продукты», – сказал глава компании, занявший этот пост в августе прошлого года. Добавим, что во второй половине января рыночная капитализация компании достигла \$400 млрд. Этот выше, чем ВВП таких стран, как Австрия, Аргентина или Греция.



Прикрыли файлообменник

Один из самых популярных файлообменников – Megaupload – был закрыт властями США 19 января. Семерым подозреваемым и двум компаниям предъявлены обвинения в «масштабной пиратской деятельности в Сети», отмывании денег и захвате собственности. Создатель сервиса Ким Дотком (Kim Dotcom, урожденный Ким Шульц (Kim Schmitz)) и еще три человека были задержаны в тот же день в Новой Зеландии по запросу американских властей. В сообщении Минюста США (U.S. Justice Department) говорится, что администрация сервиса поощряла распространение контрафактного контента, поскольку, согласно правилам Megaupload, загруженные файлы автоматически удалялись через определенное время, только если их не скачивали другие пользователи. Ущерб, нанесенный правообладателям, министерство оценило в \$500 млн. Головной офис Megaupload находится в Гонконге, а серверы физически располагались в штате Вирджиния. На сайте сервиса висит стандартная «заглушка», сообщающая, что доменное имя было изъято по решению суда США. Ким Дотком заявил, что виновным себя не признает. Он ходатайствовал в новозеландском суде об освобождении под залог, но получил отказ.

Группа хакеров Anonymous мгновенно отреагировала на закрытие Megaupload DDoS-атаками на сайты американского Минюста, лейбла грамзаписи Universal Music, а также Американских ассоциаций звукозаписывающих (RIAA) и кинокомпаний (MPAA).

Планы Western Digital

Western Digital подвела итоги работы во II квартале текущего финансового года, завершившегося 30 декабря 2011-го. За три месяца WD удалось получить доход в размере \$2 млрд, продемонстрировав при этом прибыль

хия. Так, в середине января была запущена одна из производственных линий в королевстве, которая не работала с 10 октября 2011 года. Однако полностью восстановить объемы выпуска продукции Western Digital рассчитывает только к сентябрю.



В отчете также говорится, что до конца марта Western Digital намерена завершить сделку по приобретению конкурирующего производителя жестких дисков Hitachi GST. WD заплатит за покупку в общей сложности \$4,3 млрд (\$3,5 млрд – наличными, остальное – акциями). Напомним, что в конце прошлого года антимонополь-

ный комитет Еврокомиссии потребовал, чтобы WD продала часть активов – в противном случае компания не получит разрешения европейского регулятора на покупку Hitachi GST. Как пояснил еврокомиссар Хоаким Альмунья (Joaquín Almunia), это необходимо для восстановления здоровой конкуренции в отрасли.

в \$145 млн, или \$0,61 на акцию. Годом ранее эти показатели равнялись \$2,5 млрд, \$225 млн и \$0,96 соответственно. Квартальные отгрузки винчестеров рухнули практически вдвое – с 52,2 млн до 28,5 млн шт. Причина – сильнейшее за последнее полвека наводнение в Таиланде. Компания объявила об успехах в устранении последствий сти-

Взлом iOS 5

За первые 3 дня после выхода джейлбрейка Absinthe A5 для iOS 5 им воспользовалось около миллиона юзеров. Об этом сообщает Gizmodo со ссылкой на статистику команды iPhone Dev Team. За это время были взломаны 953 232 гаджета, в т. ч. iPhone 4S (491 325 шт.), iPad 2 (461 907 шт.). Absinthe A5 ждали многие, потому что это первый «непривязанный» (англ. untethered) джейлбрейк для новых гаджетов «яблочной» компании, который не требует каждый раз при перезагрузке аппарата его подключения к компьютеру. Точное число взломанных устройств известно по запросам на сервер команды, которые делает «хакнутая» прошивка. При этом создатели джейлбрейка утверждают, что в нем отсутствуют какие-либо шпионские модули. Перед взломом iPad 2 нужно предварительно обновить firmware до версии 5.0.1.

По словам хакеров, на этот раз они потратили на взлом больше времени, чем обычно, главным образом из-за процессора Apple A5, на базе которого построены iPhone 4S и iPad 2. «Мы потратили тысячи человеко-часов», – сообщает на официальном сайте проекта.

Напомним, что бета-версия iOS 5 была взломана в течение суток после публикации той же самой командой iPhone Dev Team, которая сумела обойти систему цифровых подписей приложений. Благодаря этому на устройства под управлением новой версии мобильной операционки от Apple стало возможным устанавливать любое ПО. Правда, тот джейлбрейк был «привязанным».

Про антипиратские законы

Сенат США отложил на неопределенный срок голосование по скандальным законопроектам Stop Online Piracy Act (SOPA) и Protect IP Act (PIPA) после масштабных протестов сетевого сообщества. В них принимали участие крупнейшие IT-компании, включая Facebook,

заявил лидер демократов в сенате США Гарри Рид (Harry Reid). В свою очередь, председатель юридического комитета Палаты представителей Ламар Смит (Lamar Smith) сообщил о переносе слушаний по закону о противодействии онлайн-пиратству (SOPA) до тех пор, «пока он не получит более широкого одобрения».

Законопроекты разрабатывались для борьбы с распространением в Сети пиратского контента за пределами США. Например, в случае принятия SOPA власти получили бы право требовать у провайдеров закрытия доступа к «нехорошим» сайтам. Что касается Protect IP Act, то он предполагает, что американские власти смогут обязывать банки блокировать все финансовые транзакции с ресурсами, замеченными в распространении контрафакта. В поддержку законопроектов выступают Американская ассоциация звукозаписывающих компаний (RIAA) и Американская ассоциация кинокомпаний (MPAA).



Google и Yahoo!, а также крупные онлайн-ресурсы (англоязычная версия Wikipedia приостанавливала свою работу на 24 ч).

«В свете последних событий я принял решение о переносе голосования по PIPA, которое должно было состояться во вторник, 24 января», –

Один глава вместо двух

Канадская Research In Motion (RIM) объявила о перестановках в высшем руководстве, на чем так долго настаивали акционеры. Два исполнительных директора Майк Лазаридис (Mike Lazaridis) и Джим Балсилье (Jim Balsillie), руководившие RIM около 20 лет, отправлены в отставку. Один из основателей компании, г-н Лазаридис, отныне исполняет обязанности вице-председателя правления RIM и возглавляет новый комитет инноваций (Innovation Committee). Джим Балсилье остался в совете директоров. А у производителя коммуникаторов BlackBerry и планшетников PlayBook теперь будет только один генеральный менеджер. Это Торстен Хейнс (Thorsten Heins), ранее занимавший пост главного операционного директора Research In Motion. Он пришел

в RIM в декабре 2007 года из компании Siemens Communications Group.

Как ожидается, перестановки помогут RIM реорганизовать бизнес, чтобы укрепить свое ухудшающееся положение на рынке. Так, по данным NPD Group, доля RIM на американском рынке смартфонов сократилась с 44% в 2009 году до 10% в 2011-м.

Оба бывших руководителя приветствовали назначение г-на Хейнса. А Джим Балсилье даже объявил о намерении приобрести дополнительные акции компании на сумму в \$50 млн. В свою очередь, Хейнс подчеркнул, что для развития бренда будет использовать его сильные стороны. В ближайшее время он планирует сконцентрироваться на запуске PlayBook 2.0 и переходе на платформу BlackBerry 10.



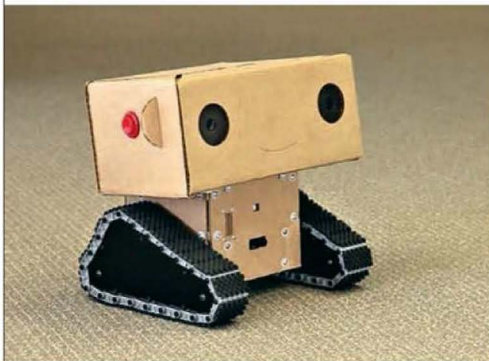
Робофермеры **атакуют**

Изобретатель Дэвид Дорхаут (David Dourhout) создал «рой» из нескольких автономных роботов, способных осуществлять сельскохозяйственную деятельность.

Житель штата Айова совершенно уверен в том, что в будущем повышение эффективности сельского хозяйства будет возможно благодаря не только генной инженерии и успехам в области создания новых удобрений, но и повышению производительности труда за счет использования роботов. Воплощая свои идеи, Дорхаут построил несколько устройств Prospero, которые успешно испытал на кукурузном поле. Внешне аппараты не очень впечатляют — мы уже видели множество подобных конструкций, осторожно лазающих по пересеченной местности на шести выдвигающихся конечностях. Главное — внутри. Дорхаут отказался от идеи использовать для ориентации Prospero модули GPS. Вместо этого он написал ПО, позволяющее роботам взаимодействовать друг с другом подобно тому, как это делают объединяющиеся в групповые формации птицы или рыбы. В итоге девайсы вышли недорогими, но вполне функциональными. Во всяком случае, они успешно выселили всю выданную им кукурузу и в процессе даже распознали месторасположение каждого зернышка (для этого, правда, пришлось заложить в программу лишний этап — нанесение из распылительного баллончика специальной белой метки в том месте, которое робот уже обработал). Промовидео проекта вы найдете здесь: youtube.com/watch?v=CRaeedEF41w.

Картонный **интервьюер**

Александр Ребен (Alexander Reben), исследователь из Массачусетского технологического института (Massachusetts Institute of Technology), построил миниатюрного робота, предназначенного для интервьюирования прохожих в большом городе.



Какими качествами должно обладать такое устройство? Очевидно, оно должно иметь возможность безопасно передвигаться. Для этого устройство с забавным именем Voxie оснащено миниатюрным гусеничным приводом и ультразвуковыми датчиками, позволяющими уклоняться от препятствий. Кроме то-

го, раз уж мы говорим об интервью, не обойтись без видеокamеры и микрофона. Они также имеются. Ну и наконец, механизм, который служит для общения с незнакомыми людьми, должен выглядеть одновременно симпатично и безобидно. Здесь Ребен применил необычный подход и упаковал Voxel в корпус из картона. Это сделало девайс действительно милым и в чем-то смахивающим на Wall-E из одноименного мультфильма.

Все эти свойства в сочетании с «детским» голосом позволяют Voxel легко вступать в контакт с пешеходами и задавать им разные вопросы, на которые те охотно отвечают. В ходе полевых экспериментов робот собрал десятки интервью, которых оказалось достаточно для создания короткого фильма. Voxel лишь однажды бросили в мусорное ведро, а еще ему пришлось пережить попытку похищения (смайлы).

Видеоролик вы можете посмотреть здесь: youtube.com/watch?v=cdeYIKDqZo.

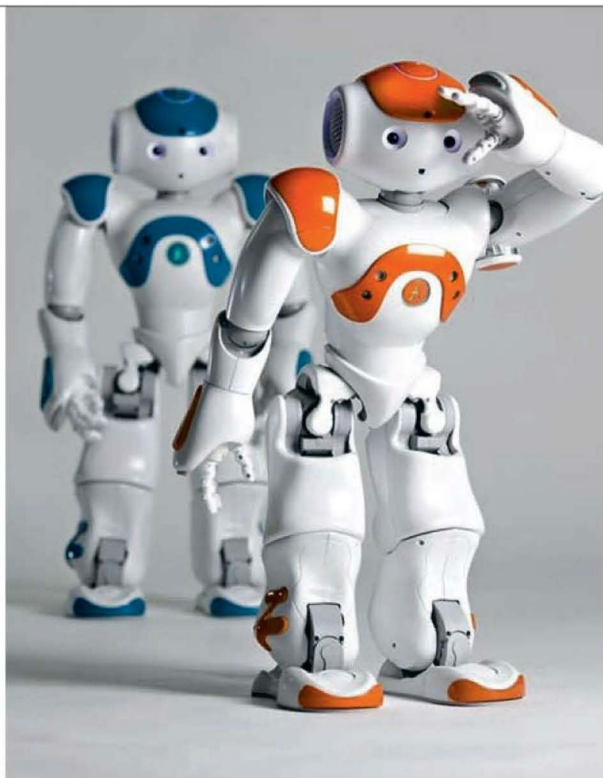
Встречаем **NAO** Next Gen

Французская компания Aldebaran Robotics выпустила новую версию своего знаменитого гуманоидного робота, получившую имя NAO Next Gen.

Напомним, что три года назад устройство NAO произвело фурор на отраслевой выставке Robotville в Лондонском музее науки (London's Science Museum). Уже тогда 59-сантиметровый пластиковый человечек демонстрировал впечатляющий набор возможностей, который с тех пор он был серьезно расширен.

Внешне NAO Next Gen ничем не отличается от своего предшественника — все усовершенствования скрыты внутри. Резко выросла вычислительная мощность центрального процессора — теперь в этом качестве выступает CPU Intel Atom с тактовой частотой 1,6 ГГц. Система зрения NAO

Next Gen получила две камеры высокой четкости, а также возможность одновременной обработки двух видеопотоков. Благодаря этому улучшилась способность робота ориентироваться в пространстве и узнавать человеческие лица даже в условиях недостаточной освещенности. Добавьте сюда ультразвуковой измеритель расстояний, две пары инфракрасных излучателей и приемников, девять тактильных сенсоров и восемь датчиков давления. Система из четырех микрофонов позволяет NAO Next Gen уверенно определять направление источника звука, а специальное ПО дает возможность анализировать человеческую речь. Впрочем, сухое перечисление ТТХ не заменит общего впечатления. Смотрите видео здесь: youtube.com/watch?v=nNbj2G3GmAo.



Первый боевой вылет

Беспилотный вертолет K-MAX, о котором мы писали полгода назад (см. UPgrade #35 (539)), совершил свой первый боевой вылет в Афганистане.

По сообщению сайта www.aviationweek.com, ссылающегося на анонимные информированные источники, в настоящее время в зоне ответственности армии США в Афганистане находится два БПЛА, созданных на базе разработанного компанией Kamap Aerospace вертолета K-MAX. Напомним, что усилиями инженеров Lockheed Martin эту миниатюрную винтокрылую машину удалось превратить в дистанционно управляемую. В качестве основной сферы ее применения называется доставка находящимся вдали от баз снабжения подразделениям боеприпасов, топлива и других грузов. Сейчас уже имеются данные о том, что 17 дека-

бря один такой усовершенствованный беспилотник выполнил свою задачу в ходе рутинной войсковой операции, а в настоящее время уже обе машины успешно решают реальные, не постановочные задачи.

Впрочем, ограничения все же есть. Так, все полеты K-MAX проводятся только в темное время суток и на большой высоте. Это должно защитить их от огня стрелкового оружия. В таком режиме БПЛА планируется эксплуатировать несколько месяцев, после этого Министерство обороны должно решить, подходит ли K-MAX для принятия его на вооружение (за этим последуют массовые закупки аппарата). Судя по всему, вердикт будет положительным, так как проблема логистики грузов стоит в армии США очень остро.



Вторая жизнь «старья»

Группа специалистов из Университета Карнеги Меллона (Carnegie Mellon University), объединившись в недавно созданной компании BirdBrain Technologies, разработали электронный модуль, способный расширить функциональность, а то и вовсе заменить устаревшие контроллеры разнообразных роботов.

Устройство Brainlink заключено в миниатюрный пластиковый корпус обтекаемой формы. Внутри у него нашлось место для трехосного акселерометра, датчика освещенности и модуля беспроводной связи Bluetooth. При помощи последнего пользователь может дистанционно программировать Brainlink или вовсе управлять с его помощью роботом посредством смартфона или ПК. Множество цифровых и аналоговых интерфейсов позволяют подключить Brainlink практически к любому исполнительному «органу» или дополнить его новыми типами датчиков.

По словам создателей необычного девайса, приспособить его к любимому, но, увы, устаревшему роботу, такому, например, как пылесос Roomba или игрушка WowWee, совсем несложно. Для этого достаточно обладать базовыми навыками программирования и уметь держать в руке паяльник (впрочем, в ряде случаев можно обойтись и без этого). Да и стоит Brainlink достаточно недорого. Согласитесь, \$125 за новый «мозг» — это вполне умеренная цена (смайл). Видеоролик с демонстрацией некоторых возможностей устройства вы найдете здесь: youtube.com/watch?v=Y17LdTAPZjQ.

Манжеты для игрушек

Пожалуй, только японцы с их специфическим взглядом на жизнь могли изобрести устройство, подобное PINOKY.

Вам в детстве никогда не хотелось, чтобы ваш плюшевый медведь получил способность самос-

Interface Project. Разработанный ими недавно девайс под названием PINOKY представляет собой напичканную электроникой разъемную пластиковую манжету, которая может быть надета на конечность практически любой мягкой игрушки подходящего размера. Корпус устройства снаружи покрыт мягким ворсистым материалом. Специальный замок позволяет надежно закрепить PINOKY на лапке, ухе или хвосте игрушки. А дальше в дело вступает полупроводниковая начинка — микроконтроллер, сервопривод, радиомодуль и проч. Устройство может быть запрограмми-



стоятельно двигаться? Сдается нам, половина опрошенных наверняка заявит, что эта идея отлично подойдет на роль сюжета для ночного кошмара. Но эти соображения не остановили исследователей из Токийского университета (University of Tokyo) и Университета Кейо (Keio University), занятых в проекте Igarashi Design

ровано «махать» конечностью по сигналу с ПДУ или по голосовой команде. Есть и режим обучения, когда пользователь сам выполняет необходимое движение «околованной» частью игрушки, а девайс запоминает его и при необходимости повторяет. Кроме того, оснастить PINOKY можно не одну, а сразу все лапы.

Слово «робот» было придумано чешским писателем Карелом Чапек и его братом Йозефом и впервые использовано в пьесе Чапека «Р. У. Р.» («Россумские универсальные роботы», 1920). До появления промышленных роботов считалось, что роботы должны выглядеть подобно людям. (Wiki)

Видеокарта **Gigabyte** GV-N56GSO-1GI

Данную видеокарту легко описать всего в паре предложений. Прежде всего это существенно разогнанный вариант эталонного образца NVIDIA GeForce GTX 560 (производитель увеличил частоту ядра почти на 10%). Кроме того, устройство имеет наклонную конструкцию СВО, что позволило улучшить обдув радиатора и элементов самой платы.



- Чип: NVIDIA GF114
- Частота ядра: 900 МГц
- Частота памяти: 4008 МГц
- Интерфейс: PCIe x16 2.0
- Память: DDR5, 1024 Мбайт
- Подробности: www.gigabyte.com.tw

Фоторамка ViewSonic 3DPF8-P

С распространением различных проекторов и мониторов, поддерживающих технологию 3D, появились и фоторамки, умеющие демонстрировать объемное изображение. Одной из них и является модель ViewSonic 3DPF8-P. Это электронное устройство способно работать с картами формата SD объемом до 32 Гбайт и готово показывать видеофайлы.



- Экран: 8", 800 x 600 пикс.
- Яркость: 330 кд/м²
- Контрастность: 500:1
- Интерфейс: USB 2.0
- Вес: 550 г
- Подробности: www.viewsonic.com

Нетбук 3Q Clutch EN8901N

Пожалуй, первая мысль, что приходит в голову при взгляде на аппарат – «Где-то мы его уже видели». И действительно, 3Q Clutch EN8901N очень похож на компактные субноутбуки «самураев» из Sony. Такой же легкий и изящный. Между тем стоимость предоставляемого образца в несколько раз ниже, чем цена японских мобильных ПК.



- Экран: 8,9", 1024 x 600 пикс.
- Процессор: Intel Atom N450, 1,6 ГГц
- Интерфейсы: USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth 2.1
- Габариты: 256 x 143 x 30 мм
- Вес: 910 г
- Подробности: www.3-q.ru

ЦФК **Canon** PowerShot S100

Свой очередной компакт японцы оборудовали относительно крупной матрицей с физическими размерами 1/1,7", процессором нового поколения DIGIC 5 и стабилизатором изображения. Кроме того, девайс получил GPS-модуль и возможность вести съемку в режиме HDR. Все компоненты ЦФК упакованы в прочный корпус, выполненный из магниевого сплава.



- Матрица: 13,3 Мпикс.
- Интерфейсы: USB 2.0, HDMI
- Слот расширения: SD
- Вес: 173 г
- Подробности: www.canon.ru

Корпус **Thermaltake V3 BlackX Edition**

Обладателя данного корпуса можно только поздравить с очень удачной покупкой. Девайс недорог, но в то же время довольно красив и вместителен. А еще имеет несколько примечательных особенностей. Самой полезной из них можно считать док-станцию, размещенную на верхней стенке черного ящика и предназначенную для установки винчестера, выполненного в форм-факторе 2,5" или же 3,5". Место под блок питания выделено в нижней части новой модели. Из устройств охлаждения производитель дал симпатичному кузову только один 120-миллиметровый вентилятор (его следует искать на задней панели). Впрочем, в недрах шасси есть еще три посадочных места, куда можно монтировать дополнительные кулеры. Одно из них находится рядом с док-станцией, второе расположено на передней стенке корпуса, а третье вы найдете на нижней стороне кейса.



- Отсеки: 3 x 5,25", 4 x 3,5", 1 x 2,5"
- Форм-фактор: midi-tower
- Материал: сталь, пластик
- Габариты: 473 x 190 x 446 мм
- Подробности: www.thermaltake.com

Матплата **ASUS** Crosshair V Formula

Нетрудно догадаться, что эта плата представляет собой настоящий high-end-продукт. Она работает в тесной связке с CPU компании AMD, выделяющими до 140 Вт тепла. Юзер может использовать три пары коннекторов SATA 6 Gb/s. На панели ввода-вывода владельца ждут четыре порта USB 3.0, разъем eSATA и оптический выход.



- **Чипсет:** AMD 990FX
- **Совместимость:** AMD AM3+
- **Видео:** 4 x PCIe x16 2.0
- **Память:** 4 x DDR3, до 32 Гбайт
- **Форм-фактор:** ATX
- **Подробности:** www.asus.com

Смартфон **Sony Ericsson Xperia mini pro**

Думается нам, что у любого гражданина, пожелавшего приобрести себе это оригинальное устройство, может сразу же возникнуть проблема. Заключается она вот в чем: у компании-производителя существует как минимум несколько моделей смартфонов, очень похожих друг на друга и имеющих в названии английские слова «Xperia», «mini» и «pro». В общем, будьте бдительны, уважаемые читатели. Сейчас мы говорим о девайсе, имеющем 3-дюймовый дисплей и центральный процессор с частотой 1 ГГц. Объем встроенной памяти у данного экземпляра составляет 400 Мбайт, а оперативной – 512 Мбайт. Управляется он с помощью ОС Android 2.3. Слайдера новее, выпущенного под торговой маркой Sony Ericsson, пока на рынке нет.

Коммуникатор привлек нас невысокой ценой, хорошим набором компонентов, запоминающимся дизайном и компактными размерами.



- **Экран:** 3", 320 x 480 пикс.
- **Процессор:** Qualcomm MSM 8255, 1,0 ГГц
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth 2.1
- **Габариты:** 92 x 53 x 18 мм
- **Вес:** 136 г
- **Подробности:** www.sonyericsson.com

Кулер Ice Hammer IH-4366

Несмотря на, казалось бы, скромные размеры радиатора, изделие спокойно справляется с охлаждением CPU, тепловыделение которых не превышает 100 Вт. Кроме того, за счет своей конструкции оно отводит нагревающийся воздух и от компонентов системной платы. Кулер поддерживает технологию прямого контакта с процессором.



- **Совместимость:** Intel 1366 / 1155 / 1156 / 775, AMD AM3 / AM2 / S754 / S939 / S940
- **Материал:** медь, алюминий
- **Габариты:** 140 x 86 x 145 мм
- **Подробности:** www.icehammer.ru

Навигатор teXet TN-770 TV

Так или иначе, но все же это должно было произойти: появился навигатор, оборудованный ТВ-тюнером. Встроенный модуль позволяет декодировать сигнал PAL / Secam / NTSC. Для лучшего приема телепрограмм в teXet TN-770 TV предусмотрена антенна, которую при необходимости можно полностью убрать в корпус устройства.



- **Экран:** 5", 800 x 480 пикс.
- **Процессор:** ARM11, 500 МГц
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 136 x 85 x 12 мм
- **Подробности:** www.texet.ru

Плеер RoverMedia Aria S15

Самая значительная проблема, которая может возникнуть у пользователя с этим плеером, наверняка будет касаться просмотра видео или чтения текста (и это несмотря на наличие поддержки файлов форматов AMV, AVI и TXT). Ширина экрана у данной модели составляет всего 1,44", поэтому придется напрягать зрение (смай).



- **Память:** 2 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Количество поддерживаемых форматов:** 6
- **Подробности:** www.rovercomputers.ru

Клатч (англ. clutch – схватить) – маленькая элегантная сумочка-конверт. У нее нет ни ручек, ни ремешка, ее носят, обхватив ладонью или под мышкой. Она изготавливается из высококачественных материалов (например, змеиной кожи), украшается золотом, жемчугом или стразами. (Wiki)

Черный «Сапфир» в ряду красных



Mazur
hard@upweek.ru
Mood: адекватен
Music: Aes Dana

В обзорной статье об этой видеокарте, увидевшей свет пару номеров назад, описывался один из инженерных сэмплов AMD, который чуть ли не звезды с неба хватал. Сейчас перед вами на фото... нет, не та же самая видеокарта с наклейкой «Sapphire», а «немного другая» карта, но с тем же кулером, на который наклеено лого Sapphire.

Для тех, кто по каким-то причинам проспал номер с описанием Radeon HD 7970, сообщая: это самая быстрая на данный момент видеокарта с одним GPU, графическое ядро – Tahiti, 4,3 млрд транзисторов в кристалле, но кристалл маленький, ибо техпроцесс не 40, а 28 нм. Оперативной памяти на борту 3 Гбайт, тип – GDDR5. Та видеокарта, что перед вами, – серийный образец, выполненный на «черной» печатной плате, предназначенной для широкой публики и лишившейся одной из шести фаз в преобразователе питания GPU. Других внешних отличий от инженерных сэмплов, выполненных на «красном референсе», не замечено.

Та система охлаждения, что возвышается на высоту двух слотов над печатной платой, есть референсное решение. Ну а СО собственной разработки AMD, предназначенные для топовых продуктов, никогда плохими не были. Автоматический регулятор оборотов удерживает скорость вращения ротора в пределах 1000... 2400 об/мин, что при эксплуатации видеокарты в закрытом корпусе совершенно не напрягает владельца. Температуры GPU при этом варьируются от 41° в 2D- до 79° в 3D-режиме, что неплохо. Если хотите побаловаться разгоном, можно сделать и похолоднее – у референсной СО хороший запас производительности на случай труднопроветриваемых системных блоков с внутрикорпусными температурами под полтинник. Минимум, которого удалось достичь мне, – 57° в 3D, при этом турбина вращалась со

скоростью 5300 об/мин, а сотрудники редакции требовали прекратить вой. Опытным путем была выведена оптимальная скорость вращения вентилятора – 2800... 3300 об/мин. Температура при этом колеблется в диапазоне 73... 68° соответственно, а уровень шума достаточно низок, чтобы не раздражать органы слуха средней чуткости. Если говорить языком цифр, то это 36 дБ на расстоянии метра от закрытого корпуса. Много это или ма-

ры), средний фреймрейт от 51 до 60. В Battlefield 3 – от 56 до 64 (1920 x 1080), в «S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти» не падает ниже 60 (1920 x 1080), и лишь «Метро 2033» портит общую картину – средний fps на Full HD-разрешении удерживать выше 30 можно, лишь снизив требования к качеству картинки, что немногим лучше показателей видеокарт прошлого поколения. Средний прирост относительно Radeon HD 6970 составляет 13-30% в зависимости от приложения и настроек графики в нем.

Все вышесказанное относится к работе на штатных частотах, которые у Sapphire HD 7970 не завышены и составляют 925 / 1375 (5500) МГц для GPU и видеопамати соответственно.

Без доработок системы охлаждения графический процессор свободно разгоняется до 1180 МГц, а память – до 1500 МГц. Если вы запасетесь программой MSI Afterburner версии 2.2.0 Beta 10 и выше, сможете поднять напряжение на графическом процессоре вплоть до 1,3 В (штатное составляет 1,17 В). Правда, испытываемому экземпляру столь большая вольтдобавка не потребовалась – он «затыкался» при 1,24 В на стабильных 1240 МГц, и дальнейшее повышение напряжения никакой пользы не приносило, только зря разогревало видеочип. Если же вам попадетсся более удачный сэмпл, то воспользуйтесь программой ASUS GPU Tweak версии 2.0.2.6 или выше – в ней верхний предел возможных частот для GPU составляет 1600 с копейками мегагерц, чего уж точно должно хватить для неэкстремального разгона. Но не забывайте следить за температурой GPU, памяти и силовых ключей!

Что у нас в сухом остатке? Sapphire Radeon HD 7970 – годный представитель семитысячной линейки: производительность высока, уровень шума невелик, система охлаждения достаточно эффективна даже для разгона, а частотный потенциал графического процессора не ниже среднего. **UP**



- **Устройство:** Sapphire Radeon HD 7970
- **Тип:** видеокарта
- **Видеочип:** Tahiti
- **Частота видеочипа:** 925 МГц
- **Техпроцесс:** 28 нм
- **Память:** GDDR5, 3072 Мбайт
- **Частота памяти:** 1350 (5500) МГц
- **Выходы:** DVI, HDMI, DisplayPort x2
- **Габариты:** 280 x 100 x 40 мм
- **Подробности:** www.sapphiretech.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Sapphire (www.sapphiretech.com)

ло? Для сравнения: фоновый шум в сельском домике, когда не лают собаки и не забивают сваи под коттедж, составляет 25 дБ, в моей квартире в доме, рядом с которым пролегают трамвайные пути, – 32 дБ. Ну что, внес ясность или еще больше запутал?

С температурами разобрались, теперь о производительности. В Crysis 2 с текстурами высокого разрешения, с разрешением 1920 x 1080, DX11-патчем и максимальными настройками, выставленными программой-твикером (штатный набор опций в соответствующем меню игры не дает возможности настраивать все парамет-

Свет и заморозки в Лас-Вегасе



aks_kj
aks_kj@upweek.ru
Mood: одно ухо
Music: правым ухом

С одной стороны, уже больше месяца прошло после Нового года, но настроение остается праздничным, уж не знаю, что больше к этому располагает, то ли елка, разобрать которую никак не доходят руки, то ли зима, которая наконец-то наступила. Необычный светохладительный прибор, примостившийся на тестовом стенде, добавляет в рождественскую феерию свой скромный вклад, вспыхивая разноцветными огнями.

Enermax ETD-T60 – горизонтальный процессорный кулер, способный усмирить пыл любой «печки» до 200 Вт включительно, работающий на шести теплотрубках диаметром 6 мм. Которые пронизывают с двух сторон (по схеме «4 + 2») 55 ребер толщиной примерно 0,6 мм с межреберным расстоянием 1,8 мм. Трубки и основание медные, никелированные, подошва отфрезерована. Последняя неидеальна, зеркальной полировки нет, но зато она абсолютно ровная, без выпуклостей и впадин, а следы от фрезы практически не ощущаются тактильно.

Этот Enermax изготавливается в двух модификациях, а в нашу лабораторию приехала самая веселая, с литерами «VD» после наименования. Эти два символа латинского алфавита говорят о наличии прозрачного 120-миллиметрового вентилятора, напичканного светодиодами и моргающего в разных режимах. Но подобная цветовая мишура по большому счету погоды не делает, потому как основная задача процессорного охладителя, как нетрудно догадаться, охлаждать, а радовать глаз – это уже сопутствующая услуга.

Enermax ETD-T60-VD был водружен на тестовый стенд для охлаждения процессора Intel Core i7 2600K. Про установку этого агрегата можно написать пару отдельных статей и для полноты снять несколько обучающих видео. Из множества пакетиков на тестлабовский стол высыпалось огромное количество железных деталей. Весь этот конструктор после вдумчивого осмысливания и чтения инструкции собирается в крепление под нужную модель сокета, в нашем случае LGA 1155. Сначала на подошву кулера монтируется

состоящая из двух частей рамка, которая вставляется в специальные пазы и цепляется за выступы. Затем две части скрепляются винтами, и у пользователя появляется возможность прикрутить четыре ножки. Честное слово, описывать процесс еще сложнее, чем все сделать. Скажу, пожа-

после установки его на материнскую плату практически невозможно – это особенность многих «горизонталок».

Позднее, изучив отпечатки термопасты на крышке процессора и на подошве «Энермакса», я выяснил, что хитрое крепление прекрасно держит и обеспечивает самый что ни на есть надежный прижим двух рабочих плоскостей.

А теперь посмотрим, как эта вся хитроумная конструкция выполняет основную задачу, справляется с пылом и жаром всех ядер нашего Intel Core i7 2600K. На референсных частотах процессора, в «тихом режиме» температура в стресс-тестах не поднялась выше 55°. В тестлабе тихо и прохладно, только лампочки моргают (смайлы). Но покупать такой охладитель за 75 баксов и не разгонять процессор, наверное, нецелесообразно. Подумав так, я увеличил частоту камушка до 4,5 ГГц, стресс-тесты были пройдены по новой, результат – 63°. И это температура самого горячего ядра, да и то прыгнула она на данную отметку один раз, в остальное время теста не поднимаясь выше 59°. ИМХО, результат очень неплохой, даже, я бы сказал, впечатляющий: при первом взгляде на Enermax ETD-T60-VD я и подумать не мог, что этот «светофор» позволит заниматься оверклокингом.

Выключаем подсветку и подводим черту под вышесказанным. Хорошая, эффективная «горизонталка». Недостаток, по моему мнению, только один – хитроумная система крепежа. В условиях тестлаба, где охладитель часто прыгает на разные платформы, эта головоломка будет не к месту, для домашнего же ПК процедуру один раз можно и перетерпеть, к тому же крепление оказалось очень действенным. Плюсы же у горизонтального кулера помимо успешного охлаждения ядер в разгоне – это обдув силовых элементов вокруг сокета, в нашем случае даже память отлично охлаждалась. А вентилятор всего на пару миллиметров выступал над видеокартой, что важно для узких корпусов. Ну и, конечно же, не забываем про манящее мерцание из недр вашего компа через прозрачное окно моддингового кейса. UP



- **Устройство:** Enermax ETD-T60-VD
- **Тип:** процессорный кулер
- **Совместимость:** Intel LGA 1156 / 1366, AMD AM3 / FM1
- **Вентилятор:** 120 мм
- **Скорость вращения:** 800-1800 об/мин
- **Габариты:** 151 x 131 x 115 мм
- **Вес:** 540 г
- **Подробности:** www.enermax.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Enermax (www.enermax.com)

луй, только то, что мне удалось разместить кулер на материнской плате не с первого раза, допустив фатальную ошибку, я привернул ножки к материнке. Впоследствии оказалось, что нужно сначала прикрутить их к рамке кулера и только потом вставить в отверстия на материнской плате, с обратной стороны которой и осуществляется крепление. Обычно все же логика действий бывает обратной, но у ETD-T60-VD все осложняется конструктивом, подлезть к винтам крепления кулера

В вентиляторе используется самосмазывающаяся нановтулка для подшипника, лопасти вентилятора самовращающиеся, а подсветка самомигающая с 11 режимами работы. А называется вся эта иллюминация Vegas Light Show.

Японская станция Буффало



Анатолий Кирюшкин
hard@upweek.com
Mood: день рождения
Music: Garbage

На обзор мне достался портативный диск форм-фактора 2,5" с многообещающим названием MiniStation Extreme от японской компании Buffalo. Мне не терпелось приступить к его изучению. О высокой функциональности и качестве изделий данного производителя я слышал давно. Однако самому проверить полученную от знакомых специалистов или найденную на просторах интернета информацию не удавалось – увидеть эти девайсы на прилавках наших магазинов до недавнего времени было очень непросто. Но все меняется – Buffalo вышла на российский рынок. И теперь у каждого есть возможность оценить настоящее японское качество.

Диск обладает быстрым интерфейсом USB 3.0 и максимальной емкостью в 1 Тбайт. Забегая вперед, скажу, что он несколько отличается от всего, с чем мне раньше приходилось сталкиваться. Остановлюсь на главной изюминке – встроенном кабеле USB длиной 15 см, так как это оригинальное и довольно редкое техническое решение. Я неоднократно попадал в ситуации, когда забытый провод превращал целый терабайт информации в бесполезный набор нулей и единиц. Сам «шнурок» при этом не мешает, он убирается в паз на торцевой стороне корпуса. Конструкцией предусмотрено место для разъема, он не будет болтаться и выпадать. Для владельцев ноутбуков это просто находка. Но я уже слышу возмущенные крики обладателей корпусов full tower и других «башенных комплексов», которым такой подход не покажется удобным, ведь кейсы с портом USB 3.0, выведенным на переднюю панель, можно пересчитать по пальцам. Спешу их успокоить: в комплекте имеется полуметровый USB-удлинитель, который и устраняет проблему. Если и это решение не понравится, то нате, пожалуйста: встроенный кабель отстегивается, обнажая привычный разъем microB третьей ревизии. Но здесь надо быть осторожным, так как подойдет не любой штекер. Толстому кор-

пуску разъема будет мешать резиновая прокладка внутренней подвески винта. Сам по себе съемный кабель сидит достаточно плотно, не шатается и не выпадает. Качество сборки на высоком японском уровне (смайлы) – отсутствуют какие-либо зазоры и люфты.

На торце же корпуса находится совмещенный индикатор питания и актив-

ударов, так как жесткий диск закреплен в кейсе посредством специальной резиновой подвески.

Отдельного упоминания заслуживает софт. В него входят как привычные утилиты резервного копирования, восстановления и шифрования содержимого устройства, так и весьма специфические приложения TurboPC EX и RAMDISK.

Первое из них, согласно надписи на коробке, позволяет ускорить копирование с компьютера на накопитель в три, а то и в четыре раза, даже при подключении через старую шину USB 2.0. На деле все оказалось намного проще. Утилита создает в оперативной памяти буфер, по моим оценкам составляющий пару сотен мегабайт. При переносе

данных на MiniStation Extreme информация сначала помещается в этот буфер, а уже потом на внешний винчестер. Если последний функционирует медленнее, чем накопитель компьютера, прирост действительно будет ощутим. Однако значительно большего эффекта можно добиться, если вместо утилиты включить кэширование записи в «Диспетчере устройств» Windows. При этом операционная система будет использовать значительно больше ресурсов под кэш, размер которого определяется в зависимости от объема свободной оперативной памяти, измеряемой на сегодняшний день гигабайтами.

Второе приложение, RAMDISK, создает в ОЗУ виртуальный накопитель максимальной емкостью 256 Мбайт, ему присваивается буква. Доступ к нему значительно быстрее, чем к SSD, не говоря уже о скоростях обычного винта. На этот виртуальный носитель переносятся временные файлы Internet Explorer, Firefox и папка «Мои документы». Драйвер периодически синхронизирует его содержимое с образом на винчестере, чтобы данные не пропали при внезапном отключении электроэнергии. Идея, конечно, хороша, но реализация еще сыровата. В первых, обделены пользователи Google



- **Устройство:** Buffalo MiniStation Extreme HD-PZU3
- **Тип:** внешний жесткий диск
- **Форм-фактор:** 2,5"
- **Интерфейс:** USB 3.0
- **Емкость:** 1 Тбайт
- **Габариты:** 89 x 128 x 18 мм
- **Вес:** 230 г
- **Подробности:** www.buffalo-technology.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Buffalo (www.buffalo-technology.com)

ности, который при подключении к разъему USB 3.0 светится синим, а при использовании предыдущей версии шины – зеленым. Сам по себе индикатор по современным меркам просто огромный, однако горит не ярко, поэтому работать в ночное время не мешает. Верхняя сторона выполнена из глянцевого черного пластика, нижняя покрыта матовым резиновым материалом с мелкой текстурой, на котором не видны отпечатки пальцев и царапины. На мой взгляд, верхнюю сторону можно было бы сделать точно такой же, как и нижнюю. Дизайн от этого бы не пострадал. Кроме того, хард защищен от

Chrome, Safari и Opera. Во-вторых, можно было не ограничиваться кэшем браузеров и перенести другие системные данные, например временную папку операционной системы и т. п. В-третьих, программе не хватает дополнительных опций. Существует большое количество бесплатных и при этом более функциональных аналогов. Также поставляется утилита ESO-Manager, отвечающая за настройки перехода в спящий режим.

Для того чтобы объединить все инструменты в одном месте, применяется панель Buffalo Tools – своего рода док, в котором собраны иконки приложений. Можно добавлять свои собственные ярлыки. По умолчанию панель прикрепляется к правому краю экрана. Как раз в этом месте обычно находится полоса прокрутки приложений, при использовании которой док постоянно вылезает, что сильно раздражает. К счастью, его можно закрепить в другом месте «Рабочего стола». К сожалению, перевод текста выполнен неточно, значения некоторых надписей искажены. Такое ощущение, что перевод выполнялся в автоматическом режиме или в отрыве от самой программы.

Непонятна позиция Buffalo в отношении пользователей «яблочной» платформы, которая входит в список поддерживаемых. Накопитель будет работать под Mac OS, но заюзать сверхскоростной порт USB 3.0 не получится по причине его отсутствия на компьютерах Apple, а разъемов FireWire и тем более Thunderbolt у винта нет. Кроме того, комплект программного обеспечения написан под Windows. В распоряжении «яблочников» есть только инструмент резервного копирования. Справедливости ради стоит заметить, что диск будет работать с Time Machine, но сначала его придется отформатировать в HFS+ (как рассказано в мануале).

В плане производительности устройство показало себя с наилучшей стороны. Первые же результаты удивляют – бенчмарк ATTO зафиксировал 115 Мбайт/с на чтение и 110 Мбайт/с – на запись. Далее CrystalDiskMark охарактеризовал скорость чтения и записи следующими цифрами: 113 и 112 Мбайт/с. Утилита HD Tune также отметила высокие скоростные характеристики – максимальная, средняя и минимальная скорости чтения составили примерно 109, 86 и 51 Мбайт/с соответственно. Пора оставить синтети-

ку и перейти к реальному перетаскиванию данных. При копировании архива размером 3 Гбайт с диска на компьютер файл-менеджер Total Commander зафиксировал 111,5 Мбайт/с, в обратную сторону – 110,1 Мбайт/с. Превосходные цифры. Причина кроется в шустром винчестере с частотой вращения 7200 об/мин. Это соответствует уровню самых быстрых экземпляров мобильных хардов. Скоростные возможности я оцениваю на «пять с плюсом».

Диск полностью оправдывает свое название MiniStation Extreme – для винта с усиленной системой защиты он действительно очень компактный. Кроме того, он показал великолепную производительность – технологи будут в восторге. Отдельно отмечу крайне удачную реализацию идеи с интегрированным шнуром – действительно очень удобно. Если не брать в расчет программное обеспечение, сам винчестер я бы кратко охарактеризовал так: «нечто близкое к идеалу». Цена устройства пока не стабилизировалась (пара магазинов выставила ценник в 5400 руб.), но для меня совершенно очевидно, что девайс с такими возможностями обязательно найдет своего покупателя. **UP**

Доброму юзеру – хорошую память

Никогда бы не подумал, что тестирование памяти может начаться со ступора. Во-первых, детальной информации (читай – datasheet) на официальном сайте конкретно по этому комплекту памяти в момент написания статьи не было, а во-вторых, на зашитом XMP-профиле планки стартовать отказывались. Чтобы выяснить, какое напряжение нужно подавать на микросхемы, пришлось аккуратно снять оранжевые радиаторы, которые приклеены на терможвачку к чипам памяти. Datasheet поведал, что микросхемы стоят благородные, от Hynix, и по документации вольтаж им положен $1,5 \pm 0,075$ В.

Выставив необходимое напряжение, я был вынужден долгое время подбирать тайминги, потому как с частотой 2133 МГц и формулой 9-11-9-27 (именно такие настройки прописаны в XMP-профиль) система не запускалась. В итоге многочислен-

ных проб и ошибок на данной частоте тестовый стенд нехотя завелся, но пришлось загрузить задержки до 11-11-12-27. Несмотря на капризы, в AIDA 64 Cache & Memory Benchmark результаты получились следующие: чтение – 21 707 Мбайт/с, запись – 20 018 Мбайт/с, копирование – 22 933 Мбайт/с, а задержка – 41,1 нс.

Неоднозначная получается картина. Вроде бы и чипы годные, и характеристики планок заявлены достойные, но в паспортном режиме завести память никак не удалось. С другой стороны, слегка поколдовав особой, компьютерной магией, я смог добиться работоспособности на высокой частоте. Остается только дожидаться появления этих планок в продаже, чтобы по ценнику решить, стоит ли овчинка выделки. Например, на Украине и в Чехии



aks_kj
aks_kj@upweek.ru
Mood: разрыхленное
Music: Die & Clipz



- **Устройство:** Goodram Pro GP2133D364L9A/4GDC
- **Тип:** оперативная память
- **Объем:** 2 x 2 Гбайт
- **Напряжение:** 1,5 В
- **Подробности:** www.goodram.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Goodram (www.goodram.com)

память этого производителя пользуется популярностью. В нашей же стране пока что нечасто можно встретить «хорошую память» на прилавках. **UP**

Память демонстрирует очень хорошие скоростные показатели и на меньших частотах. Так, к примеру, на 1866 МГц чтение – 20 454 Мбайт/с, запись – 19 640 Мбайт/с, копирование – 21 713 Мбайт/с, задержка – 42,1 нс, что не намного меньше, чем при 2133 МГц. Причем, без фокусов.

Лучший друг туриста-яппи



Mednikool

hard@upweek.ru

Mood: настроение #17

Music: трек #9

Когда-то давно (примерно десять лет назад) моей мечтой было собрать настоящий домашний кинотеатр. Не располагая гигантскими финансовыми средствами, я уже почти было выбрал сокращенный вариант – проигрыватель, ресивер и некий комплект акустики. Но потом случилось страшное – я купил домой компьютер. Он умел делать все то же самое – показывать фильмы с дисков и проигрывать музыку, а кроме того обладал поддержкой многоканального звука. Остался нерешенным только вопрос спикеров. Немного почесав в голове, я подумал, что, наверное, все-таки не буду уменьшать свое жизненное пространство за счет «ящиков» фронтальных колонок, а потом, подумав еще раз, решил, что и большие аудиовидеокомпоненты мне вроде тоже ни к чему.

Для тех, кто считает так же, а еще для многочисленных путешественников из Лондона в Йоханнесбург существуют портативные медиаплееры. Несмотря на то что многие смартфоны уже вполне сравнялись с ними (а то и вырвались вперед) по качеству изображения, последние пока еще чувствуют себя относительно спокойно. В основном это обусловлено двумя причинами. Смартфоны универсальны – тут тебе и разговоры, и интернет, и музыка, и видео, и GPS, и игры. Однако эта универсальность разом становится бесполезной, когда садится батарея. По моему скромному мнению, исходя из доминирующей нагрузки, есть смысл иметь два устройства – смартфон (для общения и выхода в интернет) и способный работать автономно медиаплеер (сами знаете для чего). Вторая причина – цена. Средний медиаплеер в целом стоит дешевле, чем средний смартфон.

Наш сегодняшний гость – ViewSonic VPD400 – по «паспортным данным» может быть отнесен к категории «выше среднего». Он может воспроизводить несметное

количество аудио- и видеоформатов (см. ТТХ). Максимальное разрешение (при использовании подключаемого по RGB к HDTV-порту телевизора) составляет 720 пикс. Достаточно емкая батарея позволяет девайсу работать автономно на протяжении 5 ч. Немного огорчает скромный объем встроенной па-

Размерами медиаплеер напоминает как раз таки средних габаритов смартфон. Поскольку корпус мелкий, а органов управления много, они равномерно распределены по всем четырем боковым сторонам устройства. Слева «прорезан» слот для microSD-карты, решетка «динамика» левого канала, еще выше USB-порт (в варианте «мини») и разъем для адаптера питания. На верхнем ребре видна совмещенная кнопка запуска / паузы / остановки проигрывания, справа от нее – кнопки «назад» и «вперед», ближе к правому краю «сидят» кнопки перехода по трекам и совмещенная клавиша Enter / Mode. Эти же органы управления задействуются и для перемещения по пунктам меню. Справа (сверху вниз)

размещены «качелька» регулятора громкости, отверстие микрофона, решетка «динамика» правого канала, мини-джек HDTV и такой же для подключения наушников. Все кнопки маленькие (любителям цифр сообщаю, что их диаметр составляет 4 мм), однако каких-либо проблем с их использованием не возникает, поскольку они располагаются в небольших углублениях и легко находятся даже на ощупь. Ах да, чуть не забыл. На основании примостились «рычаг» главного рубильника и окошко инфракрасного приемника.

Меню у девайса простое и интуитивно понятное. Оно состоит из шести пунктов: «Настройки», «Источник видео», «Источник аудио», «Источник фотографий», «Источник книг» и «Микрофон». В «Настройках» можно узнать служебную информацию, уровень заряда батареи, а также при необходимости вернуть устройству заводские установки. Остальные пункты позволяют выбрать одно из трех хранилищ файлов – внутреннюю память устройства, внешнюю (microSD-карту) или некий USB Host. «Микрофон» позволяет начать / остановить запись звука, а также проиграть получившийся файл.



- **Устройство:** ViewSonic VPD 400
- **Тип:** медиаплеер
- **Дисплей:** 4,3", 800 x 480 пикс.
- **Форматы видео:** AVI, MPEG-2, MPEG-4, H.264, DAT, FLV, MOV, MP4, VOB, RM, RMVB, XviD, DivX
- **Форматы аудио:** MP3, WMA, FLAC, APE, WAV
- **Габариты:** 113,0 x 74,5 x 13,8 мм
- **Вес:** 134 г
- **Подробности:** www.viewsonic.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией ViewSonic (www.viewsonic.ru)

количество – всего 8 Гбайт (по сути это размер одного не самого «толстого» видеорипа), однако ситуацию слегка исправляет наличие слота для microSD-карт, которые, как известно, иногда бывают очень большими. В смысле объема.

Комплект поставки выглядит внушительно. Кроме самого девайса в него входят простенькие наушники, миниатюрный пульт дистанционного управления, «тюльпанные» аудио- и видеокабели, внешний адаптер питания и переходники под все розетки мира (общим числом четыре штуки).

Девайс без проблем понимает карты памяти, отформатированные в FAT-32, exFAT и NTFS. Последние два формата применительно к данному устройству имеют ценность разве что с точки зрения комфорта – не придется много думать: как отформатировал флэшку, так и хорошо. Да, громоздкие видеорипы на такой носитель записать можно, но они в подавляющем большинстве случаев девайсом под разными вымышленными предложениями (смайлы) воспроизводиться не будут. Впрочем, данный недостаток не является эксклюзивным и в той или иной мере свойственен миниатюрным медиаплеерам. В этом отношении к цифре 720 в паспортных данных нужно относиться с нездоровым скептицизмом – на собственном экране девайса и гораздо меньшее разрешение будет выглядеть неплохо. Для внешнего дисплея «семьсот двадцать» будут возможны только в том случае, если битрейт будет невысоким, что само по себе несколько ограничивает максимально возможное качество изображения.

Однако довольно критики, у девайса есть и масса положительных качеств. Для миниатюрного устройства корпус выполнен на «отлично», он начинает хрустеть,

только если начать скручивать его вдвоем. Однако так лучше не делать, это в ваших же интересах (смайлы).

Среди других достоинств прежде всего нужно отметить качество изображения – оно великолепное. Несмотря на то что у девайса матовая матрица, черный цвет у нее гораздо более глубокий, чем у иных мониторов. Благодаря малым физическим размерам встроенного экрана на нем вполне пристойно смотрятся даже видеорипы крайне низкого качества, так называемые «тряпичные экранки». Фильмы максимально доступного (для девайса) высокого качества (что примерно соответствует разрешению по вертикали в 720 пикс. и битрейту потока в 1,5-2 Мбит/с) смотрятся еще лучше – изображение сочное, контрастное и без каких-либо «шлейфов», а углов обзора вполне хватит на двоих зрителей.

Аудиотракт девайса способен обеспечить удовлетворительное звучание с помощью прилагаемых наушников. Как всегда, замена их на более продвинутые (читай дорогие) позволит повысить качество звука, особенно это относится к аудиодорожке в фильмах. В ней появляются кинематографические низкие ча-

стоты, которые наполняют картину атмосферой.

Навигация по меню интуитивно понятна. Радует и скорость обработки нажатий кнопок – девайс не задумывается при переходе по пунктам и подпунктам меню. Отдельно хотелось бы отметить и скорость «ускоренной перемотки вперед». Хотя в большинстве случаев девайс запоминает точку, в которой было остановлено проигрывание видеофайла, fast forward (быстро вперед!) может пригодиться для тех случаев, когда воспроизведение сразу требуется начать, скажем, с середины. Например, «промотать» полуторачасовой фильм можно примерно за 50 с.

С моей скромной точки зрения, девайс получился добротным. В нем есть все, что необходимо тем путешественникам, которые и в дороге не хотят расставаться с развлечениями (смайлы). Благодаря просмотру фильмов переезды и перелеты пройдут быстрее и незаметнее, а само по себе наличие девайса не позволит белому человеку, находящемуся в дебрях Амазонки, сильно оторваться от цивилизации (подразумевается, что спутниковый телефон, оружие и запас медикаментов у него уже есть). **UP**

Музыкальная пара на киноподзвучку

Бывают ситуации, когда хочется моментально улучшить мультимедийные возможности ноутбука или неттопа, например для просмотра фильма в дружной компании или для организации мини-дискотеки где-нибудь за городом. Достойной альтернативой встроенным спикерам маленького компьютера в таком случае может послужить портативная акустическая система, такая как Soundtronic SP-80U.

Система состоит из двух небольших таблеток-колонок со складывающимся основанием, соединяющихся кабелями с пультом, на котором присутствуют кнопки регулировки громкости и выключения звука. Длина кабелей достаточная, колонки сделаны на совесть и выглядят стильно, в сложенном состоянии занимают минимум места.

От таких малюток не приходится ждать «теплого лампового звука». Секретная

композиция иностранной попсы, по качеству звучания которой я сужу обо всех аудиоустройствах, попадающих мне в руки, была «переварена» спикерами на «троечку». Высокие частоты превратились в ужасающий скрип, про низы я молчу. Любителям басов можно пожелать только терпения – с помощью тон-генератора выяснено, что на частотах ниже 200 Гц звук превращается в хрип. Проиграв пару треков Nightwish, колонки несколько улучшили свою репутацию, продемонстрировав неплохой стереоэффект. Но после того как я поставил на воспроизведение альбом Let It Be The Beatles, весь негатив улетучился моментально. Динамики справлялись на ура, заставив меня обдумывать варианты коррупционных связей битлов с британской же компанией Soundtronic (смайлы). Итак, по результатам прослушивания выяснилось,



Михаил Ровнягин
hard@upweek.ru
Mood: five o'clock
Music: The Beatles



- **Устройство:** Soundtronic SP-80
- **Тип:** портативная акустическая система
- **Мощность:** 2 x 1 Вт
- **Подобности:** www.soundtronic.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Soundtronic (www.soundtronic.ru)

что колонки хорошо справляются с музыкой среднего частотного диапазона, для просмотра фильмов в компании их также можно рекомендовать смело. **UP**

Зовите меня просто **Фрэнк**



Михаил Ровнягин
hard@upweek.ru
Mood: начитанное
Music: Mylene Farmer

Задумывались ли вы, уважаемые читатели, как остро иногда стоит перед нами проблема выбора. Очень важно порой принять верное решение, чтобы после не мучила досада. Собственно, о чем это я? Естественно, о выборе ридера (смайл).

Если говорить серьезно, то ищущий действительно может столкнуться с некоторыми сложностями при покупке подходящей именно ему модели. Главное – определиться с типом экрана на читалки. На данный момент наибольшую популярность приобрели монокромные E-Ink-дисплеи и экраны LCD. Девайсам первого типа, как правило, присуще долгое время автономной работы, а технология «электронных чернил» позволяет добиться максимально-го сходства с бумажным носителем, привычным глазу. В качестве главного аргумента в пользу LCD-читалок часто приводят их функциональность (жидкокристаллический дисплей обладает несравнимо меньшим временем обновления по сравнению с E-Ink). В сегменте дорогих (от 7000 руб.) ридеров с ЖК-дисплеем преобладают устройства, работающие под управлением ОС Android. От полноценных планшетников такие девайсы отличаются разве что менее мощным процессором. E-ридер Mr.Book Frank, прибывший к нам в редакцию, занимает как бы промежуточное положение: с одной стороны, он имеет некоторые функции планшетников, с другой – акцент в нем сделан именно на отображении страниц книг.

Устройства под товарным знаком Mr.Book появились в 2010 году, когда компания «МакЦентр» решила попробовать себя на рынке электронных книг. Занятый факт: некоторые ридеры Mr.Book как две капли воды похожи на аналогичные устройства сторонних производителей, что не мешает им конкурировать. Шансов выиграть в «найди 10 отличий», сравнивая Mr.Book Frank с Ritmix RBK-470, прямо скажем, немного. Как бы там ни было,

а тестируем мы сегодня именно «старину Фрэнка».

Следуя принципу «театр начинается с вешалки», «конфета – с фантика», а «устройство – с коробки», нельзя не отметить, что упаковка и правда сделана качественно. Приятные на ощупь стенки коробки, магнитные защелки крышки, грамотно подо-

Корпус книжки приятен и внешне, и на ощупь благодаря мелкодисперсному напылению soft touch против скольжения. На нижнем торце расположены микрофон, переключатель блокировки, USB, microSD, AV, mini-jack- и DC-разъемы. Кнопки перелистывания страниц и выключения находятся на лицевой панели справа от экрана. Единственный динамик читалки спрятан под технологическими отверстиями на тыльной стороне гаджета. В целом, если описывать внешний дизайн аппарата, то можно сказать, что выполнен он достаточно качественно: расположение органов управления выбрано удачно, детали плотно подогнаны друг к другу, а покрытие корпуса придает девайсу элегантности.

Общее впечатление несколько ухудшилось после включения ридера. Моментально стало ясно, на чем сэкономил производитель. В первую очередь это интерфейс. Даже я, человек с минимальными эстетическими запросами, испытал чувство культурного шока. Почти вся информация в главном меню (дата, уровни звука и яркости, названия последних прочитанных книг и прослушиваемых композиций) представлена стандартными шрифтами среды разработки графического интерфейса. Девелоперы, однако, кое-где проявили фантазию, изобразив деревянный стеллаж с ярлыками приложений, книгами и грампластинку в качестве информационной панели плеера. На этом, видимо, энтузиазм (или бюджет. – Прим. ред.) иссяк. Все меню и файловые менеджеры сделаны без претензий на красоту и эстетику. Внимания заслуживают часы, стрелки которых не постепенно меняют свое положение, а внимание, ежеминутно перерисовываются, медленно исчезая и появляясь.

Угол обзора экрана неравномерный с разных сторон. При установке девайса на чехол-подставку лучше располагать его ниже уровня глаз, так как угол обзо-



- **Устройство:** Mr.Book Frank
- **Тип:** ридер
- **Экран:** LCD, 8", 600 x 800 пикс.
- **Процессор:** 400 МГц
- **Флэш-память:** 4 Гбайт
- **Карты памяти:** microSD, до 16 Гбайт
- **Текстовые форматы:** TXT, PalmDOC, PDF, fb2, ePub, RTF, MOBI
- **Вес:** 450 г.
- **Подробности:** www.mr-book.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «МакЦентр» (www.maccentre.ru)

бранные шрифты сбивают с толку. Создается впечатление, что внутри не LCD-ридер среднего ценового диапазона, а по меньшей мере iPad.

В комплектацию устройства входят стандартные инструкция, блок питания, USB-кабель и гарантийный талон. Из интересных особенностей могу отметить AV-кабель и замечательную обложку из искусственной кожи, которая может использоваться в качестве подставки при просмотре фильмов.

ра вниз по вертикали составляет не более 30°. Матовый TFT-дисплей ридера дороговизной не отличается, но со своими задачами справляется. Комфортным для чтения является уровень яркости, выставленный на 2/3. При наличии мощных источников света, дающих блики, яркость приходится выставлять на максимум.

Устройство наполнено богатым мультимедийным содержанием. Владелец такого гаджета может без проблем прослушивать аудиокниги (предварительно заменив комплектные «вкладыши» на более качественные), просматривать видеофайлы, играть в игры.

Универсал «Фрэнк» способен воспроизводить фильмы форматов AVI, MP4, MOV, MKV и другие. Особых различий в качестве картинки при просмотре роликов 640 x 480 и 720p замечено не было. При прочих равных можно порекомендовать использовать AVI-файлы родного разрешения гаджета. Их объем не должен превышать 4 Гбайт, поскольку ридер воспринимает исключительно microSD-карты, отформатированные в FAT-32. В ходе тестирования обнаружился непонятный баг: MKV-файлы (720p) на устройстве воспроизводились нормально, а при по-

пытке вывести их через коаксиальный кабель на телевизор приобретали массу артефактов.

Фото, аудио, видео и прочий контент можно хранить как во встроенной (4 Гбайт) памяти, так и на внешнем носителе (microSD). Устройство нормально воспринимает карты расширения размером до 16 Гбайт, а вот некоторые файлы на картах 32 Гбайт считывались некорректно: ошибки чтения с емких носителей типичны для «сырых» прошивок многих производителей портативной техники.

Как выяснилось, кроме просмотра кино, прослушивания музыки и записывания себя, любимого, на диктофон на ридере еще можно читать книги самых разных типов. Прошивка устройства корректно воспринимала все предложенные ей форматы текстов. Мне часто приходилось видеть читалки, в которых из-за программных недоработок возникали сбои при просмотре PDF-документов, FB2-книг с картинками и дополнительным форматированием текста. В случае с Mr.Book Frank никаких артефактов выявлено не было: файлы открывались быстро, отображались корректно, а подгружались оперативно. Перелистывать страницы

можно при помощи кнопок или сенсорного экрана. В ридере реализованы механизмы перехода по сноскам и управление закладками. Меню быстрой настройки параметров отображения текста содержит в себе движки управления цветом, стилем и размером шрифта. На отдельную клавишу вынесена функция поворота экрана.

Устройство имеет неплохие показатели автономки. В режиме прокручивания видео ридер продержался около 7 ч. Емкость батареи позволяет четыре дня эксплуатировать девайс в режиме чтения книг по 3 ч в день без подзарядки.

Подводя итоги, можно смело сказать, что, несмотря на все свои недостатки, Mr.Book Frank – серьезный конкурент известным устройствам для чтения электронных книг с LCD-экраном. Данная модель обладает хорошими мультимедийными возможностями, что роднит ее с планшетниками. В то же время упор сделан именно на чтение книг, как в случае с ридерами типа E-Ink. Основным же аргументом в пользу этого устройства служит его цена. И неслучайно девайс называется Frank – это звучное имя с латинского переводится как «свободный человек». **UP**

Сила, помноженная на скорость

Старина Мороз через посредников доставил мне под елочку большую и очень быструю флэшку. Если с вами ничего подобного до сих пор не случилось, советую вам отправиться в магазин и поменять вашу старую флэшку на брелок актуального формата USB 3.0. Потому как нет места пережиткам прошлого в нашей динамичной жизни. Даже если ваш любимый компьютер не оснащен портами USB синего цвета, скорость чтения все равно будет очень высокой (примерно 30 Мбайт/с), а если вы приобретаете девайс домой, то можно и PCI-контроллер поставить, жалеть об этом точно не придется.

Похожая на ненастоящую зажигалку, флэшка Silicon Power Marvel M60 по всем современным канонам имеет высокоскоростной порт и доступный объем 32 Гбайт, но в продаже можно найти такую же с вдвое большим инфоизмещением. Кор-

пус девайса хоть и блестит металлом, но изготовлен из пластиковых материалов, потому и вес накопитель имеет минимальный. Жалко USB выдвигное-затяжное, что лично мне не очень нравится, хотя колпачки очень уж легко теряются, так что пусть будет.

Но самое главное – это скорости, которые показывает маленький брелочек. Заявленные производителем показатели хороши (100 Мбайт/с – чтение и 70 Мбайт/с – запись), но в реальности скорость чтения оказалась даже более высокой – 125 Мбайт/с, а вот запись выше 56 Мбайт/с никак не поднималась ни в одном из бенчмарков, даже после переустановки драйверов интерфейса. Оптимистичная AIDA 64 Disc Benchmark так и вовсе решила, что скорость случайного чтения – 168 Мбайт/с. Полезная вещьца нашлась под елочкой, оставляю –



ZenLock

hard@upweek.ru

Mood: 3.0

Music: Intelligent



- **Устройство:** Silicon Power Marvel M60
- **Тип:** флэш-накопитель
- **Интерфейс:** USB 3.0
- **Объем:** 32 Гбайт
- **Габариты:** 22 x 73 x 9 мм
- **Вес:** 15 г
- **Подробности:** www.silicon-power.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Silicon Power (www.silicon-power.com)

в хозяйстве пригодится. Жалко только, что рождественские каникулы только раз в году. **UP**

Очень интересная ситуация наблюдалась при прохождении тестов HD Tune Pro 5.00, линия графика скорости чтения ровно пролегла на уровне 125 Мбайт/с, но после отметки 20 Гбайт внезапно подскочила до 165 Мбайт/с и не опускалась до конца теста.



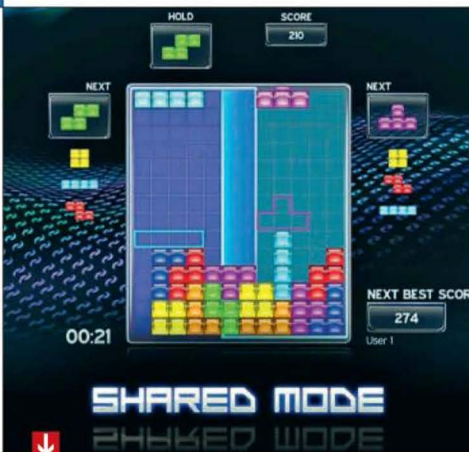
Интернет в числах

Более двух миллиардов человек выходило в интернет в 2011 году. Такие данные приводит аналитическая компания The Royal Pingdom в отчете об исследовании под названием Internet 2011 in Numbers. В Азии живут порядка 44% всех посетителей Сети, в Европе – около 23%, в странах Северной Америки – 13%, в Латинской Америке – 10%. На Африку, Ближний Восток и Австралию пришлось 6, 3 и 1% пользователей соответственно. Среди отдельных стран лидерство по количеству и скорости роста числа юзеров принадлежит Китаю, где интернет использует больше 485 млн человек.

Число сайтов во Всемирной паутине, по данным на декабрь, составляло более 555 млн, из них порядка 300 млн появились в прошлом году. Самым популярным браузером по-прежнему остается Internet Explorer с долей в 39%, у Google Chrome – 28%, у Firefox – 25%. Количество учетных записей электронной почты – 3,146 млрд (примерно в 1,5 больше числа интернетчиков). Среди социальных сетей безусловным лидером является Facebook (800 млн аккаунтов).

Файлообмен опаснее!

Сервис FileSonic (www.filesonic.com) отключил файлообмен: теперь в нем невозможно скачивать контент, загруженный другими пользователями. В кратком сообщении на сайте говорится, что отныне службу можно использовать только для хранения персональных файлов. Комментарии по этому поводу от руководства FileSonic не поступало. Возможно, решение было принято после истории с Megaupload. Файлообменник, у которого было около 150 млн пользователей, закрыли власти США, обвинив его в «масштабном интернет-пиратстве».



Тетрис победил

Sony назвала самые продаваемые PSN-игры прошлого года. Самым популярным стал тетрис. PS3-версия легендарной игры была выпущена EA 22 декабря 2010 года. Классический геймплей в ней разбавлен множеством режимов: мультиплеером на шесть пользователей, двухминутной битвой на время Timed Battle, а также игрой на выбывание Battle Mode. На 2-е место попал ремейк Resident Evil 4. Наконец, почетная «бронза» досталась самостоятельному дополнению inFAMOUS 2: Festival of Blood к одноименному экшену.

Про WP-смартфоны

Сотрудники Bloomberg на основании информации, полученной от ряда аналитиков, оценили объем продаж первых WP-смартфонов Nokia Lumia с ноября, когда они поступили в розницу, по конец декабря. За это время финский производитель предположительно реализовал около 1,3 млн таких аппаратов. По прогнозам, в I квартале 2012 года компания может продать до 3,2 млн устройств под управлением Windows Phone 7. Сейчас доля этой ОС на рынке смартфонов составляет около 1,9%. К концу года ожидается рост показателя до 9%.

Реклама в игре

Следующий MMO-проект Blizzard, известный как Titan, будет зарабатывать на продакт-плейсменте. На сайте компании появилось объявление о вакансии продюсера по развитию франшизы (Franchise Development Producer). Одной из его обязанностей станет сотрудничество с крупными брендами с целью лицензирования и рекламы различных продуктов в виртуальном мире. О самой игре ничего не известно. В декабре 2010 года спикер Blizzard сообщил, что проект находится на стадии предпроизводства.

CPU не для всех

Intel выпустит процессоры Ivy Bridge для встраиваемых систем, сообщает CPU-World без ссылок на источники. По их сведениям, это будут камни Core i3-3120ME (TDP – 35 Вт) и i3-3217UE (TDP – 17 Вт), производимые по нормам 22 нм. Чипы получат по два вычислительных ядра (тактовая частота – 2,4 ГГц у старшей и 1,6 ГГц у младшей модели), интегрированный графический ускоритель HD 4000 и поддержку Hyper-Threading. Упоминается поддержка памяти DDR3-1600. Сроки появления этих CPU в продаже и цена неизвестны.

Без рекордов

AMD подвела итоги IV квартала и 2011 года в целом. Последняя четверть принесла компании \$1,69 млрд дохода, что примерно равно показателю III квартала и на 4% больше показателя за тот же период 2010 года. При этом убыток составил \$177 млн (\$0,24 на акцию), хотя год назад в IV квартале была прибыль около \$375 млн (\$0,5 на акцию). За весь год компания получила доход в размере \$6,57 млрд, что примерно равно показателю 2010 года. Чистая прибыль составила \$491 млн. Основным источником роста доходов стали мобильные процессоры и чипсеты. За год было отгружено более 30 млн гибридных чипов (APU). В то же время в сегменте графических решений наблюдается спад. Убыточность IV квартала компания объяснила сокращением персонала, что повлекло за собой расходы на выплаты компенсаций, а также обесцениванием активов.

В I квартале 2012 года, по прогнозам AMD, выручка снизится еще примерно на 8% по сравнению с последней четвертью 2011-го. Это связано с общей экономической нестабильностью, а также с дефицитом жестких дисков, из-за чего упали продажи ПК.



Твое кино

YouTube при поддержке Ридли Скотта (Ridley Scott), оргкомитета Венецианского кинофестиваля и холдинга Emirates объявил открытый конкурс Your Film Festival. Претенденты могут выкладывать свои короткометражки продолжительностью не более 15 мин. на канале www.youtube.com/yourfilmfestival. Заявки принимаются со 2 февраля по 31 марта. Приз – \$0,5 млн на фильм, который «увидит весь мир». Десятку лучших определит онлайн-голосование, а победителя выберет из шорт-листа жюри во главе с Ридли Скоттом.



Успехи IBM

IBM отчиталась за IV квартал и 2011 год в целом. Чистая прибыль в последней четверти года составила \$5,5 млрд, что на 4% больше показателя за тот же период 2010 года (\$5,3 млрд). Совокупные доходы достигли \$29,5 млрд, увеличившись на 2%. Доходы от продаж ПО выросли на 9%, от предоставления услуг повысились на 3%. Что касается показателей года в целом, то совокупный годовой доход Голубого гиганта увеличился на 7% и достиг \$106,9 млрд, а чистая прибыль составила \$15,9 млрд, что соответствует росту на 7%.

Для экстремалов

Intel запустила программу для оверклокеров Performance Tuning Protection Plan. Право на участие в ней дает отдельно приобретаемый сертификат. Он дополняет стандартную гарантию возможностью один раз в течение трех лет обменять процессор серии K, «сгоревший» при разгоне. Стоимость «страховки» зависит от модели CPU (в случае Core i5 2500K – \$20, Core i7 2700K и Core i7 – \$25, Core i7 3960X и Core i7 3930K – \$35). Программа экспериментальная, компания оставляет за собой право изменения ее условий.

Гибридная память

Компания Samsung Electronics объявила о начале производства многочиповых микросхем (eMCP) для смартфонов начального и среднего уровня. Как ожидается, их использование позволит повысить быстродействие и продлить срок автономной работы коммуникаторов. В одном корпусе объединены оперативная память LPDDR2 с пониженным энергопотреблением (256 / 512 / 768 Мбайт) и флэш-память типа NAND (4 Гбайт). Будет ли корейский гигант продавать такие чипы независимым производителям гаджетов, не уточняется.



Сокращение заказов

Объем заказов на планшеты Kindle Fire, которые получили на выпуск этого изделия ODM-производители, существенно снизился. В I квартале 2012 год заказан выпуск не более чем 3 млн устройств, тогда как в прошлом – вдвое больше (6 млн). Об этом сообщает DigiTimes со ссылкой на источники в электронной индустрии. Сокращение объема выпуска «таблетки» от Amazon объясняется сезонным снижением спроса. Производители компонентов учитывают это, и уменьшение объема заказов не стало для них неожиданностью.

Ассанж на экране

Создатель WikiLeaks Джулиан Ассанж (Julian Assange) будет вести ток-шоу на англоязычном российском телеканале Russia Today. Проект запустят в марте. По словам главреда RT Маргариты Симоньян, люди устали от мейнстрима и хотят услышать альтернативное мнение из авторитетных уст. 40-летний Ассанж находится под домашним арестом в Великобритании в ожидании рассмотрения его апелляции на решение суда об экстрадиции в Швецию. Там же будут проводиться съемки шоу. Каждая серия будет длиться около получаса.

Война продолжается

Апелляционный суд в Гааге (Нидерланды) отказался удовлетворить требование Apple о наложении запрета на продажи планшета Galaxy Tab 10.1. Таким образом, решение суда низшей инстанции было оставлено в силе. В вердикте говорится, что «таблетка» Samsung Electronics не является точной копией iPad, не нарушает права «яблочной» компании. При вынесении решения апелляционный суд принял во внимание патенты других производителей, касающиеся дизайна прототипов планшетных ПК.

Напомним, что в 2011 году суд в Германии встал на сторону Apple, запретив европейские продажи и маркетинг планшета Galaxy Tab 10.1. В результате корейцам пришлось выпустить для немецкого рынка модифицированную версию гаджета Galaxy Tab 10.1N.

В Купертино южнокорейского гиганта обвиняют в копировании элементов дизайна и пользовательского интерфейса iPad и iPhone. Samsung Electronics, в свою очередь, заявляет, что Apple нарушает ряд ее патентов, описывающие технологии беспроводной передачи данных. Судебные тяжбы инициированы в десяти странах.



Флэш-память (англ. flash memory) – разновидность полупроводниковой технологии электрически перепрограммируемой памяти (EEPROM). В быту это словосочетание закрепилось за широким классом твердотельных устройств хранения информации. (Wiki)



FreeNAS: ДИСКОВОЕ хранилище малой кровью

Когда место на дисках заканчивается (или его не было вовсе, см. нетбуки), можно решить проблему нажатием клавиши Del и печально проводить взглядом исчезающий видеоархив. Но лучше построить файловое хранилище и переместить любимые фильмы в него.



Sub-Zero

hard@upweek.ru

Mood: влюбленное

Music: потрескивание хардов

Тут я отчасти противоречу коллеге: относительно недавно Mednikool в #46 (550) в статье «Интеллект против самоделок» описывал несколько конфигураций сетевых хранилищ и сравнивал их с фабричными блестящими NAS от QNAP, и результаты были явно не в пользу самосборных устройств. Там же он достаточно нелестно отозвался про FreeNAS, отметив, что с ним «надо думать и тратить время». Но моя задача максимум будет другой: утилизировать отставшее от жизни железо, понять, что из него можно вы-

жать, а заодно изучить возможности открытого проекта FreeNAS и рассказать о нем тем, кто еще не слышал.

Лично мои потребности в не зависимости от всей остальной сетевой инфраструктуры хранилище появились тогда, когда я понял, что замечательный в целом роутер ZyXEL Keenetic, трудившийся у меня год напролет, свою работу выполняет на грани фола. Нет, он не сломался, просто мои потребности превысили его возможности. Со 100-мегабитными LAN-портами я смирился заранее (к слову,

недавно отгребел анонс ZyXEL Keenetic Giga с гигабитным LAN-маршрутизатором), претензии были к медленному обмену данными с HDD, заключенным в бокс с USB-интерфейсом. Ведь когда процессор этого роутера, его торрент-клиент Transmission и жесткий диск вели неторопливую беседу, они, как полагаются настоящим джентльменам, не отвлекались на ерунду, такую как запросы медиаплеера на новую порцию данных. Видео на телевизоре замирало, и для борьбы с этим требовалось вмешиваться и

выключать Transmission. Не могло мне понравиться и то, что скачивание какого-нибудь файла из интернета на «антресольный» HDD происходит быстрее, чем последующее копирование его по Wi-Fi на локальный диск или флэшку. Изучение ТТХ других роутеров показало, что почти у всех у них скверный характер и неспешные USB-контроллеры, в связи с чем поход в магазин за новой точкой доступа не решал проблему с NAS. Но все-таки Keenetic был отдан в добрые руки (на его месте поселился девайс с гигабитными портами), а мне пришлось надолго погрузиться в чтение мануалов и интернет-форумов. Две недели экспериментов, посвященные изучению сборок FreeNAS, показали правильность моего пути. Ни у одного из роутеров нет такого количества функций, как у FreeNAS, причем затраты на построение хранилища в зависимости от имеющегося «сырья» нулевые, в отличие от варианта «магазинный NAS».

Планета Железяка и ее обитатели

Материнка – основа основ любого компьютерного устройства. Изначально для построения NAS я планировал использовать материнскую плату Intel D201GLY2A, построенную на чипсете SiS 662 с интегрированным одноядерным CPU Celeron 220. Войдя во вкус, я попробовал продукт ASRock – AD510PV с двухъядерным Intel Atom. Гулять так гулять, и вот я уже

подключаю Sapphire Pure Fusion Mini E350, представляющую поколение AMD Fusion. Хорошо вписалась в проект толстущка-пенсионерка ASUS P5P800-VM с Intel Celeron D (это сила! – Прим. автора) на борту, и именно сейчас она шуршит кулером на подоконнике офиса. Система FreeNAS весьма толерантна к железу, и выбор какой-либо платформы целиком и полностью определяется потребностями пользователя. Для фундамента должна быть выбрана любая малогабаритная материнка с нужным количеством SATA- или IDE-портов, оснащенная энергосберегающим процессором и гигабитным (желательно) LAN-интерфейсом,

Теснота mini-ITX-кейса вынуждает выселять накопители за его пределы. Я воспользовался остатками железа от китайского корпуса, свинтив HDD в «стойку». Не очень эстетично, зато температура дисков невысока



80-миллиметровый вентилятор прекрасно уместился в тесном кейсе, обдувая и северный мост, и радиатор процессора платы Intel D201GLY2A. Вертушка висит на растяжках

по возможности исправная (смайл). Встроенное графическое ядро позволит обойтись без прожорливой видеокарты – монитор, по сути, нужен, только чтобы выполнить первоначальные установки. Количество USB-контроллеров и прочих «свистелок» не играет никакой роли. Я вижу, что вы полезли проводить ревизию в чуланы? Правильно, искомое там и хранится, погребенное под слоем пыли, как Помпеи. Заодно там же отойдите и совместимую память – ее понадобится не меньше 512 Мбайт. Как говорят, необходимое количество оперативки определяется формулой 1 Гбайт ОЗУ на 1 Тбайт будущего дискового пространства. Возможно, у вас в закромах найдется и вентилятор калибра 80, 92 или 120 мм, поскольку «сороковки» очень неприятно визжат даже новые, едва справляясь с охлаждением CPU. Все вентиляторы-недомерки нужно аннигилировать еще перед первым включением. Да, для инсталла не забудьте приготовить пишущий привод, болванки для него, флэшку на 2 Гбайт (важное замечание: однократные для FreeNAS 8 не подойдут, я пробовал), клавиатуру и блок питания. За киловаттами гнаться не надо, но к кастингу питальников следует относиться со всем тщанием: окажись БП садистом, он замучает винчестеры с данными и отправит их в последний путь. Да, я не сказал про HDD. Цены на них сейчас таковы, что лучше порыться в ящике стола и достать замшелые IDE-диски от 80 Гбайт, опять же, если позволит материнка. А если у вас маются без дела трехтерабайтники – еще лучше: на них больше влезет ценного (смайл). Корпус для всего перечис-

ZFS (Zettabyte File System) – файловая система, которая поддерживает большие объемы данных, объединяет концепции файловой системы и менеджера логических дисков (томов). ZFS является проектом с открытым исходным кодом. (Wiki)

ленного выдумывайте сами, если его захочется выпилить из эбенового дерева – ничего страшного, творите. Конечно же, сгодятся и «китайские тазики», если их экстерьер не вгоняет вас в тоску и есть место, куда такой примостить. В авторском варианте был использован mini-ITX-кузовок со встроенным БП, что не очень удобно, зато компактно. А идеально подходящие для NAS mini-ITX-корпусы с салазками для хардов типоразмера 3,5" выпускаются под маркой Chenbro,

все-таки познания, сравнимые с управлением роутером, понадобятся.

Включаем и устанавливаем

За дистрибутивом системы нужно будет отправиться на wiki.freenas.org. Там «подскажут», куда идти дальше в зависимости от того, какая ветка FreeNAS вас интересует, 7 или 8. Я забрал с sourceforge.net образ FreeNAS-8.0.3-RELEASE-p1-x86.iso размером около 100 Мбайт и записал его на болванку. Это 32-битная версия Free-

лению плавающих глюков, я остановился на x86. Надеюсь, что вы уже собрали свой файл-сервер в единое целое, убедились, что при включении из него не идет дым, а заодно, подсоединив его к монитору, деактивировали в BIOS всякие аудиокодеки, COM-порты и Bluetooth-модули. Зачем все это нам в зоопарке (смайл)? Также желательно установить минимально возможное количество ОЗУ, выделяемое на нужды видеоядра, и утихомирить кулеры. Не забудьте там же настроить автоматическое включение после аварии, если моргнет свет и пропадет электричество, – без этой опции машину придется заново включать с кнопки. После включения машины и назначения CD-ROM загрузочным устройством начинается инициализация системы (белые буквы на черном фоне, не пугайтесь), после которой появится меню с предложением установить FreeNAS на жесткий диск или флэшку. Соглашаемся на флэшку, выбираем ее из списка предлагаемых устройств (с донглом придется проститься: операционка мало того что потрет все файлы на флэшке, но и сожрет все имеющееся место) и наблюдаем строки копирования файлов. Сразу же после ребута записанную флэшку нужно назначить загрузочной и дождаться

Таблица 1. **Требования** операционных систем к аппаратной части, минимальные / рекомендуемые

	FreeNAS 8	FreeNAS 7
Файловая система хранилища	UFS / ZFS	UFS / UFS
Объем накопителя для размещения ОС	2 Гбайт / 4 Гбайт	400 Мбайт / 400 Мбайт
Объем ОЗУ	4 Гбайт / 6 Гбайт	256 Мбайт / 384 Мбайт

полистайте каталог на www.chenbro.eu. Где-то в Европах они и продаются, встречаясь и в российских магазинах по неадекватной цене.

Без окон, без дверей...

Почему в качестве операционки был выбран BSD-проект, упомянутый выше FreeNAS? Нет, не торопитесь пролистывать страницы, каких-то специфических знаний по FreeBSD от вас никто не требует, в консоль не посылает. Пока. Сядьте за стол, возьмите карандаш и распишите по пунктам, сколько минусов у Windows, если назначить ее управляющей сетевым хранилищем. Это и требовательность к железу, и громоздкость, и несовершенная файловая система, и, кстати говоря, высокая цена. Если, конечно же, покупать ее по честному. Стабильность – тоже не самая главная благодетель этой «оси». Есть серверные сборки Windows, но они недешевы и требуют достаточных знаний, поскольку все протоколы и сервисы придется «поднимать» самому. Самостоятельно собранное ядро GNU / Linux совершенно точно справится с домашним файловым хранилищем, но те, кто способен это сделать и настроить, в моих советах не нуждаются. FreeNAS – заветный компромисс, сочетающий в себе легкость и надежность BSD-систем и энд-юзерскую простоту, это готовый инструмент, специально созданный знающими людьми для выполнения поставленной задачи и оснащенный удобным интерфейсом. Но назвать его «FreeBSD для домохозяек» я пока не могу:

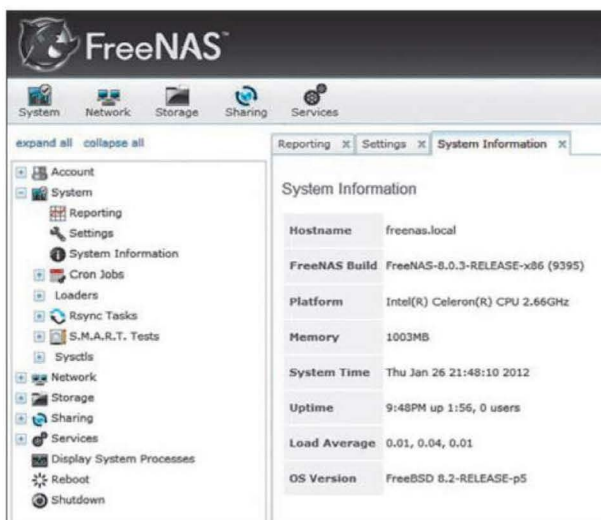
NAS, там же есть и 64-битная. Какую из них выбрать – решайте сами, «люди в теме» настоятельно советуют 32-битную, ссылаясь на то, что проблем в «64-битке» больше, а преимущества неоднозначны. У меня работали обе версии системы, но, не желая остаток жизни посвятить выяв-

О вреде **тесноты** в жилищах

Помня о том, что FreeNAS – нетребовательная к ресурсам система, я для размещения FreeNAS 8 щедро выделил флэш-накопитель на целый гигабайт. Не пожалел, так сказать. Читать мануалы и требования к железу я поленился, за что и был наказан. FreeBSD, в отличие от Windows, состоит из множества файлов, никакого аналога реестра в ней нет, проверки целостности я тоже не заметил. Получилось смешно. Инсталлятор не дописал все, что планировалось, на флэшку (на ней кончилось место), и попытка запустить хранилище приводила к «панике» системы: она просила еще файлы, а я недоумевал, где мне их взять. Я перепробовал множество платформ, дисков, перетыкал шлейфы. А поиск по фразам с монитора в Google давал невнятные советы: увеличьте ОЗУ (куда уж больше-то!), смените HDD (менял!), поковыряйте BIOS (ковырял), обратитесь к специалисту (где же такого взять?). И только после переустановки FreeNAS на флэш-носитель объемом 16 Гбайт проблема решилась сама собой. Отсюда мо-



раль – читайте мануалы. То, что FreeNAS 0.7 довольствовалась в десять раз меньшим объемом загрузочного накопителя, ни о чем не говорит. «Восьмерка» резервирует много места для последующих апгрейдов, конфигурационные файлы также резервируются, что облегчает настройку FreeNAS после обновления. А требование использовать флэш больше 1 Гбайт черным по белому прописано на каждой веб-страничке проекта, так что сам дурак. Не попадайтесь. А коли что-то при установке пошло не так, не спешите, проверьте еще раз все внимательно: при исправном железе никаких косяков вылезти не должно.



Веб-интерфейс устройства насыщен функциями. Вкладок на страничке очень много, есть все необходимые настройки

ся появления на экране меню из 11 строк под номерами с приглашением что-либо выбрать. Если хранилище уже подцеплено по LAN к маршрутизатору, нужно выбрать опцию #1, Configure Network Interfaces, и получить IP от DHCP-сервера. Как вариант, можно отказаться от автоматической настройки, прописав IP-адрес вручную, указав дефолтный IP шлюза и желаемый адрес веб-интерфейса FreeNAS. После установки этих параметров IP для доступа в конфигурактор будет отображаться на экране. Если нет (или высвечена «пустышка» <http://0.0.0.0>), копайте в сторону сетевой карты, роутера и патчкорда, связывающего их. Неплохо бы после этого заглянуть в «админку» DHCP-сервера и там жестко привязать полученный IP к MAC-адресу сетевой карты файлохранилища, ведь если в будущем маршрутизатор выделит для FreeNAS новый айпишник, сетевые ресурсы будут недоступны. После того как инициализация выполнена, можно убирать клавиатуру и монитор и размещать файловый сервер на положенное ему место. Все остальные настройки проводятся по сети.

Заходим с парадного

Повторно запустив файл-сервер и подождав пару минут, заходим в него по тому IP-адресу, что мы указали при инициализации, вбив его в браузер. Скорее всего, вы увидите окно с логином и паролем, admin и freenas по дефолту соответственно. Если же ответа от системы нет, нужно убедиться, что она определилась в сети, для этого удобно воспользоваться страницей статистики роутера. Веб-интерфейс Free-

NAS 8 построен в виде древовидной структуры (выпадающие меню после нажатия на «плюсики» в строках). Основные настройки сосредоточены в пяти пунктах: Account (определяет списки и группы юзеров, «допущенных к телу»), System (главные установки, мониторинг железа, планировщик Cron), Network, Storage, Sharing (без комментариев), Services (в контексте FreeNAS это командный пульт, в котором можно включать и настраивать необходимые службы). Но начать стоит именно с System. Во внутренней вкладке Settings нужно выста-

→ **Установить и настроить сетевое хранилище FreeNAS сможет даже неподготовленный человек, «выросший» на операционных системах Windows. При желании FreeNAS можно дорабатывать.**

вить подходящий часовой пояс, чтобы в журнале верно отображалось время того или иного события. Теперь, если щелкнуть по иконке с графиками System (в левом верхнем углу), внутренние часы будут правильными. Следующий шаг – монтаж накопителей. Об их наличии FreeNAS пока ни-

Перерезаем ленточку

Успешное подключение дисков в систему еще не означает, что их содержимое доступно по сети. По умолчанию почти все протоколы, поддерживаемые FreeNAS, выключены, управление ими прячется во вкладке Services / Control Services. «Движковые переключатели» графического интерфейса позволяют максимально наглядно показать, какие функции хранилища активированы. Если необходимо открыть доступ к ресурсам с Windows-машин, требуется запустить службу CIFS. Но прежде чем это сделать, нужно указать в настройках действительную «Рабочую группу» вашей сети, разрешить или запретить гостевой доступ, а также включить AIO – это ускоряет обмен данными. Можно открыть для входа как весь том, так и отдельные папки, а также разграничить права пользователей, если их прописать в списки Users. После включения «рубильника» CIFS вновь созданное хранилище можно увидеть из Windows и подключить как сетевой диск. Количество «расшаренных» ресурсов неограниченно, у меня все три диска видны в Windows под разными буквами. Аналогично поступаем с FTP-сер-

вером. Указываем путь к данным, открываемым для доступа по сети, настраиваем права доступа, задаем, какие действия с файлами, лежащими на сервере FTP, можно совершать (массив чек-боксов Read,

Write, Execute), и переводим движок в положение «Включено». Тут надо обязательно пояснить, что изменение настроек лучше всего производить при отключенной службе, а запускать ее уже после внесения корректив. В домашнем применении будет логично, если локальный доступ к хранилищу будет осуществляться как к сетевому диску, а с внешнего интернета – через FTP-сервер. Для работы последнего нужно открыть 21 порт в роутере и настроить службу DynDNS. К слову, последняя есть и во FreeNAS. Описывать все настройки FreeNAS накладно. Все остальные «шары» включаются аналогично. Немного упрощает навигацию по всем закоулкам веб-интерфейса «русский язык», но неаккуратное отображение кириллицы, налетающие друг на друга строки – это не айс. Во FreeNAS 8 английский интерфейс – наше все.

Вперед, в прошлое

Возможности FreeNAS 8 (и, кстати говоря, неделя бессбойной работы) меня впе-

Таблица 2. Сравнение **возможностей** операционных систем FreeNAS седьмой и восьмой версии

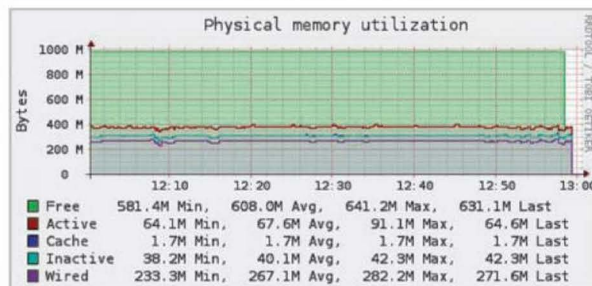
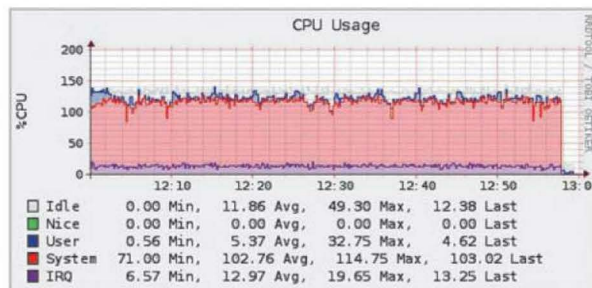
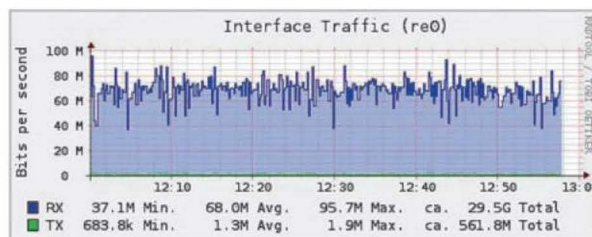
	FreeNAS 8	FreeNAS 7
Поддержка сетевых протоколов	SMB/CIFS, AFP, NFS, FTP, TFTP, RSYNC, SCP, iSCSI	SMB/CIFS, AFP, NFS, FTP, TFTP, RSYNC, Unison, SCP, iSCSI
Поддержка служб	Remote Replication, Snapshots, 10GigE Drivers, Vmware Guest Tools, cron, systls	Bittorrent, UpnP, iTunes/DAAP, Webserver, Vmware Guest Tools, cron, systls
Управление дисками	ZFS v.15, Software RAID 0 / 1 / 3 (в UFS), UFS, Ext 2 / 3, FAT, NTFS, RAID-Z 1 / 2	ZFS v.13, Software RAID JBOD, 0, 1, 3, UFS, Ext 2/3, FAT, NTFS, RAID-Z 1 / 2
Мониторинг	S.M.A.R.T., Email Alert, SNMP, Syslog, Remote Syslog, UPS, WebGUI, netCLI	S.M.A.R.T., Email Alert, SNMP, Syslog, Remote Syslog, UPS, WebGUI, netCLI

чтатели, но для домашнего применения он не подходил. Не хватило ерунды – встроенного торрент-клиента, к которому так привыкли все домочадцы, используя ZyXEL Keenetic. Все тот же Transmission входит в состав сборки FreeNAS 0.7.2, и я решил попробовать ее. Установка «семерки» проводится все по тому же алгоритму, что описан выше, но при установке на флэшку нужно указывать не только название раздела, на котором планируется разместить систему, но и размеры партиций /data и /swap. Рекомендуемые значения уже подставлены инсталлятором, но, поскольку я не жадный человек, я отдал файлу подкачки, который не пригодился, 2048 Мбайт (удвоенный объем ОЗУ), а под ядро выделил 500 Мбайт. Веб-интерфейс «семерки» тоже проигрывает FreeNAS 8, и тут я пожалел, что сначала освоился в последнем релизе, проигнорировав «седьмой». К хорошему привыкаешь быстро. Даже такая несложная процедура, как монтаж дисков, производится в три этапа. Сначала диск прописывается в списке, затем его файловая система либо форматируется, либо импортируется из имеющейся, потом создается так называемая точка монтирования. Вопросы возникают с указанием правильного «Номера раздела» и «Типа разделов», GPT или MBR. Номер партиции можно узнать, посмотрев в сведениях о дисках (посетив вкладку «Состояние»), на какие части поделен тот или иной накопитель, идентифицируя части по физическому объему, а тип раздела выбрать GPT для UFS- / ZFS-накопителей или MBR при импорте хардов с разбивкой в NTFS / FAT. Исполняя ритуал инициации дисков, я еще раз убедился в недружелюбности старого интерфейса.

Нужно не забывать везде искать значки «+», чтобы что-либо добавить. После внесения изменений обязательно пользоваться кнопками «Применить», иначе придется проходить все шаги по новой. А включение протоколов начинать с установки галки в чекбокс в правом углу диалогового окна, а то все строки этого окна будут неактивны. Привыкать к интерфейсу придется долго. Но одновременно я

оценил труд всех, кто доводил систему до ума. Например, 700 Гбайт старого архива я нежно перенес с помощью QuiXplorer, встроенного файлового менеджера FreeNAS 0.7, создав юзера с доступом к обоим дискам, источнику и получателю, без какой-либо нагрузки на сеть. Причем диск с архивом был включен «на горячую» в USB-порт, смонтирован в режиме Read Only автоматически (есть такая интересная опция), а внезапное зависание роутера не помешало закончить операцию. Таким же образом я забэкапил USB-флэшки. Потратив немного времени на создание точек монтирования, я здорово сэкономил его, не гоняя данные туда-обратно по всей квартире. С FreeNAS 8 у меня ничего подобного не получилось. То, из-за чего вышел весь сыр-бор с переходом на «семерку», torrent-клиент Transmission, прост и понятен как три рубля. Для его активации нужно указать каталог для размещения «готовой продукции», директорию для еще не докаченных файлов и папочку, по появлению в которой torrent-файлов будет запускаться загрузка. Последнюю удобно разместить в локальном каталоге Dropbox, который появляется после установки клиента

этого облачного сервиса. Теперь, желая посмотреть кино после работы, можно из любого места, где есть интернет, кинуть в эту папку файл с трекера, после чего закачка начнется автоматически. Конечно же, настраиваются и скорости скачивания / отдачи, переход в режим «низкой скорости», поддерживаются удаленные GUI, такие как Transmission Remote. По умолчанию веб-интерфейс Transmission можно найти по адресу роутера, указав порт 9091. Логин и пароль те же, что и к веб-интерфейсу FreeNAS. Чуть не забыл рассказать про русификацию FreeNAS 0.7.2. Опять же, жирный плюс в сравнении с восьмеркой. Все строчки, все пункты меню отображаются корректно, во всех четырех браузерах, которые я опробовал. Bravo. Даже отсутствие красивых движковых переключателей после этого открытия не испорти-



Наглядные окошки «самописца», сверху вниз: объем данных по LAN, загрузка CPU, использование памяти

FreeNAS умер, да здравствует FreeNAS!

История open-source-проекта FreeNAS восходит к 2005 году, его основатель — Оливье Кошар-Лабе (Olivier Cochard-Labbe). Первые релизы представляли собой кардинально переработанный брандмауэр, встроенный в операционную систему FreeBSD. Будучи простым в освоении и настройке, FreeNAS быстро получил известность и после нескольких лет усовершенствований энтузиастами и основателем пришел к современному виду. Актуальная версия 2009 года под номером 0.7 стала последней, и проект был объявлен закрытым, не считая техподдержки. Но раскрученный маховик не остановился. Один из активных участников проекта FreeNAS, практически полностью переработав систему, создал собственную ветвь, названную OpenMediaVault. В основу лег Debian Linux, что привело к лицензионным ограничениям на использование файловой системы ZFS (а это одна из самых-самых вкусняшек во Free-

NAS). Многим не понравился сам факт смены лицензионного соглашения (GNU GPL v3 вызывает разногласия до сих пор). Развитие FreeNAS под все той же свободной лицензией BSD продолжились. На момент написания статьи последним релизом (stable) семейства FreeNAS 0.7 значится сборка 0.7.2.8191 от 10 сентября, и, судя по спадающей активности, век «семерки» близится к концу, хотя «ночнущки» (nightly-версии) выходят регулярно. Появившиеся весной 2011 года сборки FreeNAS 8 даже в первом приближении оказались совершеннее. Теперь за проект взялась компания iXsystems. Модульная структура и полностью переработанное ядро системы, ос-



нованной на NanoBSD, полнее отвечали требованиям энтузиастов, был значительно улучшен веб-интерфейс (Django), а в основу была положена файловая система ZFS, причем не отрицая UFS — дефолтной файловой системы FreeBSD, используемой в «седьмой ветке». При условии, что интерес сообщества к проекту в целом не иссякнет, можно надеяться на дальнейшее развитие и включение в образ недостающих плагинов. Того же BitTorrent-клиента. Или улучшения в части работы с RAID-массивами, что откроет FreeNAS широкую дорогу в корпоративный сегмент, хотя и сейчас при наличии сисадмина с развитой фантазией этому ничто не мешает. Уж в малом офисе точно.

ло общей приятной картины. Подсчитав все плюсы, оставил этот FreeNAS в домашней сети, настроив директорию для жены, сына и себя, любимого.

Погоня за производительностью

Хоть я давал себе слово не устраивать каких-либо соревнований, неважно, с какой из систем (мне главное, чтобы сеть надежно работала, а накопитель не «отваливался»), пару слов про скоростные характеристики все-таки скажу. Самой шустрой оказалась материнка от ASUS P5P800-VM. Стабильные 6-10 Мбайт/с при выгрузке данных в NAS, даже через 100-мегабитную интегрированную сетевую карту, внушали надежду на успех, а после подключения гигабитной карточки TG-3269 от TP-Link на чипе Realtek 8169 они подросли до стабильных 20-22 Мбайт/с с подскоками до 27 Мбайт/с. Но с учетом примененной «печки» Celeron D — это вариант для офиса: слишком велико энергопотребление.

От Intel D201GLY2A в домашнем использовании я отказался, 11 Мбайт/с мне показалось мало, поэтому для квартиры я оставил ASRock AD510PV — максимально экономичную, но идеальной я назвать ее не могу. По всем приметам ее сетевая карта работает в режиме 100 Мбит/с, хотя чип Realtek RTL8111DL экзотикой не назовешь. Не нравится и тот факт, что ее BIOS остановился в развитии на первой же версии. А использовать Sapphire Pure Fusion Mini E350 показалось расточитель-

но, с таким набором функций применять малышку для NAS неправильно. Сетевая гигабитная карта на основе микросхемы Marvell 88E8057 распознала FreeNAS некорректно, поэтому этот вариант не испытывался. И как я ни старался, ни в офисе, ни дома загрузить под завязку гигабитный Ethernet мне не удалось. Полноценные домашние заезды на ско-

➔ **После перепрошивки роутера свежей firmware скорость копирования данных с сетевого диска на локальный стала составлять 37-55 Мбайт/с.**

рость провести не получилось, беспроводные сети не позволяют обогнать «витую пару», а в редакции, даже с гигабитным коннектом, 20-22 Мбайт/с — это максимум. Не спасла даже Filezilla, умеющая передавать несколько потоков по FTP, средняя скорость в итоге не превысила 150 Мбит/с. Продолжаем наблюдения.

Заключительная выжимка

В целом не так страшен FreeNAS, как его малюют. Несмотря на то что это Unix-система, она настолько хорошо исполнена, что почти не требует от неискушенного юзера каких-то специальных знаний. И прямо «из коробки» готова к применению, но, если владелец решит развиваться — пожалуйста. Есть поддержка скриптов, подключаемых модулей, кон-

соли, наконец. Более того, будучи абсолютно бесплатным и в то же время многофункциональным, он не оставляет Windows ни малейшего шанса поселиться в вашем домашнем хранилище файлов. Попробовать, конечно, можно, но лучше это время потратить на изучение FreeNAS. Ведь то, о чем поведал я, — это сотая часть возможностей дружелюбной операционки. С ее помощью можно организовать Time Machine для устройств Apple, медиасервер с удобным каталогом, backup-хранилище со стартом по расписанию, да много чего. А уж

функции домашнего файлохранилища с торрент-качалкой эта ОС выполняет безупречно. FreeNAS восьмой ветки по всем приметам перспективен. Отказ от монокристаллической структуры, которая отчасти тормозила развитие 0.7, — верный шаг, в ближайшее время должны появиться новые релизы «восьмерки» с дополнительными модулями, а уже установленные плагины будут дорабатываться энтузиастами сообществ. FreeNAS 0.7 хорош своей предсказуемостью и оснащенностью. Все, что вам может понадобиться для домашнего использования, в нем уже есть, а любые проблемы как при установке, так и в эксплуатации можно решать с помощью форумов — знаний накоплено много. Я сделал свой выбор, это FreeNAS 0.7.2, а полученные в процессе написания статьи знания лишними не будут. **UP**

Про отработанные головы и **пустые** поиски

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



Really_Easy

hard@upweek.ru

Mood: тревожное

Music: «турбочетверка» VW

? В силу очень сильно ограниченно-го бюджета пришлось экономить на комплектующих для компьютера. В итоге железо бралось под последующий разгон и включение некоторых функций, заблокированных производителем. Скажу сразу, что задумка в течение года себя полностью оправдывала, но теперь дела пошли не самым лучшим образом. Однажды компьютер был выключен на ночь, а с утра напроць отказался заводится. Вылечилось все обнулением BIOS, после которого второе процессорное ядро AMD Sempron 140 больше не определялось. Хотя до этого ЦП с разблокированным ядром пахал совершенно нормально. Теперь я могу разогнать только одно ядро CPU, активация второго приводит к ступору компа. С двумя ядрами невозможно зайти даже в BIOS материнской платы. Повышение напряжения ЦП и сброс настроек ситуацию не

меняют. Неужели половина процессора взяла и померла?

Если честно, то мне слабо верится в то, что одна процессорная «голова» вышла из строя. Причем не сразу после разблокировки, а спустя год «долговременного тестирования». На вашем месте я бы первым делом полез в интернет и нашел бы последнюю версию BIOS для вашей материнской платы. Также нелишней станет полная разборка системы с последующим обнулением BIOS и вытаскиванием процессора из сокета. Если все это не поможет, отправляйтесь к другу, владеющему материнской платой, подходящей под ваш AMD Sempron 140 и умеющей открывать ядра. Если и на данной материнке процессор с двумя ядрами не заведется, виноват именно он. В противном случае провинившейся бу-

дем считать вашу сглючившую материнскую плату.

? Описанием проблемы мое письмо назвать сложно, скорее это будет вопросом, который меня сильно беспокоит. Итак, вдоволь поигравшись со своей AMD Radeon HD 6950, я решил превратить ее в полноценную AMD Radeon HD 6970. Благо различные отзывы и обзоры в интернете позволяли надеяться на положительный результат эксперимента. Первый раз мои опыты успехом не увенчались: видеокарта запустилась, даже показывала что-то, но определялась неверно и отказывалась прорисовывать 3D-приложения. Пришлось откатываться на первоначальную ревизию BIOS. Во второй раз я решил воспользоваться специальным скриптом, который позволяет поднять сниженную вендором частоту GPU. Про-

Где мой Express?

? У меня есть материнская плата под названием Gigabyte GA-P35-DS3, а также видеокарта ATI Radeon HD 5850 (1024 Мбайт). Все это работает без замечаний и нареканий. Но у меня возникает вопрос: почему диагностические программы, такие как GPU-Z и Everest, показывают, что видеокарта функционирует в режиме PCI-E 1.1? Причем картина не меняется в зависимости от нагрузки. После переустановки драйверов на видеокарту и материнскую плату все остается по-прежнему. Версия BIOS материнки не самая свежая, но и не одна из первых. Полазил по форумам обладателей аналогичных материнок, но ответа на свой вопрос не нашел. Поэтому прошу подсказать: почему ATI Radeon HD 5850 на Gigabyte GA-P35-S3 функционирует в режиме PCI-E 1.1, а не 2.0?

То, что вы не нашли ответ на свой вопрос ни на одном из форумов, легко объяснимо. На самом деле для набора логики Intel P35 поддержка шины PCI-E версии 2.0 никогда заявлена не была. Данный чипсет поддерживает только шину PCI-E 1.1. Собственно, об этом и говорят отчеты диагностических утилит. Научить P35 дружить со второй версией шины вам не удастся, как бы вы ни пытались. На самом деле расстраиваться по этому поводу я бы не стал. Для вашей видеокарты ATI Radeon HD 5850 возможностей шины PCI-E версии 1.1 вполне достаточно. Претензии к малой про-



пускной способности могли возникнуть лишь при построении multi-GPU-конфигураций, но Gigabyte GA-P35-DS3 в силу своих конструктивных особенностей такой возможности не имеет.

цедура прошла без нареканий, но никакого прироста «птичек» я не увидел. Теперь у меня возникает резонный вопрос: перешивается ли моя карта вообще или нет?

Если диагностические утилиты вроде GPU-Z и прочих не видят разницы до и после эксперимента, то можно попробовать провести типовой тест. Вам будет достаточно вернуть карте первоначальную конфигурацию и прогнать пару-тройку бенчмарков. На эту роль вполне может подойти 3DMark, желательно одной из последних версий. Запомните результат. Затем произведите вышеописанные процедуры по разгону GPU. И снова прогоните 3DMark два-три раза. Если разницы между первоначальными цифрами и увиденными впоследствии нет, то значит, скрипт не помог. А если после разгона количество попугаев подросло (больше чем на 5%), то ваш эксперимент по модификации AMD Radeon HD 6950 увенчался успехом.

? Не знаю, что мне делать с моим чресчур умным компьютером. Этот HTPC я собрал уже очень давно, в маленьком корпусе. Сейчас для доступа к интернету мне просто необходимо подключить к материнской плате и засунуть в кейс ПК Wi-Fi-адаптер. По габаритам и совместимости железа все вроде бы ОК, но есть одно «но». Материнская плата, используемая мною, — ASUS P8H61-I. Адаптер подключается к материнке через слот PCI-E x1, вот только на мамке ничего, кроме PCI-E x16, нет. Так вот, если воткнуть Wi-Fi-адаптер в слот PCI-E x16, то изображение на монитор больше не выводится. Я так понимаю, что материнская плата принимает Wi-Fi-плату за видеокарту, а не за PCI-устройство и пытается получить изображение с него. Подскажите, как бы сделать так, чтобы все работало как прежде?

Такое поведение материнской платы можно легко скорректировать. Зайдя в BIOS материнки, отыщите там параметр, отвечающий за определение приоритетного интерфейса графического адаптера для вывода изображения, называться он может Init Display First или как-то очень похоже. Вам необходимо назначить «первым устройством» тот GPU, что встроен в процессор, Intel HD Graphics. Судя по реакции платы, эта настройка, скорее всего, установлена в положение «Авто».

? Пару месяцев назад при включении компьютера я начал наблюдать на экране нехорошие слова о том, что в материнскую плату вставлен неизвестный процессор или тому подобное. Долгое время я этому особого внимания не придавал, т. к. такие «поучения» появлялись нечасто и совершенно меня не тревожили. Достаточно было зайти в BIOS и, ничего не меняя, сохраниться и выйти. После чего все нормально загружалось и работало. Более того, ни единого намека на неправильный режим CPU — перегрева или чего-то подобного не случилось. Но то было раньше, а теперь данное сообщение стало донимать меня при каждом включении компьютера. Прежний порядок действий помогает избавиться от докучливой надписи, но только до момента следующего запуска компьютера. Что я делал: вычищал всю

пыль, сбрасывал настройки BIOS на заводские, ставил другой центральный процессор, вынутый из исправного системного блока. Но ничего из перечисленного не помогло, все мои старания прошли впустую.

Совершенно точно, что подменой процессора вы сами исключили одну из возможных версий, согласно которой такое поведение материнки мог вызывать CPU. Решение проблемы будет довольно простым. Вам необходимо заменить батарейку на материнской плате. Если ситуация не изменится, настоятельно рекомендую обновить версию BIOS до самой последней. Да, известны случаи, когда материнские платы, прошитые «кривым» микрокодом, разряжали свои батарейки за очень короткое время, как бы фантастично это ни звучало. **UP**

Тянешь-потянешь — сломаетесь

? У меня один интересный вопрос. Дело в том, что после долгих попыток мне все же удалось собрать SLI-систему из двух NVIDIA GeForce GTX 570. Обе карты стандартного дизайна, с разными наклейками, но одинаковыми тактовыми частотами. Так как мне известно, что данные видюхи отличаются сильным тепловыделением, они были расселены как можно дальше друг от друга: в первый и самый нижний PCI-E-слоты. Пришлось искать очень длинные SLI-мостики, но они оказались коротковаты, не хватало около 4 мм. В итоге видеокарты я соединил, но теперь они находятся под наклоном друг к другу. Однако карты были закреплены к корпусу ПК винтами и вполне нормально работают вот уже как неделю. Мне прекрасно известно, что сами видеокарты довольно тяжелые, а теперь еще и установлены внагиб. Подскажите, не повредит ли это видюхам и текстолиту материнской платы?

Если взвесить все, становится ясно, что последствия перегрева могут оказаться гораздо менее плачевными, нежели оторванный или выгоревший PCI-E-слот. Если одна из карт слегка выйдет из разъема PCI-E, нельзя исключать, что произойдет перемыкание соседних медных дорожек, их нагрев и рас-



плавление пластмассы слота. Вероятность, что сам PCI-E-слот не выдержит нагрузки и просто оторвется, мала, но нельзя исключать разрушения дефектной пайки вместе с дорожкой. Может пострадать и видеокарта, микротрещины в печатных проводниках — частое явление. Восстанавливать материнскую плату или видюху с механическими или тепловыми повреждениями будет просто невыгодно. Вам не доводилось с микроскопом искать место обрыва, изгибая плату под разными углами? Нет? И хорошо. Поставьте видеокарты так, как требуется: без перекосов и правильно закрепив, в соседние слоты. Сделать это я советую как можно скорее. Поверьте, с перегревом, если он и возникнет, воевать будет проще, нежели пытаться восстановить безвозвратно погибшее железо.

Также данный термин употребляется в качестве названия систем домашнего кинотеатра, состоящих из компьютера, телевизора и аудиосистемы. Видеокарта в таких малогабаритных ПК чаще всего интегрирована в чипсет материнской платы. (Wiki)

О ходячих мертвецах

Компания Capcom анонсировала зомби-экшен Resident Evil 6. 20 ноября проект выйдет в США на консолях PlayStation 3 и Xbox 360, на PC он выйдет позже. Сроки европейского релиза пока уточняются. Первая информация об игре появилась в сентябре 2011 года на выставке Tokyo Game Show, где демонстрировался тизер-ролик RE6. События шестой части разворачиваются через десять лет после трагедии в Раккун-Сити. Президент США собирается рассказать общественности всю правду о зомби, но сам превращается в ходячего мертвеца...



Цена «Радеона»

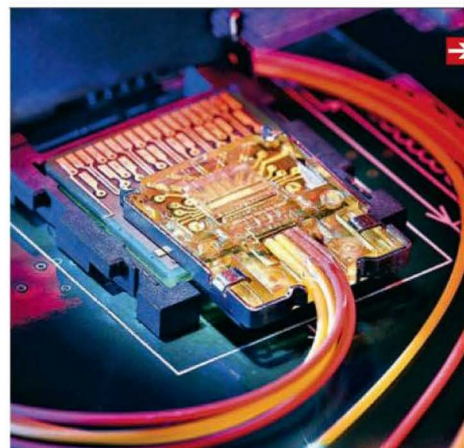
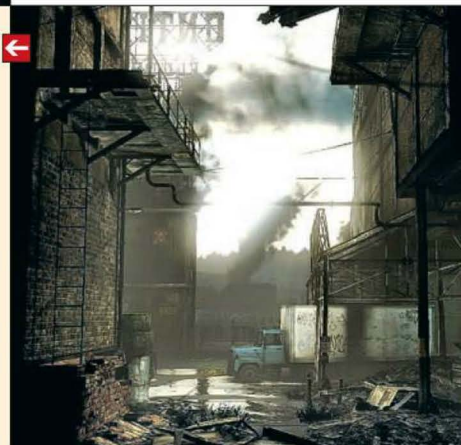
Турецкий ресурс DonanimHaber сообщает, что к февралю AMD выпустит второй продукт серии Radeon HD 7900. Карта Radeon HD 7950 будет основана на том же графическом процессоре Tahiti, что и модель Radeon HD 7970, но часть блоков в нем будет заблокирована. Как утверждается, ядро GPU референсного образца будет работать на частоте 800 МГц, а память типа GDDR5 – на частоте 1250 МГц. По данным «надежного источника», Radeon HD 7950 будут на \$100-150 дешевле Radeon HD 7970, то есть будут стоить в районе \$400-450.

«Перезагрузка» Firefox

В Firefox появится кнопка Reset, сообщает Softpedia.com. Идея в том, чтобы пользователи могли восстановить настройки браузера по умолчанию, сохранив при этом все свои данные, пароли, закладки и т. д. Сегодня нередки случаи, когда юзеры, пытаясь исправить ошибки в работе «огнелиса», его переустанавливают. Но это не помогает, поскольку в папке профиля никаких изменений не происходит. Сейчас разработчики из Mozilla занимаются добавлением функции Reset в инсталлятор, а потом внедряют ее в сам браузер.

Мрачное путешествие

Студия Tequila Works анонсировала квест Deadlight. Его издаст Microsoft Studios. В Сеть уже выложили несколько скриншотов. Судя по описанию проекта, пользователям предстоит преодолеть долгий путь по западному побережью США. Действие будет разворачиваться в постапокалиптическом мире. Новую игру делают разработчики, ранее трудившиеся над Diablo 3, серией Commandos, приключением Castlevania: Lords of Shadow и триллером Heavy Rain. Deadlight создается эксклюзивно для Xbox 360. Дата релиза пока неизвестна.



Новые интерфейсы

Ультрабуки Acer, ASUS и Lenovo с высокоскоростным интерфейсом Thunderbolt, по сведениям DigiTimes, появятся во II квартале. Такие машины будут построены на платформе Ivy Bridge. Наличие в чипах встроенной поддержки USB 3.0 приведет к тому, что этой шиной будет в 2012 году оснащена значительная часть ПК среднего и верхнего сегментов. А к 2013 году USB 3.0 станет стандартным элементом конфигурации. В то же время Thunderbolt, добавление которого обходится в \$20, останется привилегией моделей верхнего сегмента.

ЖЖ для Nokia

Выпущено официальное приложение LiveJournal для смартфонов Nokia на базе Symbian и Meego. Оно позволяет размещать записи в собственном журнале и сообществах, публиковать фотографии, комментировать записи, общаться с помощью личных сообщений. Также есть функции редактирования последней записи в журнале и создания или правки черновиков постов. Приложение LiveJournal уже доступно в онлайн-магазине Ovi Store. ЖЖ также предлагает бесплатные клиенты для Android и iOS.

64-битная ARM

Гендиректор ARM Holdings Уоррен Ист (Warren East) рассказал о планах компании по выходу в сегмент корпоративных решений. По его словам, фирма начнет наступление на серверный рынок в 2014 году, после появления прототипов систем с чипами на архитектуре ARMv8. Это первая 64-разрядная платформа ARM, разработка которой началась четыре года назад (официально анонсирована она была в 2011 году). ARMv8 унаследовала все достоинства 32-разрядной платформы ARMv7, а также получила поддержку расширенной виртуальной адресации. «Существует громадное количество серверных приложений, которые были созданы с расчетом на работу с 64-битными процессорами. Если бы 10 лет назад мы решили, что займемся серверными системами в 2012 году, тогда бы мы начали работать над 64-битными процессорами раньше. Но не стоит волноваться. Думаю, что это (2014 год. – Прим. ред.) – самое подходящее время», – сказал г-н Ист. Сейчас чипы ARM используются преимущественно в мобильных устройствах – планшетных компьютерах, смартфонах и проч.



Про FB и самооценку

Пользователи Facebook страдают от низкой самооценки. К такому выводу пришли два ученых из Университета долины Юта (Utah Valley University). Они опросили 425 студентов колледжа. Каждому задавались вопросы об отношениях с друзьями и о том, как они видят жизнь незнакомых людей. При этом респонденты сообщали также, как часто они используют FB. Выяснилось, что участники исследования, которые проводят много времени в социалке, склонны считать, что жизнь других людей лучше и интереснее, чем их собственная.



«Анонимная» файлопомойка

Меньше чем через неделю после закрытия сервиса Megaupload в Сети появился новый файлообменник Anonymix.com. Первое упоминание о нем было опубликовано на официальном канале группировки Anonymous в Twitter. Из чего журналисты сделали вывод, что именно «Анонимусы» его и запустили. На сайте, однако, говорится, что создал службу один человек и к группировке он никакого отношения не имеет, хотя и поддерживает некоторые ее акции. Домен зарегистрирован на некоего жителя Калифорнии Адриана Джессона (Adrian Jesson). В FAQ сообщалось, что в ближайшее время Anonymix.com переедет на хостинг-площадку в РФ, потом эта запись исчезла. Сейчас серверы физически размещены в США.

Пользователям предлагается «полностью анонимный» сервис по обмену файлами без рекламы и платных аккаунтов. Обещан доступ по протоколу FTP. Ожидается появление ПО Anon-Manager, функции которого пока неясны. Проводится сбор средств на развитие сервиса. Однако PayPal закрыл аккаунт проекта, поэтому пожертвования принимаются только в виртуальной валюте Bitcoin.

Планы японцев

Два крупных японских производителя электроники объявили о намерении вывести производство ряда продуктов из Страны восходящего солнца. Hitachi заявила, что к сентябрю прекратит в Японии выпуск плазменных и ЖК-телевизоров под маркой Wooo. Сами телевизоры никуда не денутся, только собирать их будут за рубежом. Также стало известно, что Mitsubishi приняла решение об отказе от производства дисков DVD и Blu-ray на заводе в префектуре Окаяма. Теперь этим займутся партнеры компании в Индии и на Тайване.

HP оштрафовали

Hewlett-Packard согласилась заплатить штраф в размере \$425 000. Он был назначен Комиссией по безопасности потребительских товаров США (CPSC) за то, что компания скрывала сведения о дефекте аккумуляторов для ноутбуков, вызывающем перегрев и возгорание устройств. По данным CPSC, к сентябрю 2007 года произошло 22 таких инцидента. Два пользователя получили травмы, один обратился к медикам, о чем стало известно компании. HP провела расследование, однако обнародовала его результаты лишь в июле 2008 года.



→ Про миллион долларов

Павел Дуров, основатель «ВКонтакте», пообещал пожертвовать «Википедии» \$1 млн. Он заявил об этом в ходе выступления на конференции Digital Life Design. Вместе с Дуровым на сцене был основатель онлайн-энциклопедии Джимми Уэльс (Jimmy Wales). Создатель крупнейшей в РФ социалки отметил, что Wikipedia служит гораздо более важным целям, чем его собственный проект. Напомним, что в январе организация Wikimedia Foundation сообщила о том, что за 2011 год собрала на развитие Wikipedia около \$20 млн.



Про новую Xbox

Игровая консоль от Microsoft следующего поколения, известная под кодовым именем Xbox 720, в текущем году на рынок, скорее всего, не выйдет. Как сообщает портал IGN со ссылкой на информированные источники, компания приступит к производству новой приставки в конце текущего года. Аппаратной основой консоли, по предварительным данным, станут «мощный шестиядерный процессор» и графический контроллер AMD серии Radeon HD 6000 с поддержкой DirectX 11, близкий по своим характеристикам к видеокартам Radeon HD 6670. Упоминается поддержка 3D-графики, многодисплейных конфигураций и видео в формате 1080p.

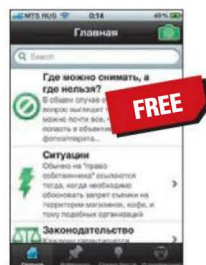
Производительность графической подсистемы Xbox 720, по неофициальным сведениям, будет примерно в шесть раз выше показателя нынешней Xbox 360. Новинка от Microsoft должна быть примерно на 20% «быстрее» приставки Nintendo Wii U, чей дебют ожидается во второй половине 2012 года. Согласно журналу Kotaku, приставка от Microsoft будет поддерживать формат Blu-ray и привязывать игры к профилю игрока.

Про пришельцев

Автор оригинальной стратегии X-COM Джулиан Голлоп (Julian Gollop) заявил, что не работает над шутером XCOM и ремейком XCOM: Enemy Unknown от Firaxis. Об этом он рассказал в интервью Edge. Что касается стрелялки, то Голлоп разочарован тем, что ее создатели решили сменить жанровую направленность. Он считает, что это не понравится ее давним поклонникам. А про ремейк Голлоп сказал, что Enemy Unknown является всего лишь трюком 2K, с помощью которого этот разработчик хочет задобрить аудиторию первой X-COM.

Справочник «Свобода фотографии» 1.1

Недавно блогер Zyalt со товарищи начал борьбу за право граждан фотографировать там, где это не запрещено законом (например, в супермаркетах, метро и на вокзалах). Данный справочник сделан в рамках этого проекта и дает ответы на основные вопросы фотографа-любителя о его правах и обязанностях. К недостаткам софтины можно отнести слишком пространные тексты.



- **Разработчик:** Roman Lukichev
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** appares.com

Игра Sunny Seeds 1.7

Самая популярная бесплатная игра российской App Store в русскоязычной версии носит легкомысленное название «Семки». Задача проста: из большого квадратного поля с цифрами удалять пары одинаковых рядом стоящих символов или те соседние цифры, сумма которых равна 10. Затягивает. Во всяком случае в эту игру лично у меня получается играть по утрам в метро.



- **Разработчик:** Andriy Bakulin
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** sunny-seeds.duksel.com

Банковский клиент «Сбербанк Онлайн» 1.0

Крупнейший банк страны порадовал софтиной для управления счетом со смартфона. Можно совершать платежи, перекидывать средства между счетами, просматривать графики с отображением суммы сбережений (на скриншоте в App Store эту фишку иллюстрирует слайд с приятной суммой в 4,3 млн руб.), изучать историю транзакций и выполнять прочие типичные операции.



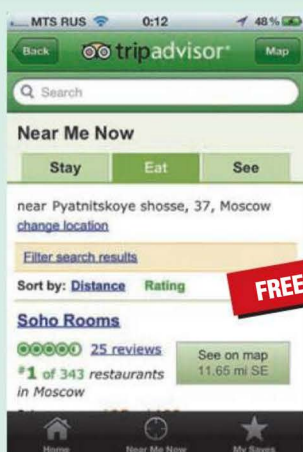
- **Разработчик:** Сбербанк России
- **ОС:** iOS 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,1 Мбайт
- **Адрес:** itunes.apple.com/ru/app/434391123/id434391123

Туристический справочник TripAdvisor 5.91

Компания TripAdvisor не очень известна отечественному юзеру, но о ее «солидности» говорит хотя бы то, что в преддверии IPO она была оценена в \$4 млрд, то есть всего вдвое дешевле такого гиганта, как «Яндекс». Да и знакомые путешественники убедили меня, что сервису вполне можно доверить свой отдых.

Как и на одноименном сайте, в приложении TripAdvisor можно поискать лучшие, по мнению пользователей, рестораны, отели, клубы и проч. в любой точке мира, причем гибко настраиваются многие параметры, начиная от ценовой категории и заканчивая удаленностью от тех или иных важных географических пунктов.

Удобство же данной софтины в сравнении с веб-сервисом в том, что она позволяет за секунды найти нужное заведение поблизости от вашего месторасположения. Особенно полезно при поисках ближайшей хорошей и бюджетной «бдальни» в европейских городах, где настроенные на «развод-



- **Разработчик:** TripAdvisor
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,3 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** tripadvisor.com

ку» туристов конторы соседствуют с отличными и недорогими заведениями «для своих».

Ридер QR-кодов Scan 1.8.1

Программа для чтения QR-кодов должна быть в каждом смартфоне, а так как у iPhone софтины такого рода нет, приходится искать альтернативы.

Scan – очень неплохой вариант. Бесплатная, компактная, без обилия рекламы и невероятно быстрая. Для иллюстрации своего утверждения скажу одно: когда я пытался сделать скриншот программы в момент сканирования, у меня это просто не получалось.



- **Разработчик:** QR Code City
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.qrcodecity.com

Программа Google Authenticator 1.1.4.755

По натуре я не параноик, но новая двухступенчатая система идентификации Google меня заинтересовала. Причем не уровнем безопасности, а своим масштабом и степенью продуманности.

Она генерирует пароли, необходимые на втором этапе идентификации с ПК, с которых вы не посещали свой аккаунт более 30 дней. Таким образом, исчезает необходимость получать SMS.



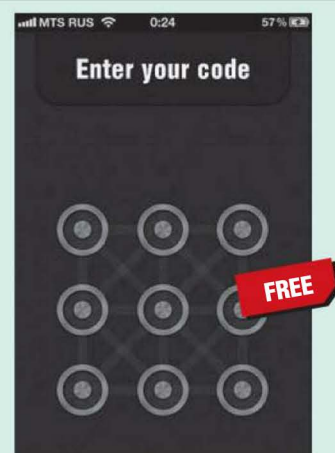
- **Разработчик:** Google
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 597 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** google.com

Программа «Секретная папка» 1.0

Одна из главных проблем iOS, да и других мобильных платформ, на мой взгляд, — это отсутствие учетных записей пользователей или хотя бы какого-то «гостевого» режима, позволяющего задействовать аппарат без доступа к личным данным владельца. Отчасти решить данную проблему призвана «Секретная папка», позволяющая спрятать от чужих глаз фотографии и видео, не предназначенные для всеобщего просмотра.

Все предельно просто: вначале вы создаете графический «пароль», соединяя точки на экране в только вам известной последовательности, а затем переносите в софтинку те файлы из памяти приложения для просмотра фото и видео, которые считаете нужным спрятать.

Простота использования и бесплатность — как раз те качества, которые заставили меня обратить внимание на эту софтинку. Впрочем, она никак не избавит вас от риска того, что



- **Разработчик:** SSA Mobile
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Адрес:** itunes.apple.com/ru/app/id470899723?mt=8

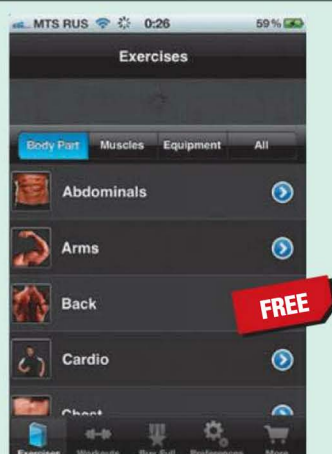
взявший ваш телефон «поиграть» приятель доберется до личных SMS или электронных писем.

Менеджер тренировок «Фитнес Free» 4.2

Сказать, что приложений с упражнениями для iPhone много, — это не сказать ничего. Из моря подобных софтин предствляю вашему вниманию, на мой взгляд, самую удачную: «Фитнес Free» не просто так выбилась на днях в топ-25 бесплатных приложений русскоязычного App Store.

Среди полезных фишек приложения не менее сотни различных упражнений — как самых простых, так и довольно замысловатых и требующих специального оборудования вроде тренировочного шара или подставки BOSU, а также возможность создавать свои тренировки, набирая имеющиеся упражнения из «меню», расставляя их в нужном порядке и создавая цикл занятий из нескольких дней. Есть и готовые наборы с рекомендуемыми планами тренировок как для мужчин, так и для женщин.

Из минусов — довольно навязчивая реклама и немного назойливые предложения купить полную версию софтины, в которой обещано более 700 но-



- **Разработчик:** Arawella Corporation
- **ОС:** iOS4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 18,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** mobile.viaden.com

вых упражнений и программ тренировки. Впрочем, за доллар без цента — почему бы и нет (смайл).

Программа телепередач «ВсеТВ» 1.0.2

Если вы не смотрите телевизор, это, возможно, просто потому, что не знаете, что в нем посмотреть. Я вот, например, тоже телек не люблю, но после установки данной софтины узнал, что по каналам Discovery и NG, оказывается, бывает много увлекательных передач.

Приложение радует тем, что знает программу вещания огромного количества каналов, причем не только в РФ, но и в сопредельных странах.



- **Разработчик:** DIO
- **ОС:** iOS 4 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.dio-soft.com

Виджет для Windows Drives Monitor 7.8

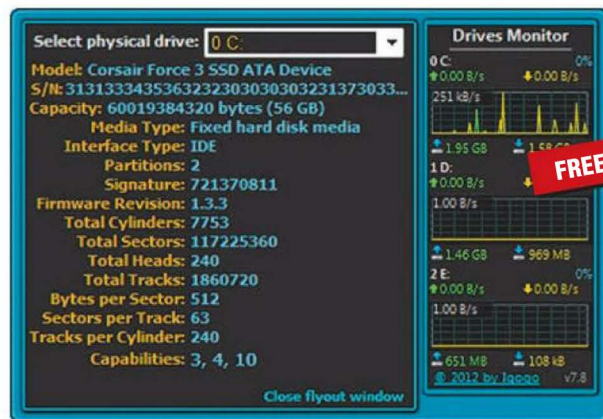
В последнее время на рынке появилось множество моделей ноутбуков, в которых нет вообще никаких аппаратных индикаторов. Понятное дело, при разработке таких устройств производители экономят на всем – а нам, потребителям, приходится как-то выкручиваться. О программах, оповещающих о состоянии клавиши Caps Lock или беспроводного соединения Wi-Fi, поговорим в другой раз. А сейчас предлагаю посмотреть на весьма удобный гаджет для Windows Vista / 7, который показывает активность жестких дисков.

Установка производится обычным для такого рода ПО образом. Для этого надо распаковать архив ZIP и дважды кликнуть по файлу с расширением *.gadget. По умолчанию Drives Monitor отображает все найденные разделы. Если их много, лучше переключиться на показ только физи-

ческих дисков: заходим в настройки и выбираем на вкладке Main в списке Mode: Separate per пункт Physical.

Для каждого диска рисуется график, на котором показывается текущая скорость записи (желтым цветом) или чтения (зеленым). Числовые значения для этих параметров выводятся чуть выше (цветовая схема – такая же). Кроме того, ниже графика расположены еще два значения:

для общего числа записанных / прочитанных гигабайт. Счетчики можно убрать с глаз долой. Клик левой клавишей мыши по букве диска выводит информацию о накопителе. **UP**



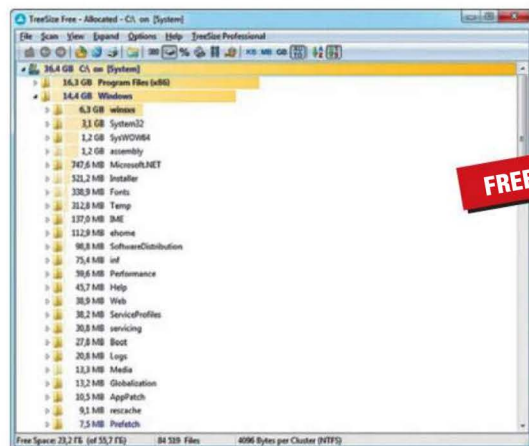
- **Разработчик:** Igor Bushin
- **ОС:** Windows Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 214 Кбайт
- **Адрес:** www.myfavoritegadgets.info/monitors/DrivesMonitor/drivesmonitor.html

Дисковая утилита TreeSize Free V2.6

После покупки небольшого по объему SSD-накопителя под системный диск проблема свободного места на разделе под ОС встала в полный рост. Но чтобы удалить что-то ненужное, нужно найти что-то ненужное (смайлы). Так что программы, помогающие оценить, чем заняты мегабайты, в наше время тоже имеют смысл.

Эту утилиту родом из Германии освоить несложно, несмотря на отсутствие русификации. После запуска надо, понятное дело, выбрать объект для сканирования (меню Scan) – это может быть как целый диск, так и отдельная папка. Процесс длится недолго (к примеру, на обработку наполовину пустого тома объемом 931 Гбайт потребовалось меньше минуты). По завершении вы увидите в окне TreeSize Free список директорий, упорядоченный по объему занимаемого пространства. Менять оный можно в ме-

ню View (есть там и такой пункт, как File Count, для сортировки по числу файлов). При наведении курсора на любой пункт выводится всплывающая подсказка, в которой содержится разного рода полезная информация (права доступа, дата последнего изменения, общее число файлов и т. д.). Папки, разумеется, можно раскрывать для просмотра их содержимого. Делается это кликом по крохотному треугольнику, который находится перед названием директории. Есть пункт меню Expand, где задается желаемый уровень вложения директорий в списке. К примеру, если выбрать To Level 2, будут показаны папки в «корне» диска, а также вложенные в них директории. Отчет о работе можно выводить только на принтер. **UP**



- **Разработчик:** JAM Software
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 2,17-2,87 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.jam-software.com/treesize_free

Генератор плей-листов

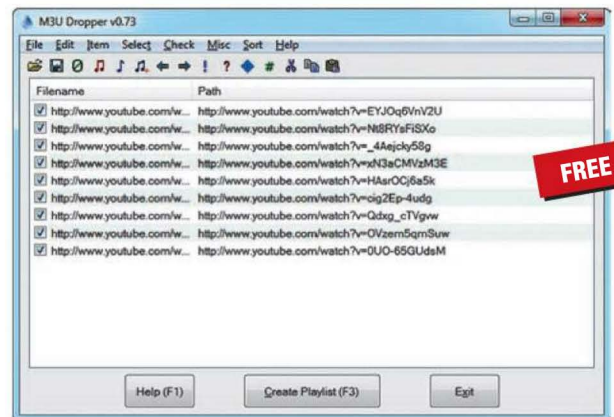
M3U Dropper 0.73

Наверное, в любом аудио- / видео-плеере можно обнаружить модуль для создания плей-листов, так что необходимость использования отдельной программы для решения этой задачи вызывает сомнения. С другой стороны, определенные преимущества по сравнению со встроенными решениями у M3U Dropper все-таки есть. Во-первых, он позволяет легко делать комбинированные плей-листы, в которых есть ссылки как на локальные медиафайлы, так и на сетевые ресурсы. А во-вторых, в работе утилита очень удобна, несмотря на сложность интерфейса.

Пусть название не вводит вас в заблуждение: софтина умеет генерировать списки воспроизведения не только в M3U, но и в M3U8, WPL и PLS. Что касается медиафайлов, то здесь никаких ограничений, похоже, нет: прога успешно

помещала в плей-листы как обычные MP3, так и аудиозаписи FLAC, видеофильмы MKV и т. д. С другой стороны, оно и понятно: ведь никаких операций с контентом при этом не производится.

Добавлять свои пункты в плей-лист можно перетаскиванием файлов из «Проводника». Для вставки URL из буфера обмена используется стандартное сочетание клавиш Ctrl + V. Список допускается упорядочивать, перетаскивая его элементы мышкой, а также сортировать по полям Filename и Path. После этого надо только нажать либо кнопку Create Playlist, либо клавишу F3. **UP**



- **Разработчик:** Eric Nitzsche
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 224-290 Кбайт
- **Адрес:** home.comcast.net/~enitzsche/m3u_dropper

Программа

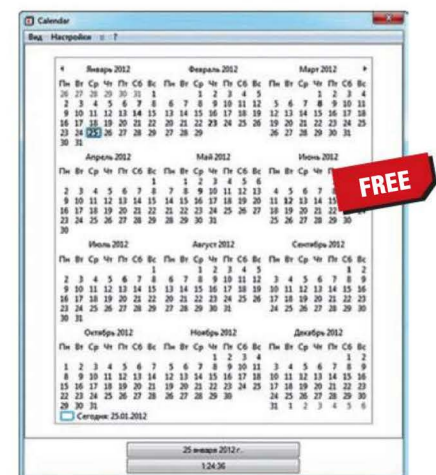
Calendar 2.62.1

На моей основной работе стоят компьютеры под управлением старой доброй Windows XP. Административных прав в корпоративной сети у меня нет. Как следствие, открыть календарь кликом по значку в трее, где показывается системное время, я не могу, что сильно огорчает. Так что я давно искал какую-нибудь замену штатному инструменту «Винды», которая могла бы работать в таких условиях. И наконец нашел. Полагаю, что творение немецкого разработчика пригодится и пользователям двух последних версий «Окошек», т. к. у него больше возможностей, чем у аналогичного по назначению гаджета для «Боковой панели».

Софтина портативная. Не спешите запускать экзешник после распаковки архива ZIP: потребуются произвести некоторые действия, чтобы Calendar выделял праздничные дни. Для этого надо зайти

в папку Holidays в программной директории, найти в ней файл Russia.ann и скопировать его в родительский каталог. После этого нужно загрузить прогу в память, выбрать меню без названия (пиктограмма с четырьмя точками) левее справки и проставить в нем галку напротив пункта Russian. Вот теперь праздники будут отображаться в календаре жирным шрифтом.

По умолчанию показывается только текущий месяц. Переключиться на весь год можно в меню «Вид», выбрав соответствующий пункт либо нажав клавишу F2. Там же можно найти опцию, которая вызывает проге нумеровать недели – возможно, это тоже кому-нибудь пригодится. В «Настройках» можно закрепить календарь поверх других окон, а также выбрать шрифт и цвет фона. В памяти Calendar занимает 2 Мбайт – неплохо по нынешним временам. **UP**



- **Разработчик:** Horst Schaeffer
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 92 Кбайт
- **Адрес:** www.horstmuc.de/wrem.htm

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



«ЛИНУКС» в коробке

Во многих домашних роутерах нет ряда функций, которые, как считают производители, простому пользователю не нужны. Если вы с этим не согласны, попробуйте альтернативные прошивки. О том, как ставить и настраивать одну из них, DD-WRT, и пойдет речь.



Михаил Задорожный
 zmike@upweek.ru
 Mood: сна-а-а-ть...
 Music: Devendra Banhar

Некоторое время назад судьба, представшая на этот раз в образе мудрой Совы, сделала мне подарок (Сове и ее свите – респект. – Прим. автора). Это был роутер TP-Link TL-WR1043ND с четырьмя гигабитными портами LAN, одним портом WAN, модулем Wi-Fi (IEEE 802.11b / g / n), а также портом USB 2.0. Недели три он провалялся без дела, т. к. мой домашний «сервак» под управлением FreeBSD успешно справлялся со своими обязанностями, а чтобы приладить к локалке сей чудный аппарат, требовалось радикально изменить конфигурацию сети. Наконец до-

шли руки и до этого. Сначала я попробовал в работе девайс с фабричной прошивкой, которая, по правде сказать, сильно разочаровала. Прежде всего она не позволяет «пробрасывать» наружу диапазоны портов (мне это нужно было для FTP-сервера, но кому-то может потребоваться и для другого). Я уже внутренне смирился с тем, что придется повозиться с настройкой служб UPnP, но сия идея выветрилась из головы в ходе дальнейшего изучения веб-интерфейса. Здесь меня ждал другой, гораздо более суровый, облом: к порту USB, как выяснилось, можно подключать только флешки и внешние

жесткие диски (скажу в скобках, что бумажная документация у этого TP-Link крайне скудная). Отсутствие возможности расшарить принтер стало вторым «звоночком»: конечно, можно было оставить устройство для печати на внутреннем сервере, но хотелось ведь сделать все красиво (смайл). К тому же я не исключаю возможности того, что когда-нибудь возникнет потребность подружить роутер с ADSL- / 3G-модемом (когда живешь в съемной квартире, нужно быть готовым ко всему). Для порядка я прогулялся на сайт производителя (www.tp-link.com/ru) и удостоверился, что в самой свежей версии firm-

ware от 7 декабря 2011 года нужных функций не появилось. Окончательно же добило меня обсуждение TL-WR1043ND на одном популярном «железном» форуме в Рунете, где пользователи жаловались на частые зависания и низкие скорости при соединении «по воздуху» — хотя справедливости ради отмечу, что ни с тем, ни с другим мне столкнуться не пришлось. В общем, решено было попробовать альтернативную прошивку (что, кстати, советовали и другие продвинутые владельцы коробочки).

Из всех проектов такого рода самыми известными, популярными и универсальными являются, пожалуй, два: DD-WRT (www.dd-wrt.com) и OpenWrt (openwrt.org). Оба основаны на ядре Linux и распространяются под открытыми лицензиями. Различие — в подходах. Насколько я сумел разобраться, в «голом» OpenWrt многие настройки системы приходится менять в командной строке. Я совсем не против консоли, но в данном случае мне нужно было сделать все побыстрее и с минимальными трудозатратами. Так что вариантов не осталось: только DD-WRT, который считается наиболее дружелюбным к пользователю.

Пара замечаний: в некоторые модели роутеров залить прошивку можно лишь по протоколу TFTP. Не то чтобы это было не под силу более-менее опытному пользователю (желающие найдут в Сети подробные инструкции, в том числе и на русском), но подозреваю, что большинство современных аппаратов все-таки позволяют производить данную процедуру через веб-интерфейс. Так что ограничусь описанием последнего варианта. Другой — очень важный — момент: ни в коем случае не обновляйте софт роутера с компьютера, подключенного по Wi-Fi: можете загубить девайс, а реанимация потребует нетривиальных решений и, скорее всего, специализированного оборудования. Поэтому запомните: запись ПО в постоянную память — только по проводному соединению! Если что, вас предупреждали.

Чтобы сменить прошивку на DD-WRT, надо, понятное дело, сначала скачать файл, содержащий образ системы. Тут все достаточно просто: на официальном сайте есть раздел Ro-

uter Database. Зайдя туда, нужно в строке поиска набрать название фирмы-производителя железки, а потом выбрать из списка модель. В описании указаны ревизии поддерживаемых железок. Для TL-WR1043ND это 1.1 и 1.4, тогда как мой конкретный экземпляр был обозначен как 1.7. В Сети нашлись свидетельства того, что и эта версия прошивается нормально (подтверждаю). Но будьте внимательны: иногда одни и те же роутеры с разными номерами ревизий имеют отличающуюся аппаратную базу. Тут надо семь раз проверить.

Для устройства, которое попало мне в руки, имеются два файла. Первый, в описании которого присутствует строка «Special image for initial flashing», предназначен для записи поверх родного софта (онто мне и был нужен). Вторым (Webflash Image) требуется при обновлении роутера, уже перепрошитого на DD-WRT. У других моделей набор доступных для загрузки файлов будет отличен от приведенного выше, однако описать все существующие варианты не представляется возможным. В случае затруднений Google вам поможет. Имейте в виду: в сборках могут встречаться баги. Лично я перебрал несколько версий, пока не остановился на DD-WRT v24-sp2 std.

Перед заливкой новой прошивки имеет смысл запасти файл, который позволит «откатить» firmware до заводского (мне, во всяком случае, он пригодился).

Уж не знаю, по какой такой причине, но ссылки на эти образы, причем для всех роутеров, размещены исключительно в форуме на сайте DD-WRT, причем ссылки показываются лишь зарегистрированным пользователям. Алгоритм действий, думаю, понятен.

Приступаем к процессу. Для начала рекомендуется привести настройки роутера к заводским, т. е. выполнить т. н. hard reset. Так ли уж это необходимо, ска-

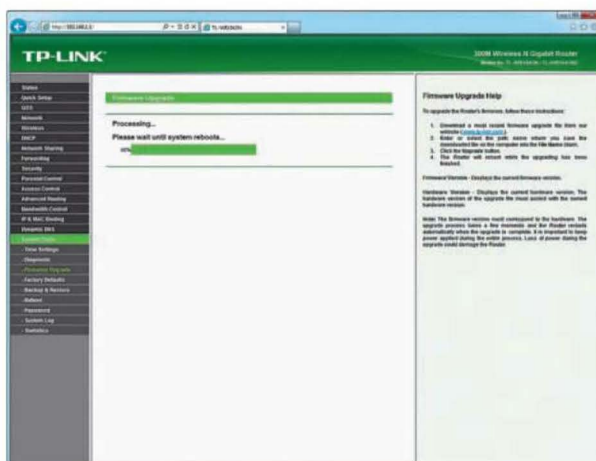


Обновить альтернативную прошивку тоже можно прямо через ваш любимый браузер

зать трудно. Я рисковать не стал и сделал то, что советуют умные люди (хуже от этого уж точно никому не стало). Вероятно, я не сильно ошибусь, если предположу, что у большинства моделей роутеров для этого имеется отдельная (обычно — утопленная в корпусе) кнопка. Если вы ничего похожего не нашли, почитайте мануал железки — там наверняка обнаружится какая-нибудь подсказка.

Потом надо зайти в веб-интерфейс, найти раздел для обновления ПО (в моем случае — System Tools > Firmware Upgrade), скормить роутеру скачанный файл и запустить процесс. Обычно длится он не дольше 5 мин., и прерывать его нельзя, ибо, опять-таки, есть риск «запороть» аппарат. Бойтесь скачков напряжения в сети и отключений питания! UPS — совершенно необходимая вещь в хозяйстве, без шуток.

В официальной документации говорится о необходимости после смены ПО и последующей перезагрузки снова сбросить настройки к умолчанию. В ряде гидов, которые можно найти в Сети, советуют еще произвести очистку памяти роутера. Делается это в командной строке. Надо запустить любой Telnet-клиент (рекомендую PuTTY, который проживает на страничке www.chiark.greenend).



Так выглядит «заливка» образа прошивки с системой DD-WRT через веб-интерфейс роутера TL-WR1043ND

org.uk/~sgtatham/putty, – он потом еще может пригодиться), присоединиться к девайсу (умолчальный адрес 192.168.1.1), ввести логин root и пароль admin, а затем выполнить две команды: `mtb -r erase nvram` и потом `reboot`. Я попробовал и так, и эдак (в том смысле, что при первой заливке DD-WRT эту операцию я выполнил, потом вернулся к родному firmware, затем опять прошил железку альтернативным ПО, но очистку уже не производил) и, в общем-то, никакой разницы не заметил. Эксперимент, разумеется, на чистоту не претендует. Кроме того, я проверял только свою модель (TL-WR1043ND) и не могу ручаться за то, что у других девайсов тоже нет необходимости в проведении данной процедуры.

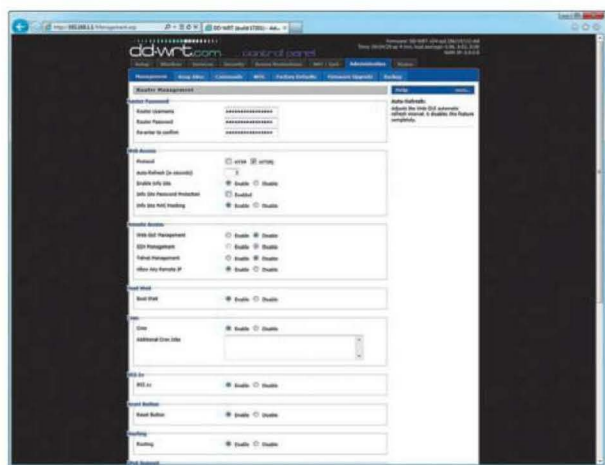
На заключительном этапе нужно зайти в любой браузер на сайт по тому же адресу 192.168.1.1, после чего от вас потребуют задать логин и пароль. Настоятельно рекомендую сохранить оные в надежном месте, т. к. если вы их забудете, то придется опять делать hard reset, после чего все свои настройки вы, разумеется, потеряете. Вот теперь процесс прошивки можно считать завершенным.

Переходим к настройке. Думаю, первым делом большинство пользователей озабочится переключением языка веб-интерфейса с английского на русский. Для этого надо зайти в раздел Administration (потребуется авторизация), выбрать в выпадающем списке Language Selection нужный пункт, потом нажать на кнопку Apply Settings, а затем – на «Сохранить» (как вы понимаете, изменения вступают в силу немедленно).

После этого лично я отключил протокол Telnet как небезопасный и включил SSH (раздел «Службы»). Хотя по большому счету можно было ничего и не трогать: встроенный фаерволл по умолчанию блокирует абсолютно все входящие пакеты из интернета. Впоследствии полный контроль над роутером мне сильно пригодился. Всего через неделю с небольшим я – не поверите – забыл логин к веб-интерфейсу, а записать оный, как выяснилось, тоже не удосужился. В общем, не выполнил стандартную рекомендацию. Стыд и позор, посылаю голову пеплом. От сброса всех параметров меня спас доступ по SSH. Тут надо кое-что пояснить: дело в том, что у DD-WRT пароль одинаковый для всех протоколов (HTTP / Telnet / SSH), а вот логины – разные. В консоли имя пользователя – всегда root, а в веб-интерфейсе – то, которое вы указали при

первом заходе в систему через браузер. Его-то я и запомнил. Если секретное слово вы все-таки знаете, то проделайте в аналогичной ситуации следующее: запустите PuTTY, соединитесь с роутером и введите в консоли две команды: `nvram set http_passwd=` и `nvram commit` (именно в таком порядке). Это «обнулит» логин и пароль, после чего их можно снова задать в разделе «Тех. обслуживание» веб-морды (см RSS). Остальные настройки останутся нетронутыми.

Теперь настало самое время заняться соединением с провайдером («Установка» > «Основные установки»). Здесь, как говорится, возможны варианты. Самый простой случай – когда сеанс связи не требует авторизации вообще (но сейчас это уже редкость, если только мы не говорим о внутренней сети какого-либо



Для полной русификации прошивки DD-WRT требуется сделать всего несколько кликов мыши

предприятия). Если судить по состоянию дел в Москве, чаще всего для «раздачи интернета» домашним пользователям по кабелю UTP применяются протоколы PPPoE / PPTP / L2TP.

Итак, надо выбрать в выпадающем списке «Тип соединения WAN» нужный пункт, а потом ввести необходимые настройки. Если это статический IP, просто прописывайте адрес, маску подсети, шлюз и сервер DNS в таблице. Когда данные берутся с сервера DHCP, то, в общем-то, и делать ничего больше не надо. Для PPOE достаточно указать правильные логин и пароль (как раз мой случай).

С двумя остальными протоколами придется повозиться. Тут мы сталкиваемся с т. н. dual access-соединением: сначала клиентский хост получает IP-адрес в локальной сети провайдера, а потом уже поверх этого соединения поднимается тоннель, который в итоге и используется при доступе в интернет. Если первый (назовем его «внутренним») айпишник – статический, то считайте, что вам повезло: надо просто прописать настройки для авторизации, после чего в идеале все должно заработать. Хотя есть один момент: при таких схемах организации доступа удаленный сервер, как правило, использует т. н. привязку MAC-адресов – другими словами, «внутренний» айпишник выдается только тем адаптерам, чей идентификатор содержится в базе провайдера. И если вы переткнули провод из компьютера в роутер, потребуется зайти в раздел «Установка» > «Клонирование MAC-адреса», включить эту опцию, а потом нажать на кнопку «Получить MAC-адрес данного компьютера» (впрочем, можно вбить его

Когда функций не хватает

В стандартной поставке DD-WRT (а есть еще мини-сборки для роутеров с малым объемом NVRAM) имеется множество программ-демонов, которые обеспечивают работу сетевых служб. Но состав каждого конкретного набора зависит от железа. Например, в моем случае (у TL-WR1043ND 8 Мбайт энергонезависимой памяти) в систему поместился FTP-сервер ProFTPD, который доступен, что называется, прямо из коробки. А на Samba (позволяет расширять диски по протоколу SMB / CIFS) и на модуль поддержки файловой системы NTFS места уже не хватило.

Добавлять пакеты можно при помощи утилиты `ipkg`, но все не так просто. Проблема в том, что ставить софт просто куда-то: встроенная память забита под завязку. Выход есть: надо найти какую-нибудь USB-флешку, воткнуть ее в роутер, а потом использовать сменный носитель для записи и хранения дополнительного ПО. Подробно процесс описан здесь: www.dd-wrt.com/phpBB2/viewtopic.php?t=83286.

Предупреждаю сразу: установка клиента BitTorrent – плохая идея, он сильно нагружает слабые процессоры роутеров, что чревато тормозами в локалке.

и вручную, если вы знаете, каким он должен быть). Еще раз напоминаю, что после любых изменений настройки надо сначала применить, а потом – сохранить. В некоторых версиях DD-WRT для роутеров на базе чипсетов Atheros (а мой TP-Link как раз на одном из них и построен) клонирование работает только до первой перезагрузки девайса. Лично у меня такой проблемы не обнаружилось, но, если вы вдруг с этим столкнетесь, самое разумное, наверное, – это позвонить в техподдержку попросить сменить MAC-адрес на стороне провайдера. Другие решения проблемы описаны на просторах Сети, но проверить, как они работают, я, по понятным причинам, не смог.

Когда роутер получает «внутренний» адрес по протоколу DHCP, возникают новые трудности. Например, тоннель не поднимается, потому что девайс не находит сервер PPTP / L2TP. Тогда может

помочь указание не имени одного, а IP-адреса. А может и не помочь, потому что дело может быть в неправильных маршрутах. В общем, все случаи не опишешь. Поэтому подкину вам пару ссылок на эту тему: www.dd-wrt.com/wiki/index.php/Dual_Access_PPTP и www.hideipvpn.com/2011/10/pptp2l2tp-vpn-setup-for-dd-wrt. Да, и помните: в форуме DD-WRT есть очень хороший русскоязычный раздел.

С клиентами в домашней локалке, которые подключаются к роутеру по проводам, скорее всего, возни не потребуется, потому что в DD-WRT по умолчанию запущены серверы DNS-прокси и DHCP, и эта связка прекрасно работает. Правда, мне нужно было, чтобы одним и тем же машинам присваивались одни и те же адреса. Тут как раз и надо задействовать привязку MAC-адресов («Службы» > «Сервер DHCP»).

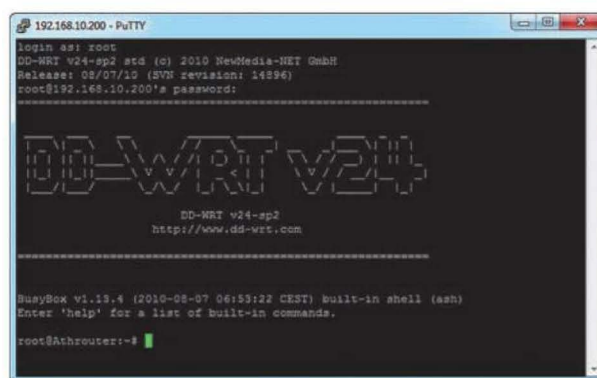
Беспроводным соединениям посвящен целый раздел под названием WiFi. Тот, кто хотя бы раз занимался поднятием точки доступа, разберется здесь и без меня. Отмечу лишь, что лучше сразу проставить галку напротив пункта «Дополнительные параметры», после чего в открывшейся части страницы изменить параметр «Управляющий домен» на «RUSSIA». Здесь же можно подстроить мощность передатчика. Обязательно загляните на вкладку «Безопасность», т. к. по умолчанию там ничего не включено. «Режим безопасности» лучше всего выставить на WPA2 Personal, «Алгоритмы WPA» – на TKIP + AES, ну и прописать ключ, разумеется.

Нужные мне настройки проброса диапазонов портов обнаружились в разделе NAT / QoS. Здесь есть также отдельные вкладки для UPnP, DMZ (т. н. демилитаризованная зона: все

порты находящегося в ней хоста полностью открыты извне; пригодится владельцам игровых консолей) и QoS. Все три сервиса по умолчанию отключены. Два первых мне не потребовались, а последний я задействовал, чего и вам советую. Все-то и надо, что включить службу, а также прописать скорость входящего и исходящего соединений (используемые единицы – Кбит/с). Опытным путем я установил, что зарезервировать на нужды QoS лучше всего 15% пропускной способности каналов. Т. е. если ваш тариф обеспечивает, к примеру, 10 Мбит/с на вход и 5 Мбит/с на выход, то в поле Downlink надо указать 8000, а в Uplink – 4000.

Что касается принтеров и прочих USB-устройств, то для начала надо включить поддержку самой шины («Службы» > USB). Там все несложно. Если вы задействуете поддержку устройств хранения, можно приказывать роутеру автоматически монтировать диски (опция Automatic Drive Mount; как видите, русификация интерфейса не полная). Программа, которая обслуживает печатающее устройство, принимает данные на порту TCP с номером 9100. На «виндовой» машине при установке принтера надо указать системе, что он сетевой, потом прописать IP-адрес роутера, тот самый порт, выбрать протокол RAW и, наконец, модель из предложенного списка.

Как вы понимаете, это далеко не все возможности DD-WRT, о которых мне хотелось рассказать. Так что придется ограничиться кратким выводом: при отсутствии явных противопоказаний (типа провайдера с хитрыми настройками соединений и невменяемым саппортом) есть большой смысл ставить эту прошивку. Лично я получил то, что хотел: стабильную и гибко настраиваемую систему, которая полностью соответствует моим запросам и позволяет выжать максимум из железа роутера. **UP**



DD-WRT – это специализированный дистрибутив Linux, с которым можно работать в командной строке



При заходе в веб-интерфейс DD-WRT сразу же показывает краткую сводку о состоянии системы



Система автоматически считывает прокачанный через роутер трафик, а также строит графики загрузки сетей

Дополняем интерфейс сервиса Gmail

Почтовая служба Gmail заслуженно является одним из самых популярных сервисов для работы с e-mail. В свое время она предложила во многом революционный подход к организации пользовательского интерфейса и набору предлагаемых функций.



Алексей Кутовенко
soft@upweek.ru
Mood: вечернее
Music: Neil Young

Gmail по сей день старается оставаться на гребне волны в плане доступных возможностей и удобства работы с веб-интерфейсом. Однако, как бы ни были многочисленны стандартные функции Gmail, всегда найдутся варианты совершенствования его потребительских качеств — с помощью как его собственных экспериментальных возможностей, так и дополнений от сторонних разработчиков.

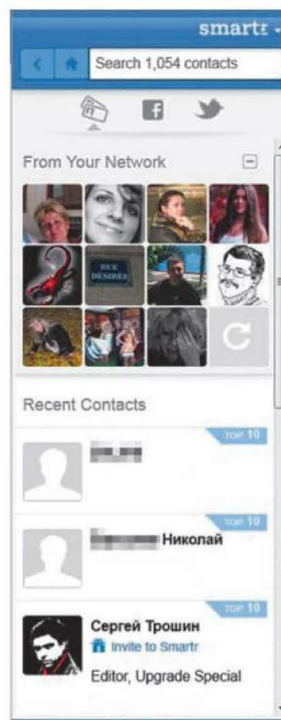
Начнем с программы Smartr (www.xobni.com/download/gmail), которая существует в виде дополнения для браузера Firefox, а также в виде отдельного приложения для мобильных операционок Android и iOS. Несмотря на то что Smartr только недавно появился на рынке бесплатных аддонов, этот продукт далеко не новичок. Дело в том, что перед нами результат перерождения уже довольно давно известной софтины Xobni, предназначенной для взаимодействия с локальным клиентом Outlook.

После установки плагина в интерфейсе Gmail появляется новая боковая панель, в которой и можно работать с Smartr. В ходе первого запуска вас попросят создать аккаунт Xobni, предоставить программе доступ к аккаунтам Gmail, а также поддерживаемых социальных сетей: Facebook, LinkedIn и Twitter. В самом Gmail индексируется адресная книга, заголовки писем, данные адресатов, а также извлекаются номера телефонов. Содержимое писем не индексируется и не сохраняется на серверах Xobni, равно как и пароли.

Что же умеет Smartr и что он может добавить к и так достаточно широкой функциональности Gmail? Начнем с того, что Smartr объединяет в одном интерфейсе информацию из нескольких источников: адресной книги Gmail, контактов Facebook и подписчиков Twitter. Для

работы с ними предназначены соответствующие вкладки панели Smartr. По умолчанию на ней демонстрируется выборка из сводного списка ваших контактов на подключенных ресурсах, а также перечень людей, с которыми вы недавно общались. Сортируются они по частоте обращений, а не по алфавиту, как в разделе «Самые частые» стандартной адресной книги Gmail.

При открытии цепочки писем на панели Smartr происходят изменения — там отображается дополнительная информация об адресате, а также истории ваших контактов с ним. Выводятся эти данные на четырех вкладках. Первая показывает все последние обновления данного пользователя, опубликованные в социальных сетях (Facebook, LinkedIn и Twitter). Если Smartr не смог автоматически найти такую информацию, можно вручную подключить профиль социальной сети к нужному контакту. Вкладка You Relationship History выводит наглядный график истории переписки, основанный на количестве сообщений, которыми вы обменялись за все время общения. Полезна вкладка Recent Emails — здесь находится общий список всех сообщений для выбранного адресата, отсортированных в обратном хронологическом порядке. В отличие от стандартного режима просмотра Gmail, здесь содер-



Smartr удобен именно своими дополнительными функциями: объединением почты и обновлений социальных сетей, анализом интенсивности переписки и неплохим поиском

жатся именно отдельные сообщения, а не цепочки писем. Выдержек текста здесь нет, поскольку они не индексируются из соображений приватности переписки, нам предлагается только дата отправки письма. Вкладка Common Contacts демонстрирует открытые для просмотра контакты вашего адресата, полученные с помощью анализа списков его друзей в социальных сетях.

Теперь о встроенном поиске контактов Smartr. Первое положительное впечатление — это скорость: она действительно очень высока, никаких лагов или «задумчивости» здесь нет и в помине. Как и в стандартном поиске Gmail, здесь работает автодополнение при наборе имени контакта. Результаты сопровождаются миниатюрами аватаров. Преимущество Smartr заключается в том, что он предлагает варианты не только для имен пользователей, но и

для e-mail-адресов, что достаточно удобно. К сожалению, здесь нет режима расширенного поиска или фильтров, с помощью которых можно уточнить свой запрос. Эти инструменты присутствуют только в платной Pro-версии.

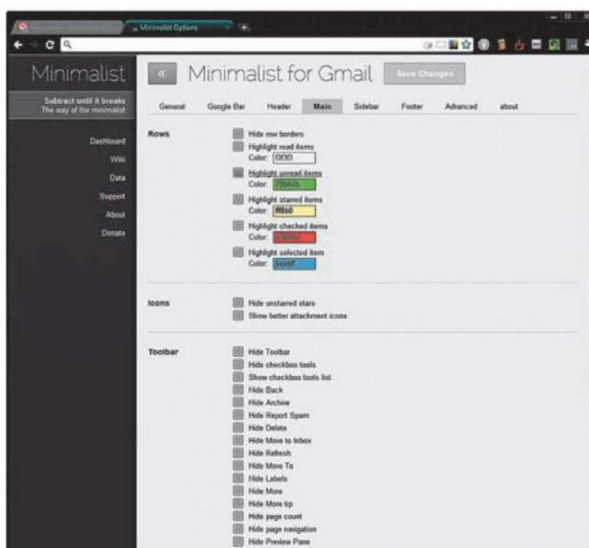
Следующее дополнение CloudMagic (www.cloudmagic.com) специализируется только на поиске. Дружит оно с браузерами Firefox и Chrome, предлагаются версии для операционных систем Windows, Mac и Linux. После его установки

на странице Gmail появляется новое поле поиска.

Заглянув в настройки этой софтины, имеет смысл сразу включить опцию **Enable Combined Search** – без нее дополнение потеряет львиную долю привлекательности. Возможна работа с аккаунтами Gmail, онлайнowymi офисными приложениями Google, а также микроблогом Twitter. Таким образом, если вы хотите получить единый поиск по всей своей информации в основных сервисах Google, данная программа будет весьма полезным решением.

В отличие от Smarttr, данное дополнение индексирует не только адреса и заголовки, но и тексты писем и документов, поэтому стоит сразу же позаботиться о приватности и безопасности такой базы. Поддерживаются многочисленные операторы поиска, список которых приведен в справке приложения. Результаты отображаются в виде выпадающего списка, отдельные вкладки которого относятся к найденному в письмах, документах, календаре или сообщениях Twitter.

Великий Микеланджело как-то сказал, что в любом камне заключена прекрасная скульптура – нужно просто отсечь все лишнее. Сент-Экзюпери высказался еще радикальней: «Совершенство – это не когда нечего добавить, а когда нечего отнять». Похожей философией руководствовался разработчик дополнения Minimalist for Gmail (mattconstantine.com/mg), которое можно установить в браузерах Firefox и Chrome. С помощью этой программы от интерфейса Gmail можно отсечь практически любой лишний, на ваш взгляд, элемент – для этого достаточно открыть настройки Minimalist. Они разделены на несколько вкладок, соответствующих основным блокам интерфейса Gmail: заголовку, боковой панели, основному списку писем. Внутри разделов перечислены практически все доступные элементы интерфейса. Устанавливая отметки, можно включать и отключать нужные или ненужные вам компоненты. Надо заметить, что



Дополнение Minimalist позволяет гибко управлять отображением элементов интерфейса Gmail

настройки подробные и гибкие. Весьма способствуют освоению аддона прекрасные выполненные визуальные подсказки: при наведении курсора на любую опцию всплывает картинка, на которой четко отмечено, какой элемент можно отключить с ее помощью. Для некоторых элементов доступна настройка цветового оформления. Несмотря на бета-

статус, дополнение функционирует вполне надежно и без нареканий. Некоторые проблемы возникают разве что при отключении чата – его пришлось вырезать отдельными элементами, «оптовая» настройка не сработала.

Данное дополнение действительно полезно и позволяет заметно расширить рабочее пространство в интерфейсе Gmail, что особенно актуально для дисплеев с небольшими диагоналями. Тем более что в новом интерфейсе Gmail элементы выполнены довольно крупными, а включение предлагаемой стандартной «Компактной» схемы помогает в борьбе за пространство откровенно слабо.

Заметим, что Minimalist for Gmail может взаимодействовать не только с Gmail,

но и с Google Reader. Настройка интерфейса «ридера» выполняется уже рассмотренным нами способом.

Добавить новых красок в Gmail можно и не обращаясь к сторонним дополнениям. Достаточно заглянуть в раздел «Лаборатория» настроек почты Gmail. В настоящее время там доступно несколько десятков экспериментальных фишек. Возможности – самые разные. Здесь можно найти как сугубо косметические изменения стандартного интерфейса, например перенос окна чата в отдельную правую колонку, так и довольно се-

рьезные опции: поддержку жестов мыши, управление пользовательскими клавиатурными комбинациями, автоматиче-

→ **Как бы ни были удобны функции Gmail, всегда найдутся варианты улучшения его качеств с помощью дополнений от сторонних разработчиков.**



CloudMagic специализируется на объединенном поиске по сервисам Google

ский перевод писем с иностранных языков и многое другое. Довольно полезны гаджеты «Документы Google» и «Календарь Google», обеспечивающие быстрый доступ к названным службам. Удобна функция «Умные ярлыки», которая после некоторого обучения автоматически присваивает входящим письмам ярлыки в соответствии с заданными пользователем фильтрами. Некоторые функции являются аналогами рассмотренных нами выше сторонних дополнений. Так, например, «Область просмотра», подобно Smarttr, выводит в отдельную колонку дополнительную информацию об адресате открытого письма. Правда, до функциональности Smarttr этому гаджету далеко – по сути, это просто панель данных из стандартной адресной книги Gmail. Есть в «Лаборатории» и экспериментальный поиск, работающий не только с почтой, но и с документами Google. Это отличный инструмент, однако он уступает CloudMagic: результаты поиска в различных источниках демонстрируются не вкладками, а как разделы единого списка. В них нет текстовых фрагментов, не поддерживается поиск в календарях и на сторонних ресурсах. **UP**

Про конкуренцию

Рост популярности интернет-торговли вызывает серьезные опасения у владельцев традиционных ретейлеров, пишет Wall Street Journal. В одной из крупнейших американских розничных сетей Target возмущены тем, что многие покупатели приходят в их магазины, только чтобы пощупать товар или примерить одежду, а потом покупают выбранное в онлайн, где цены, как правило, заметно ниже. Руководство компании обратилось к вендорам с просьбой о содействии в борьбе за клиента. В январе президент и гендиректор Target Грегг Стейнхафель (Gregg Steinhafel) разослал письмо партнерам компании. Он предложил им поставлять Target продукцию, которой не будет у интернет-торговцев. Также глава компании желает обсудить с брендами возможность запуска т. н. скидочных программ для покупателей, право участия в которых приобретает по подписке. Такие схемы нередко используют интернет-магазины.

Проблемы Target являются общими для традиционной торговли. Правда, мелкие офлайн-ритейлеры вряд ли смогут потребовать для себя специальных цен или товаров.



ПО для iOS

Число приложений в App Store превысило 550 000, сообщили в Apple. Из общего списка программ более 170 000 предназначены исключительно для планшетников iPad, уточнили в «яблочной» компании. Ежемесячное количество загрузок составляет 1 млрд, а всего с момента запуска App Store в 2008 году из него было скачано более 18 млрд копий ПО. Американская корпорация выплатила разработчикам приложений для платформы iOS, официально участвующим в партнерской программе, в общей сложности свыше \$4 млрд.

О судьбе Elpida

Японский производитель DRAM, компания Elpida Memory обсуждает объединение с американской Micron и тайваньской Nanya, сообщает Yomiuri. В результате может быть создано предприятие, способное противостоять южнокорейским Samsung Electronics и Hynix Semiconductor. Официально факт переговоров пока не подтвержден, но известно, что президент Elpida в январе ездил в США на встречу с руководством Micron. Напомним также, что в начале года появились слухи о возможном объединении Elpida Memory с Toshiba.

О Mass Effect 3

BioWare опубликовала системные требования для игры Mass Effect 3, демоверсия которой появится 14 февраля. Минимальная конфигурация: Intel Core 2 Duo 1,8 ГГц или эквивалент от AMD, видеокарта GeForce 7900 / Radeon X1800, 15 Гбайт свободного места на диске, Windows XP SP3. Рекомендуемые требования: Intel Core 2 Duo с тактовой частотой 2,4 ГГц, графический ускоритель с 512 Мбайт памяти (GeForce 9800 / Radeon HD 4850 или лучше). Напомним, что релиз для платформ PS3, Xbox 360 и PC назначен на 6 марта.

Про NASA и СПО

Аэрокосмическое агентство США запустило собственный репозиторий проектов с открытым исходным кодом по адресу: code.nasa.gov. Туда должны «переехать» все оупенсорные разработки, ведущиеся под руководством агентства. Пока проект находится на стадии альфа-тестирования, но уже сейчас на нем можно узнать, какой вклад NASA вносит в развитие свободного ПО, а также скачать исходники некоторых разработок по ссылкам на сайте GitHub. Среди доступных приложений – интерактивный виртуальный глобус WorldWind.



Куда девать миллиарды?

Apple завершила 2011 год с огромным запасом наличности в размере почти \$100 млрд (\$97,6 млрд). Для сравнения: у Google к концу года скопилось «только» \$44,6 млрд. По сведениям TechCrunch, сейчас в «яблочной» компании обсуждают вопрос о том, как лучше распорядиться этими средствами. Некоторые аналитики считают, что Apple может сделать какое-либо крупное приобретение. Но большинство экспертов уверены, что компании нужно вернуть часть этих денег своим акционерам через дивиденды и обратный выкуп акций.

Все для Android

Один из разработчиков CyanogenMod Коушик Дутта (Koushik Dutta) создаст независимый каталог приложений для мобильной операционки от Google. В нем будут собраны программы, которые по тем или иным причинам не могут попасть в Android Market. Речь идет о ПО для получения root-прав, эмуляторах игровых приставок, софте для активации дополнительных функций и т. д. Что интересно, своими планами хакер поделился через социальную сеть Google+. Владелец iOS-устройств подобный магазин, Cydia Store, доступен с 2009 года.



ЕС vs Google

Еврокомиссия сообщила о том, что к концу марта завершит рассмотрение антимонопольных жалоб на Google и примет решение о том, стоит ли начинать расследование по этому делу. Всего на «большой G» поступило 10 жалоб. Среди компаний, обвиняющих «корпорацию добра» в злоупотреблении монопольным положением на рынке и нечестной конкуренции, – британская Foundem, немецкая VFT, французские Deal du Jour и 1plusV. Кроме того, в декабре 2011 года жалобу направила испанская ассоциация издателей газет AEDE.



Всех посчитали

В конце 2011 года российская интернет-аудитория активно росла, укрепляя лидирующее положение России как страны с наибольшим числом пользователей Сети среди государств Европы. Об этом говорится в новом исследовании компании comScore. Согласно отчету, в ноябре наша страна увеличила свой отрыв от Германии: российская аудитория Сети составляла тогда 52,4 млн человек, а немецкая – 50,8 млн. На 3-м месте остается Франция (42,9 млн интернетчиков). Далее идут Британия (37,4 млн), Италия (24,2 млн) и Турция (23,3 млн).

0 продажах музыки

Международная федерация фонографической индустрии (IFPI) оценила объем мирового музыкального рынка в 2011 году. Продажи аудиозаписей на физических носителях и через интернет принесли индустрии \$16,2 млрд. Это на 3% меньше по сравнению с 2010 годом, когда выручка оценивалась в \$16,7 млрд. Показатель падает уже семь лет подряд: в 2004-м объем рынка составлял \$24,3 млрд.

В то же время по-прежнему растет популярность музыкальных веб-сервисов. Доход от распространения аудиопродукции в онлайн за минувший год поднялся на 8%, до \$5,2 млрд. Число покупок треков и альбомов через Сеть в 2011 году достигло 3,6 млрд, что на 17% выше результата 2010 года.

В 2012 году, как прогнозирует Gartner, выручка от распространения музыкальной продукции в интернете составит \$6,8 млрд, а к середине десятилетия вырастет до 7,7 млрд. В 2015-м на подписные сервисы придется \$2,2 млрд от общей выручки, а на службы загрузки – около \$4,1 млрд. Возможно, лейблы уже к концу года прекратят выпуск музыкальных CD.

Об SMS-рассылках

Власти Австралии оштрафовали Nokia на 55 000 австралийских долларов (\$58 000) за рассылку SMS-спама клиентам, передает Reuters. Дело в том, что финская компания не предложила пользователям возможность отказаться от рассылки, а это, согласно местным законам, является нарушением. Nokia повинилась и пообещала, что не только в Австралии, но и в других странах делать так больше не будет. Как сообщил австралийский регулятор, в течение 2010-2011 годов число жалоб об SMS-спаме выросло почти в 5 раз.



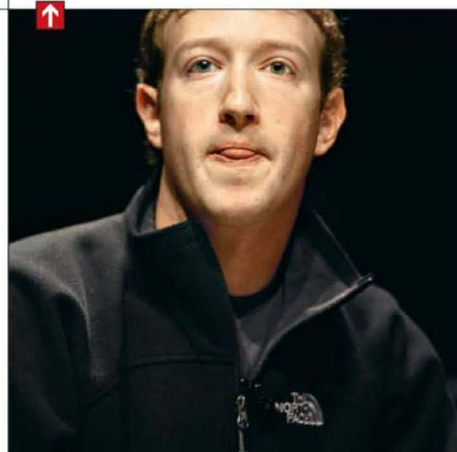
Нашли виноватого?

Microsoft утверждает, что создателем ботнета Kelihos является гражданин РФ Андрей Сабельников. Его фамилия содержится в иске, которую корпорация направила в суд штата Вирджиния. В нем российский программист обвиняется в мошенничестве, нарушении законов США о борьбе со спамом, о защите систем связи, о торговых марках, а также в неправомерном обогащении и незаконном использовании чужого имущества в собственных целях. Помимо Сабельникова, по информации редмондской корпорации, к делу причастны еще 22 человека, главным образом проживающих в Чехии. По данным Microsoft, Сабельников проживает в городе на Неве. Он учился в Петербургском госуниверситете аэрокосмического приборостроения, потом работал инженером и руководил проектом в компании, которая выпускала антивирусы. Сейчас – фрилансер в компании по разработке ПО.

Под контролем ботнета Kelihos находилось около 41 000 машин, с которых ежедневно рассылалось около 3,8 млрд «мусорных» сообщений. Сеть удалось обезвредить в сентябре 2011 года совместными усилиями Microsoft и «Лаборатории Касперского».

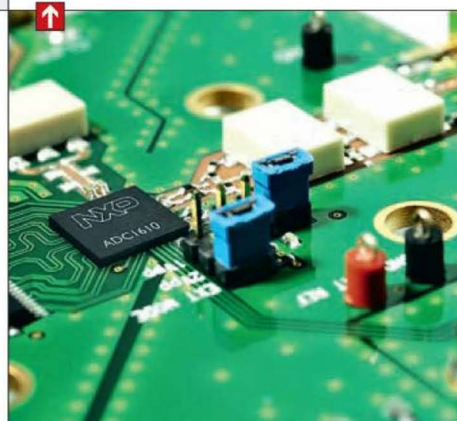
FB без хакера

Хакер Джордж Хотц (George Hotz), известный также под ником GeoHot, ушел из Facebook, где проработал около полугода, пишет Business Insider. Издание напоминает, что Хотц был нанят на работу в компанию Марка Цукерберга (Mark Zuckerberg) в июне 2011 года после того, как «вскрыл» защиту приставки PlayStation 3. Ранее он прославился благодаря созданию джейлбрейка для iOS в составе группировки iPhone Dev Team. Чем занимался хакер в крупнейшей на планете соцсети, неизвестно. О причинах его ухода сведений тоже нет.



Apple опять впереди

Аналитики Gartner подсчитали, что в 2011 году по всему миру было поставлено полупроводниковой продукции на \$302 млрд. Крупнейшим заказчиком стала Apple. Компания из Купертино приобрела микросхем на \$17,3 млрд – почти на 35% больше, чем в 2010 году. Доля корпорации на мировом рынке полупроводников составила 5,7%. 2-е место досталось Samsung (\$16,7 млрд, или 5,5% рынка). Замыкает тройку Hewlett-Packard, потратившая на полупроводниковую продукцию около \$16,6 млрд. Доля HP равна 5,5%, как и у корейского гиганта.





О НОВОГОДНИХ НАПИТКАХ И **форнитах**

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.

404
Not Found

Сергей Кулагин

k@upweek.ru

Mood: дурдом на колесах

Music: какофония звуков



Subject:

Разрешите вопрос?

Евгений Б.

Здравствуй, апгрейдовцы. Не надеюсь на публикацию своего письма, ибо оно будет коротким и ни на секунду не затронет эditorиалы Remo, восстание улиток в Мозамбике и оснащение избирательных участков оборудованием для видеонаблюдения. Все актуальные темы – мимо. Но хотелось бы хоть парой слов, чтобы вы удовлетворили мое любопытство. Дело все в том, что мы практически коллеги. Я работаю в одной крупной компании, где еженедельно собираю техниче-

ские отчеты от клиентов, облачаю их в читаемый вид и отправляю в головной офис, переведя на английский. Проблема в том, что не всегда отчеты накапливаются в достаточном количестве и тогда мне приходится писать фактически отсб-бятину. Работа «на план», мало отчетов = плохо работаем. Теперь вопрос, где вы черпаете вдохновение, признавайтесь? Мне иногда очень тяжело просто перевести готовый текст (переводчик – фактически автор), а у вас и тесты, и описания программ, и разговоры «за жизнь». И все каждую неделю. Я уже 8 лет с небольшим перерывом читаю UP и не перестаю удивляться. Ведь коллектив ваш не очень большой, судя по никнеймам, которые я

выписываю себе в блокнотик, занимаясь аналитикой вечерами, а заодно подшивая интересные публикации.

Евгений, ну зачем так? Вечером можно много чем заняться, интересным, полезным, – даже просто отдохнуть перед очередным отчетом. А в свежую голову, глядишь, и вдохновение поспрет бурным потоком (смайл). Вместо этого вы сидите допоздна и в блокнотик карандашиком пишете. Прямо-таки неудобно перед вами стало. А секрет прост. У каждого из нас, пишущих в UPgrade, в клавиатуре есть прикормленный личный форнит, которых мы пестуем, угощаем печеньками, а они в благодарность наделяют нас фантастиче-

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

Журнал UPGRADE – это самый простой способ:

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

Как подписаться на UPGRADE

• Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.

• Перечислите деньги на наш расчетный счет по приведенной квитанции.

• Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО Издательский Дом «Венето», Россия, г. Москва, а/я 100, или по факсу: (495) 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик. В регионы России журнал отправляется бандеролью.

С 2012 г. стоимость подписки – 255 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1530 рублей, на год – 3000 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).



Ф. И. О. _____ возраст _____
 индекс _____ область / край _____
 город _____ улица _____
 дом _____ корпус _____ квартира _____ подъезд _____ код (домофон) _____
 телефон _____ кодом города) _____

Извещение

ООО Издательский Дом «Венето»
 (наименование получателя платежа)
 7702724783 / 770201001 № 40702810038180002515
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в Московский банк Сбербанка России ОАО г. Москва
 (наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525225 № 30101810400000000225
 (номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UP grade по месяцам:

(наименование платежа)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 201__ год

куда _____
 (почтовый индекс, адрес)

кому _____
 (фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Кассир

ООО Издательский Дом «Венето»

(наименование получателя платежа)

7702724783 / 770201001 № 40702810038180002515
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
 в Московский банк Сбербанка России ОАО г. Москва
 (наименование банка получателя платежа)
 БИК 044525225 № 30101810400000000225
 (номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UP grade по месяцам:

(наименование платежа)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 201__ год

куда _____
 (почтовый индекс, адрес)

кому _____
 (фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Квитанция

Кассир

ской работоспособностью и творческими идеями. Больше всего эти существа любят шоколад и бисквиты с корицей, не отказываются от газировки и леденцов. Можем поделиться молодой особью – у нас как раз пара новых народилась. Шутка. Если говорить о hardware, наш источник вдохновения – производители. Эти затейники постоянно выдумывают что-то новое, мы это новое спешно тестируем, и, как правило, во время испытаний появляется столько цифр, что их хватает с трехкратным запасом. Еще секрет (рискну сказать за всех сотрудников редакции и авторов): если подходить к делу с любовью, оно не вызывает неприятных эмоций. И конечно же, про режим дня мы не забываем, кушаем витамины и стараемся максимально использовать малое время, отведенное на подготовку номера.

А заезжайте-ка к нам в офис – у нас для вас найдется забава, которая позволит забыть про ночные бдения с блокнотиком и улучшить настроение перед рабочей неделей.



Subject:
в поиске

Lokky

Дорогая редакция, вот моя история. Как то я искал очень старый номер UP в сети и не нашел его, на файлообменниках ненужный больше файл не хранился, на торрентах тоже помочь не смогли. Но по наводке знакомой зашел в подмосковную детскую библиотеку! и... БИНГО! Все номера, аккуратно отсортированные по годам, бери и читай. И мне стало немного обидно, что у компьютерного издания нет своего сервера с PDF, из-за чего приходится обращаться к флибустьерам и детским! библиотекарям.

Уважаемый Lokky. Во-первых, начните с Google. Ища материал, введите в строке поиска %название статьи% site:upweek.ru, и не исключено, что вы его найдете. Названия публикаций уникальны, так что шансы есть. И во-вторых, «что написано пером, не вырубить топором». Это касается не только подшивков библиотек, но, в наш век Цифры, и интернета. Информация, созданная в электронную эпоху, не исчезает бесследно, что в случае с UP хорошо, а с каким-либо компроматом – плохо, о чем не раз предупреждал Remo. И приезжайте к нам в редакцию – приз за настойчивость и внимательность ждет вас!

Призы для авторов

Автору каждого из опубликованных в этом номере писем, приехавшему в редакцию, мы вручаем приз от компании «Социнтех» (www.socintech.com) – наборы микроботов Hexbug Nano, с помощью которых можно устраивать своеобразные «тараканы бега». Для этого нужно всего лишь собрать входящий в комплект полигон и запустить в него разноцветных «насекомых»!



Subject:
свобода и радость!

ПятниZZ@

Здрассти, товарищи!

Разрешите отклониться от типичного «макета Письма Читателя», а именно: 1. похвала журнального коллектива, 2. рас-



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

сказ о том, как UP помог мне в жизни или воспоминания об очень-очень трудных временах, 3. Похвала журнального коллектива. Хочется добавить «аминь» в конце. Нет я не против вас и всех, кто делает или помогает делать еженедельное издание, я хочу поделиться с читателями своим «взрослением». Ну а уж выговорившись похвалю, как полагается.

Проснулся я такой одухотворенный чем-то 1 января, выпил напиток <...>, съел салатик <...>, и внезапное озарение постигло меня. Нет, я знаю о чем вы подумали, продукты тогда были еще свежие. Я решил завязать пользоваться proprietарным софтом. Снес все сами-знаете-откуда-стянутые Винды на двух своих ноутах, весь файловый багаж перенес в чемодан (зачеркнуто) на внешний винт, в омут головой одним словом. И оказавшись на том берегу увидел, что меня там ждут добрые друзья: видеоплеер VLC, Mozilla Firefox, почтовик Thunderbird. Да и все остальные софтины лучились доброжелательностью графического интерфейса. Были кое-какие проблемы с драйвером древней веб-камеры, но и его я сыскал. Пришлось снова прочитать UP за полгода (что сохранилось), уже в части «Маленьких программ», сводных тестирований софта и всего прочего, где

в графе «Ось» числились Линуксы. Заехавший в гости брат, увидев мой «Рабочий стол» подумал, что я сошел с ума, но потыкав мышкой, признал, что все не так плохо.

И теперь обещанные выше благодарности. Вода точит камень, а ваши заметки про Линуксы – сердце виндовсюзера. Где то эти частицы откладывались, откладывались и вот, я, свободен от нападков владельцев лицензий, вирусов, синих экранов, ошибок реестров, вечного please wait... и Internet Explorer. <...> Пишите про Линуксы больше (это

просьба), а я пошел к друзьям распространять «заразу» за совместным распитием остатков напитка <...> под очень вкусную <...>.

P.S. Если где-то найдете опечатки, не ругайтесь, племянник выломал клавиши на ноутбуке. Но я старался.

Возьму на себя смелость предположить, что (судя по марке напитка, употребляемого вами в новогоднюю ночь, которую я был вынужден «закупорить» с салатиком заодно) вам уже не двадцать лет. Любовь к некоторым вещам – музыке определенного стиля, одежде – приходит с возрастом, наверное, и до операционных систем GNU / Linux нужно дорасти, что с вами и случилось. Подпитывать «священную войну» Windows vs Linux, пожалуй, не буду – я толерантен, ведь все-таки и на той, и на этой стороне есть добрые моменты. Да и не так страшен черт, в смысле консоль... Что касается вашего послания, могу вас огорчить: вы не сильно отклонились от «макета Письма Читателя», разве что благодарности в начале опустили (смайл). Еще сдаётся мне, что племянник, попортивший ваше имущество, просто не знал, чем заняться у дяди, поэтому предлагаю вам заглянуть в редакцию, забрать подарок для него. **UP**