

КОНКУРС ОТ КОМПАНИИ «МАКЦЕНТР»!

www.upweek.ru

UPGRADE

#6 (561)
20 февраля 2012

еженедельный журнал о компьютерах
и компьютерных технологиях

**«БИНАРНЫЕ» ЧАСЫ BLISS: НАГЛЯДНЫЙ УРОК
СВЕТОДИОДНОЙ АРИФМЕТИКИ**

НАКОПИТЕЛЬ CFI-B4043JD

RAID-КОНСТРУКТОР
ДЛЯ ЧЕТЫРЕХДИСКОВОЙ
ЛОКАЛЬНОЙ МЕДИАТЕКИ

QWERTY-РИДЕР DIGMA S502W

МНОГОКНОПЧНАЯ КНИЖИЦА
С ИНТЕРНЕТОМ И БЛОКНОТОМ,
НО БЕЗ КАЛЬКУЛЯТОРА

КОМПЬЮТЕР RASPBERRY PI

25-ДОМАРОВОЕ ЧУДО
ДЛЯ ГИКОВ И САМОДЕЛЬЩИКОВ



ИТОГИ НОВОГОДНИХ КОНКУРСОВ

**РАЗДАЕМ ПОЛТОРЫ СОТНИ
ЦЕННЫХ ДЕВАЙСОВ!**



**POWERCOLOR RADEON HD 7950 PCS:
БЫСТРЕЕ И ДЕШЕВЛЕ**



**MICROLAB B-77: ОБИТАЯ
КОЖЕЙ, ПОЮЩАЯ ГРОМКО**



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 Финигонов mf@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 Шурыгина shurigina@veneto.ru тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе	Владимир Сливко slivko@veneto.ru
Старшие менеджеры по рекламе	Павел Виноградов pashock@veneto.ru Алексей Струк struk@veneto.ru 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

000 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

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.

Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@upweek.ru.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору 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

4 EDITORIAL

4 Водоплавающий хостинг

6 НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ

8 НОВОСТИ НАУКИ. ЭНЕРГЕТИКА

10 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ЖЕЛЕЗО

12 В одном шаге от флагама
Видеокарта PowerColor Radeon HD 7950 PCS

13 Малыш и он же Карлсон
Процессорный кулер
GlacialTech Igloo 5620 PWM

14 Стерефонический винтаж
Активная АС 2.0 Microlab B-77

16 Четыре мотора в одной коробочке
Внешний RAID-накопитель CFI-B4043JD

18 Тоненькая книжечка для взрослых
Ридер Digma S602W

19 Твердотельный первенец
SSD-накопитель Verbatim 1SSD64

19 Черная память для жарких кристал
Оперативная память DDR3 Crucial Ballistix
Elite BLE2CP2G3D1869CE1TX0CEU

20 НОВОСТИ КОРОТКО

ТЕХНОЛОГИИ

22 Февральский урожай британской «Малины»
Рассказ о 25-долларовом одноплатном персональном компьютере

IT-FASHION

26 Узнай время по арифмометру
«Бинарные» часы Bliss

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

28 Про совпадения и излишнюю мнительность

30 НОВОСТИ КОРОТКО

32 МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ

ИНТЕРНЕТ

34 Новинки приложений Google
Обзор обновлений сервисов
«корпорации добра»

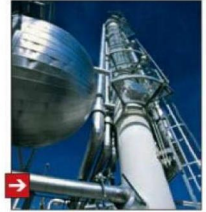
38 НОВОСТИ КОРОТКО

КОНКУРС

40 Итоги новогоднего конкурса

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК

44 О самосборе и аналоговом звуке



→ напиток
коктейль
«Пёрфект
континиус»

→ книжка
Сергей
Лукьяненко –
«Осенние
визиты»

→ песня
Angel Tears –
The Dreaming

→ ссылка
www.moepivo.narod.ru

→ блог
ru-haiku.
livejournal.com





Водоплавающий ХОСТИНГ

Недавно прочитал в замечательном компьютерном еженедельнике UPgrade (наверное, слышали о таком?) прелюбопытную новость. Оказывается, небезызвестный Джулиан Ассанж, главный разоблачитель планеты, собирается купить себе корабль.



Remo
r@upweek.ru
Mood: такое же
Music: Guf

Однако сей славный муж вовсе не собирается перекалцифицироваться в рыбаки или заняться морскими грузоперевозками. Его цели еще более прагматичны: ему надо вывести серверы WikiLeaks из-под юрисдикции США, так как ему там чинят всевозможные препоны и мешают нести шокирующую правду в народные массы. И вообще порой даже отключением кабеля грозят!

Пока непонятно, что из этой затеи выйдет (насколько я понимаю, помимо всего

прочего предстоит решить целый ряд нетривиальных проблем технического характера), но в целом идея вполне логичная, и, как мне кажется, вскоре мы станем свидетелями нового явления: экстерриториальных хостингов, то есть мест, где можно будет размещать любой контент, не попадая при этом под юрисдикцию ни одной из существующих стран.

Спрос на подобные услуги, как мне кажется, должен быть велик. Противостояние государств и правообладателей с одной стороны и людей, которые зара-

батывают деньги в интернете, распространяя разный спорный с юридической точки зрения контент, с другой усиливается на глазах. За последние несколько месяцев было закрыто несколько крупных ресурсов, и, хотя в целом имя им — легион, очевидно, что население взволновано.

В качестве одной из будущих «стран-хостеров» часто называют Силенд, непризнанное государство, основанное в 60-х годах британским полковником. Во время Второй мировой войны Британия



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 сайбом «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 IT вы считаете себя компетентным и о чем вам хотелось бы писать.
3. Список из пяти интересных для вас конкретных тем статей, к созданию которых вы готовы приступить.

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

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

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

построила на некотором отдалении от своих берегов с десятком здоровенных платформ, на которых располагались зенитные орудия и размещались небольшие гарнизоны. После окончания боевых действий большая часть сооружений была уничтожена, однако ту, где сейчас размещается Силенд, не тронули, так как она находится за пределами британских территориальных вод. Этим и воспользовался предприимчивый военный: он, никого не спрашивая, «окупировал» этот клочок металлоконструкций, объявил себя князем, сочинил Конституцию аж о семи главах и начал зарабатывать деньги, выпуская почтовые марки и монеты.

Слухи про то, что сие славное государство хочет попробовать свои силы в роли пиратского хостера, ходили уже давно, но обретать реальные черты стали только в последнее время. Другой вопрос, что уж очень близко расположен этот самый Силенд к берегам Англии, что-то мне подсказывает, что, если с его территории будет генериться какой-нибудь «некорректный» трафик, англичане не будут долго колебаться и просто пришлют роту спецназовцев, которые быстро восстановят конституционный порядок на отдельно взятой платформе.

Поэтому, скорее всего, мы все же увидим появление плавучих дата-центров, которые не будут привязаны к определенной географической точке и в случае недовольства какого-либо государства их деятельностью смогут банально отплыть подальше. И это, в свою очередь, поставит правообладателей и аффилированных с ними лиц перед непростым вопросом: а как, собственно говоря, можно повлиять на деятельность хо-

стера, чьи серверы неспешно дрейфуют где-то в районе экватора?

Откровенно говоря, я вижу только один способ – физически обрубить канал, которым этот хостер пользуется, тем самым возложив ответственность за распространение ненужного контента на провайдера. Подобной нормы, насколько мне известно, еще нет ни в одном законодательстве мира, однако организация таких дата-центров совершенно неизбежно спровоцирует модификацию юридической базы.

И вот тут начинается самое интересное. Сейчас действия государств в борьбе с пиратами сильно ограничены именно отсутствием влияния на провайдеров. А представляете, что будет, если такая возможность станет реальной? Выбирая меж-

ду падением доходов (а мировой трафик рухнет ниже плинтуса, даже если часть файлообменных сетей прикроют) и физическим существованием бизнеса, понятно, что именно предпочтут компании, живущие на продаже каналов связи.

Так что, вполне возможно, на первый взгляд почти курьезная идея господина Ассанжа и иже с ним возьмает вполне себе масштабные последствия для всей Сети. Впрочем, с другой стороны, не удивлюсь, если через некоторое время начнут действовать и провайдеры связи, находящиеся вне пределов юрисдикции какого-либо государственного образования. Правда, создать их будет сложнее, чем отогнать набитую серверами баржу подальше от берега (смайл). **UP**

БУДЕНОВСКИЙ
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

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

220
ПАВИЛЬОНОВ
В ОДНОМ ЗАЛЕ

С 10.00 до 20.00
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

Проспект Буденного, 53
м. «Шоссе Энтузиастов»
www.budenovskiy.ru
Т. 785-7575

Товар сертифицирован

Именно столько писем необходимо новому государству, чтобы потребовать принятия в эту организацию. Письма были снабжены первыми марками Силенда. Однако намерение князя так и осталось лишь намерением. (Wiki)

О судьбе проекта OLPC

Мы уже неоднократно писали о проекте OLPC (One Laptop per Child), в рамках которого предполагалось снабдить детей из развивающихся стран дешевыми ноутбуками, стоимость которых не превышала бы отметку в \$100. Подводя промежуточные итоги реализации проекта, уже сейчас можно сказать, что он как минимум оказался неэффективным, а его основателю Николасу Негропonte (Nicolas Negroponte) так и не удалось наладить массовые поставки ноутбука XO 1 в страны третьего мира.

И дело тут не в конструктивных особенностях девайса – в этом отношении доступный ноут как раз показал себя весьма неплохо. Основным препятствием для массового распространения персоналок в учебных заведениях стала неспособность учителей интегрировать

компьютер в учебный процесс, который годами был основан только на традиционных средствах обучения. Так, рекомендации по использованию XO 1 получили лишь 10% преподавателей и еще меньше (7,5%) смогли обратиться за технической поддержкой. В результате с появлением персоналки в школьных классах образовательный процесс практически не изменился.

Кроме того, уже на первых этапах общения с девайсом выяснилось, что самым слабым местом ноутбука является зарядное устройство. При его потере или выходе из строя учителя попросту не могли начать занятия. Напомним, что в ближайшие планы руководства OLPC входит создание планшетного ПК в той же ценовой категории.



Chrome рекомендуют

Федеральное агентство Германии по информационной безопасности (BSI) рекомендует использовать браузер Chrome всем владельцам операционной системы Windows 7. Такая информация приводится на официальном сайте агентства, по мнению которого любой веб-браузер как основное средство получения информации из интернета, согласно статистике, является первичной целью для большинства кибератак. А продукт от Google как раз в наибольшей степени соответствует стандартам сетевой безопасности, которые и определяет BSI.

Среди ключевых особенностей веб-обозревателя германские чиновники выделяют перспективную технологию Sandbox, благодаря которой через Chrome нельзя получить доступ к файлам и службам операционной системы. Они также называют гуглобраузер «защитной прослойкой», которая не позволяет злоумышленникам проникнуть в компьютер владельца. В заявлении подчеркивается, что использование Google Chrome в сочетании с другими мерами защиты позволяет с максимальной эффективностью обезопасить данные от несанкционированного доступа.

Напомним, что ранее агентство BSI уже рекомендовало гражданам своей страны отказаться от Microsoft Internet Explorer и перейти на Firefox. В результате этого в настоящий момент «огнелис» является самым популярным браузером в Германии (51%). На втором месте пока идет Chrome (14,3%), а замыкает тройку лидеров обозреватель редмондской корпорации.

Android на высшем уровне

Американская новостная служба CNN со ссылкой на собственные доверенные источники сообщает некоторые подробности о новой государственной программе, в рамках которой ведутся работы по усовершенствованию сис-

разрабатываемых по оборонным заказам, современная американская армия предпочитает использовать коммерчески доступные девайсы с сенсорным экраном на платформе Android, ядро которой радикальным образом перерабатывается для обеспечения требований по безопасности хранимой информации. По словам директора Отдела по модернизации армии США Майкла Маккарти (Michael McCarthy), в настоящее время армия уже проводит ограниченное тестирование гуглофонов в полевых условиях на территории Ирака.



темы безопасности мобильной ОС Android. В проекте заняты в основном армейские IT-специалисты, а первые партии устройств на модифицированной платформе поступят к военным и государственным чиновникам высшего уровня в течение ближайших месяцев.

Также сообщается, что вместо специальных моделей смартфонов,

Если военные дадут добро на использование платформы Android на государственном уровне, то через некоторое время модифицированными «андроидными» девайсами снабдят госслужащих и сотрудников федеральных агентств. От этого выиграют все, кроме компании RIM, которая на данный момент является ведущим поставщиком смартфонов для правительства и армии США.

Допустимая фрагментация

Согласно последнему отчету исследовательской фирмы Localytics, так называемая проблема фрагментации платформы Android на практике не доставляет серьезных неудобств ни юзерам, ни разработчикам. По имеющимся данным, на текущий момент времени 73% всех отслеживаемых специалистами фирмы устройств работают под управлением Android 2.3 Gingerbread и только 23% по-прежнему «сидят» на устаревшей версии Android 2.2 FroYo. В результате девелоперам достаточно оптимизировать свои приложения лишь для двух версий «Андроида», после чего их продуктом смогут воспользоваться 96% юзеров.

Чуть менее радужно обстоят дела с разрешением экрана, которое также необходимо учитывать при создании мобильного ПО. Сейчас 62% всех аппаратов с ОС Android оснащены дисплеем с разрешением в 800 x 480 пикс., причем 41% гуглогаджетов имеют экран с диагональю 4,3". В итоге получается, что комбинация пяти различных разрешений и длин диагоналей дисплеев покрывает около 90% аппаратов.

Предполагается, что проблема фрагментации постепенно сойдет на нет с повсеместным распространением Android 4.0 Ice Cream Sandwich, которая поддерживает все разрешения экрана и совместима практически с любым новым «андроидным» устройством. Тем не менее это не решит проблему обновления ранее выпущенных девайсов, на которые в силу тех или иных причин невозможно установить свежую сборку мобильной ОС.

Опасный прецедент

Американская компания Barnes & Noble, использующая в своих продуктах программную платформу Android, отказалась подписывать соглашение с Microsoft о выплате лицензионных отчислений редмондской корпорации. Вместо этого руководство фирмы решило бороться с софтверным гигантом

ниже чего приводится около 800 ссылок, опровергающих факт принадлежности патентов софтверному гиганту.

Наблюдатели не исключают возможности того, что в итоге суд вынесет решение в пользу Barnes & Nobles. Если это произойдет, вслед за ними и другие игроки (Samsung, LG, HTC, Acer, Viewsonic, Wistron) могут в судебном порядке потребовать прекратить практику Microsoft по сбору роялти с производителей устройств на базе Android. Это станет важной новостью и для компании Google, которая в ближайшее время станет официальным владельцем Motorola Mobility. В отношении последней редмондская корпорация также подала ряд исков о незаконном применении патентованных разработок.



через суд, пытаясь доказать, что ее разработки не нарушают патенты MS. В аналитическом отчете на сорок три страницы, который представители B&N опубликовали в конце прошлого года, обвинительные утверждения Microsoft называются «несостоятельными», в подтвержде-

чем закончится это разбирательство, пока не знает никто, поскольку обычно подобные дела рассматриваются по несколько месяцев. Мы будем следить за развитием ситуации.

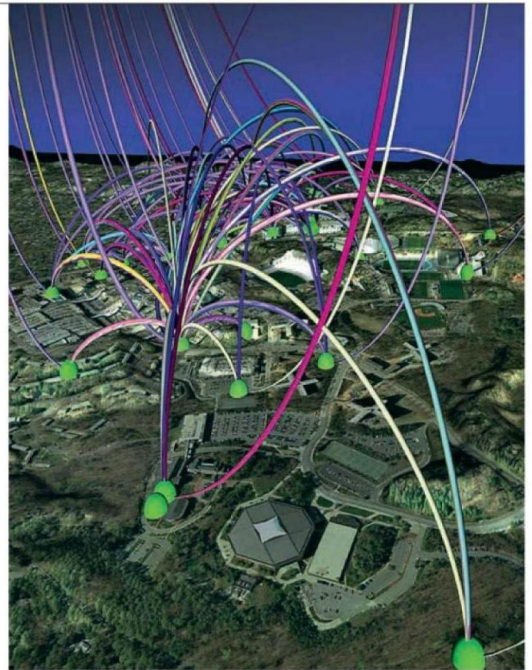
Рост мобильного трафика

Аналитическая компания StatCounter завершила очередное исследование, посвященное изучению мирового мобильного интернет-трафика, опубликовав соответствующий отчет на страницах своего сайта. Так, за прошедший год его доля в мировом трафике выросла вдвое и на текущий момент составляет 8,5%. Интересно, что три года назад этот показатель равнялся всего 0,7% и в дальнейшем стабильно удваивался каждый год.

1-е место по потреблению трафика среди мобильных гаджетов по-прежнему занимают смартфоны и коммуникаторы Nokia, на долю которых приходится треть всех данных, полученных и отправленных из интернета. Сотрудники StatCounter объясняют этот факт повсеместным распространением продукции финской

компании на территории Индии. 2-е место досталось смартфонам производства Apple, которые генерируют 24,33% мирового мобильного трафика. Почетное 3-е место занимает платформа Android, доля которой в изучаемой области по состоянию на февраль текущего года составляет 24%.

По ряду причин в исследовании не были учтены планшетные ПК. В целом же полученные результаты перекликаются с более ранними прогнозами концерна Cisco и инвестиционного банка Morgan Stanley (которые предсказывали превышение мобильного трафика над «обычным» к 2015 году). Кроме того, в отчете также сообщается, что доля мобильного интернет-трафика в России на текущий момент времени составляет около 3%.



Пиксель (англ. pixel, сокращение от pix element) – наименьший логический элемент двумерного цифрового изображения в растровой графике, а также элемент светочувствительной матрицы. Представляет собой неделимый объект прямоугольной или круглой формы. (Wiki)

Этанол из водорослей

Группа ученых из Лаборатории биоархитектуры (Bio Architecture Lab) в Беркли сумела создать штамм кишечной палочки (*Escherichia coli*), способный напрямую превращать бурые водоросли в пригодный для последующего использования этанол.

Морские водоросли являются очень интересным объектом для использования в качестве сырья при производстве биотоплива. Они богаты сахарами (около 60% сухой массы), легкодоступны, а для их культивирования не нужны пахотные земли, удобрения и пресная вода. Так что необходима лишь экономически оправданная технология по преобразованию биомассы в энергоноситель. И теперь, похоже, она появилась. В своей работе ученые использовали гены нескольких живых существ. В частности, у бактерий *Pseudoalteromonas* был позаимствован фрагмент ДНК, отвечающий за синтез фермента, способного «разбивать» молекулы полисахаридов на короткие отрезки – олигомеры. Затем в организме модифицированной кишечной палочки они транспортируются и подвергаются метаболическому преобразованию под действием ферментов, вырабатываемых благодаря генам, взятым у бактерий *Vibrio splendidus*. Наконец, на последней стадии процесса олигомеры благодаря участку ДНК бактерии *Zygotomonas mobilis* превращаются в чистый этанол.

Особенно интересно в этом изобретении то, что в ходе опытов производительность процесса составила 80% от теоретического максимума.

Чем выше, тем меньше

По расчетам исследователей из Института Макса Планка (Max Planck Institute), дующие на больших высотах ветра несут меньше пригодной для утилизации энергии, чем принято было считать.

В последнее время наметилось стремление изобретателей по всему

Немецкие ученые провели ряд исследований, результатом которых стал вывод о том, что потенциал освоения атмосферных потоков в верхних слоях атмосферы переоценен примерно в 200 раз. Все дело в низком давлении и, как следствие, практически полном отсутствии



миру создавать ветровые турбины, предназначенные не для установки на поверхности земли, а для отправки на высоту сотен метров при помощи аэростатов или неких вариаций на тему воздушного змея. Подобный подход имеет свои преимущества, но, как выяснилось, есть у него и серьезные недостатки.

трения, необходимого для раскручивания лопастей. Кроме того, моделирование климата показало, что изъятие достаточно большого объема энергии из этой системы может привести к глобальным погодным изменениям. Да и вообще, если бы была возможность полностью собрать энергию ветров на высотах от 7 до 16 км, то она покрыла бы менее половины текущих потребностей человечества (7,5 ТВт против 17 ТВт).

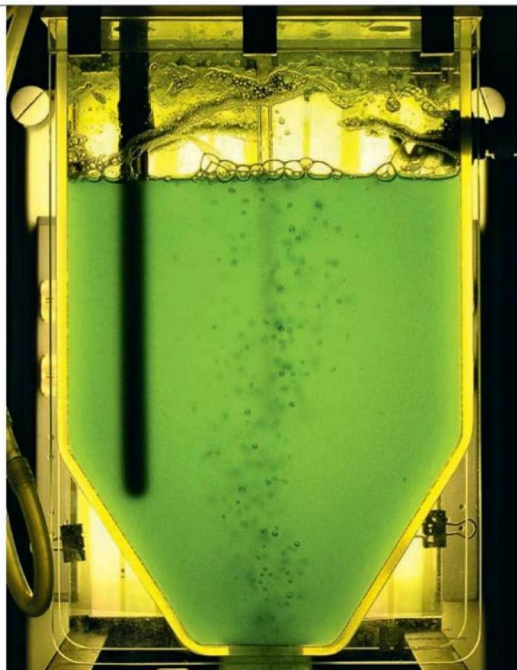
Так что, похоже, прогнозы по освоению данного источника придется кардинально пересматривать. В конце концов, и на земле еще много малозаселенных мест, где можно понастроить тысячи и тысячи классических «ветряных ферм».

Фотосинтез и электричество

Профессор биохимии Барри Брюс (Barry Bruce) и его коллеги из университета Теннесси (University of Tennessee) нашли способ использовать молекулярные структуры растительного происхождения для получения электричества.

Рано говорить о том, что фотосинтез раскрыл свои секреты и готов служить человечеству, но определенных успехов команда ученых, несомненно, добилась. Созданная ими конструкция состоит из миниатюрных трубок из оксида цинка, на поверхность которых нанесен слой одного из важнейших компонентов для фотосинтеза, известного как PS-I (Photosystem-I). Последний был позаимствован у сине-зеленых водорослей. При попадании света экспериментальная установка генерирует электрический ток за

счет миграции электронов из PS-I в оксид металла. Подобные системы пытались проектировать и ранее, но именно эта оказалась особенно эффективной. Создатели необычного генератора в своей статье в журнале Nature: Scientific Reports делают особый упор на то, что их изобретение является по-настоящему «зеленым», так как не наносит никакого вреда окружающей среде при производстве (в отличие от традиционных солнечных батарей). Кроме того, все компоненты устройства широко распространены, относительно легкодоступны и недороги. О быстром внедрении технологии речи пока не идет, но то, что данное направление достаточно перспективно, сомнений не вызывает. Даже несмотря на то, что КПД системы составил всего 0,1%.



Обама – за природный газ

Новая инициатива президента США может привести к массовому переводу транспортных средств на использование в качестве топлива природного газа или созданного на его основе синтетического бензина.

Напомним, что в свое время Джордж Буш был ярким сторонником топливных элементов. Однако технологические сложности, связанные с использованием подобных установок, по сути, поставили крест на данной идее. Позднее Барак Обама неоднократно высказывался в поддержку перехода на биотопливо, а также популяризации электромобилей. Но и с этим возникли определенные технические сложности. Теперь, по всей видимости, пришло время природного газа, стоимость которого в США в последние годы непрерывно падала и сейчас состав-

ляет порядка трети европейской цены.

СМИ наперебой комментируют недавнюю речь руководителя страны, в которой тот призвал как можно шире использовать газ в качестве топлива для грузовиков и муниципального транспорта. Для того чтобы стимулировать этот процесс, в США будет создана конкурсная система выделения грантов на соответствующие исследования. В частности, усилия ученых планируется направить на отработку процесса создания из газа простого и безопасного в хранении и транспортировке синтетического бензина, не требующего тяжелых и дорогостоящих баллонов. Также немаловажными являются экологические аспекты эксплуатации подобных систем, которые тоже нуждаются в тщательном анализе.



Сверхтонкие ловцы света

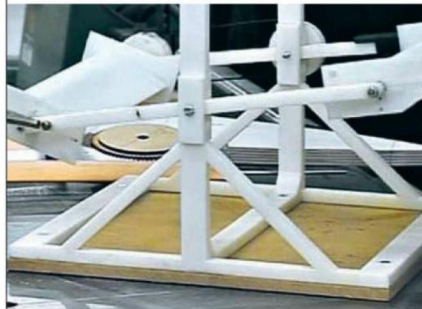
Тонкие, как бритва, солнечные батареи могут быть недорогими, надо лишь помочь свету «запутаться» в них.

Когда говорят о фотогальванических преобразователях, всегда всплывает главный вопрос – их эффективность. Тем не менее большое значение может иметь и гораздо реже упоминаемый параметр – толщина. Она, в частности, определяет, сколько именно дорогостоящих полупроводников будет использовано при изготовлении устройства. Но чем тоньше батарея, тем выше шансы на то, что фотоны пройдут ее насквозь, прежде чем будут захвачены. По словам адъюнкт-профессора Шаньхуа Фаня (Shanhui Fan) из Стэнфордского университета (Stanford University), в ближайшем будущем несколько лет следует ожидать появления технологий, позволяющих создавать высокопроизводительные преобразователи толщиной 50 мкм и даже меньше. При этом простое создание на поверхности батареи наноструктурированного покрытия со случайным шагом позволяет повысить абсорбцию света в 50 раз! Кроме того, в США ведутся работы по использованию «плазмон» – вызванных ударами фотонов колебаний плотности электронов в металлических наноконструкциях. Они также позволяют поднять КПД при одновременном снижении толщины батареи. По мнению адъюнкт-профессора, эти и ряд других направлений исследований позволят уже через несколько лет предложить рынку готовые решения с принципиально более высокими характеристиками, чем продающиеся сейчас.

Ветер и самолеты

Изобретатель Хит Эвдемон (Heath Evdemon) совместно со специалистами из университета Ноттингем Трент (Nottingham Trent University) спроектировал недорогой ветряной генератор, способный вырабатывать электричество даже

поминает качели. Но это лишь на первый взгляд. Сердцем конструкции являются две горизонтально расположенные лопасти, профиль которых позаимствован у самолетного крыла. Лопасти, в свою очередь, закреплены на прямоугольной



тогда, когда устройства традиционной конструкции пасуют.

Речь идет о скорости ветра, слишком малой для того, чтобы раскрутить классический трехлопастной винт с турбиной, или, наоборот, слишком большой, а потому опасной. Тогда-то и становится заметным преимущество Wind Harvester. Внешне установка более всего на-

прямоугольной раме, вращающейся на паре опор и соединенной цепной передачей с генератором электричества. Благодаря своей форме Wind Harvester может крутиться как при очень низких, так и при весьма больших скоростях перемещения воздушных масс. Обычные ветряки отключаются, когда ветер достигает 80 км/ч, так как в лопастях возникают очень большие напряжения, которые могут привести к разрушению установки, в то время как детище Эвдемона лишено подобного недостатка.

В настоящее время в Англии уже построен действующий прототип устройства. Пока, правда, он жестко закреплен на фундаменте и потому не способен поворачиваться вслед за ветром.

Адъюнкт – должность или звание помощника или заместителя в различных областях. В ряде стран Западной Европы адъюнктом называется младшая ученая должность – должность лица, проходящего научную стажировку, помощника профессора. (Wiki)

Планшет Lenovo ThinkPad Tablet

Большинство планшетов ориентировано на обычных юзеров, но среди них встречаются и устройства для деловых людей. ThinkPad Tablet – как раз такой. Он оснащен парой USB-портов, комплектуется стилусом и имеет четыре кнопки управления. Стоит отметить наличие у него слота для SIM-карты и специального ПО для защиты данных.



- **Экран:** 10,1", 1280 x 800 пикс.
- **Процессор:** ARM Cortex-A9, 1,0 ГГц
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth 3.0
- **Габариты:** 240 x 182 x 14 мм
- **Вес:** 715 г
- **Подробности:** www.lenovo.com

Проектор Acer C112

Это штука пригодится коммивояжерам. Она может оказаться полезной, когда есть необходимость частых переездов и проведения презентаций. Аппарат умеет проецировать на экран картинку с диагональю от 40 до 300 см с расстояния от 60 до 300 см. При использовании проектора можно обойтись без ПК – в корпусе есть USB-порт для накопителей.



- **Технология:** DLP
- **Яркость:** 70 лм
- **Контрастность:** 1000:1
- **Разрешение:** 854 x 480 пикс.
- **Вес:** 220 г
- **Подробности:** www.acer.com

Ноутбук Toshiba Portege Z830

Модель принадлежит к так называемым ультрабукам и характеризуется малым весом и сверхтонким корпусом. Помимо этого девайс может похвастаться наличием твердотельного накопителя объемом 128 Гбайт и влагонепроницаемой клавиатурой с подсветкой. Еще одна примечательная деталь этого симпатичного ПК – матовый дисплей.



- **Экран:** 13,3", 1366 x 768 пикс.
- **Процессор:** Intel Core i3 2367M, 1,4 ГГц
- **Интерфейсы:** USB 2.0 / 3.0, Wi-Fi, Bluetooth 3.0
- **Габариты:** 316 x 227 x 16 мм
- **Подробности:** www.toshiba.com

Гарнитура Creative WP-450

Это не просто наушники, но еще и гарнитура с микрофоном, который скрыт в одной из чаш динамиков. По заявлению производителя, при прослушивании музыки пользователя ожидает превосходный, объемный звук. Также разработчики обещают качественную трансляцию голоса. Встроенный аккумулятор обеспечивает 9 ч работы девайса.



- **Диапазон воспроизводимых частот:** 18-22 000 Гц
- **Сопротивление:** 32 Ом
- **Интерфейс:** Bluetooth 2.1
- **Подробности:** www.creative.com

Корпус Cooler Master Storm Trooper

Американская компания снарядила своего нового «кавалериста» в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к крутым корпусам. Так, в модели можно разместить до 13 винчестеров, выполненных в форм-факторе 2,5", или же восемь стандартных жестких дисков, упаковав их в две корзины. Кроме этого стальное изделие способно приютить до четырех видеокарт длиной 322 мм и процессорный кулер высотой до 186 мм. Изначально в шасси установлен квартет вентиляторов, находящихся на передней, верхней, боковой и задней стенках. В случае необходимости пользователь будет в состоянии удвоить их количество. Скорость всех воздушных систем охлаждения регулируется с помощью единого контроллера, располагающегося на верхней крышке устройства. Там же владелец найдет на корпусе по паре портов USB 2.0 и USB 3.0, а также разъем eSATA.



- **Отсеки:** 9 x 5,25"
- **Форм-фактор:** midi-tower
- **Габариты:** 578 x 250 x 606 мм
- **Подробности:** www.cooler-master.com

Матплата ASRock X79 Extreme4-M

Перед нами крайне необычная плата. Удивительна она хотя бы тем, что сочетает в себе казалось бы несовместимые вещи: топовый чипсет и форм-фактор micro-ATX. Тем не менее на ограниченном пространстве инженеры разместили не только тройку слотов для видеокарт, но и семь портов SATA. Нашлось место даже паре разъемов FireWire.



₽7000

- Чипсет: Intel X79
- Совместимость: LGA 2011
- Видео: 3 x PCI-E x16 3.0
- Память: 4 x DDR3, до 32 Гбайт
- Форм-фактор: micro-ATX
- Подробности: www.asrock.com

Смартфон BlackBerry Porsche Design P'9981

Посмотрите на стоимость. Впечатляет? Наверняка вы уже задаетесь вопросом: «Что такого оригинального в этом аппарате, раз за него просят такую сумму?» Вот и мы недоумевали, пока секрет не раскрылся. Главная особенность девайса – дизайн, разработанный совместно с известным автоконцерном. Сей факт уже сам по себе сразу поднял цену. Но увеличилась она не только поэтому. Начинку инженеры поместили в корпус из нержавеющей стали, а заднюю крышку обтянули натуральной кожей!

Между тем набор компонентов смартфона нельзя назвать выдающимся. Для нужд владельца в новинке выделено 8 Гбайт встроенной памяти. Ее объем можно увеличить еще на 32 Гбайт, воспользовавшись SD-картой. Также модель оборудована приемником GPS и поддерживает технологию NFC. Разъема HDMI нет. Разрешение сенсора ЦФК равняется 5 Мпикс. Емкость съемной батареи составляет скромные 1230 мА·ч.



₽110 000

- Экран: 2,8", 640 x 480 пикс.
- Процессор: Qualcomm MSM8655, 1,2 ГГц
- Интерфейсы: USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth 2.1
- Габариты: 115 x 67 x 11 мм
- Подробности: www.porsche-design.com

Видеокарта Gigabyte GV-R7970C-3GD

Данная видеокарта компании Gigabyte является разогнанной версией оригинального образца ATI Radeon HD 7970. Инженеры увеличили частоту GPU с 925 до 1000 МГц. Правда, после данной процедуры им пришлось оснастить свое детище новой СО, состоящей из нескольких теплотрубок, массивного радиатора и трех кулеров.



₽19 000

- Чип: Tahiti XT
- Частота ядра: 1000 МГц
- Частота памяти: 5500 МГц
- Память: DDR5, 3072 Мбайт
- Подробности: www.gigabyte.com.tw

Плеер Archos 14 vision

Нужен ли такому компактному плееру цветной экран – вопрос неоднозначный. Все же смотреть фото и видео на нем некомфортно. На наш взгляд, девайс интересен другим – это чуть ли не единственный Archos, который имеет гуманную цену. Жалко только, что никак нельзя увеличить объем памяти – слота для SD-карт нет.



₽1400

- Объем: 4 Гбайт
- Экран: 1,44"
- Интерфейс: USB 2.0
- Габариты: 45 x 45 x 10 мм
- Подробности: www.archos.com

Флэшка Satsuma Melon

Мы стараемся подыскивать для рубрики оригинальные девайсы. И, как нам кажется, флэшка «Долька арбуза» на все 100% попадает в эту категорию. Что в ней необычного? Конечно, дизайн. Выглядит она очень мило (смайл). Для подсоединения накопителя к компьютеру пользователю придется «разломить» компактное изделие пополам.



₽800

- Объем: 4 Гбайт
- Интерфейс: USB 2.0
- Материал: пластик
- Габариты: 70 x 60 x 10 мм
- Подробности: www.satsuma.ru

В 30-х годах XX века Фердинанд Порше был приглашен в Россию. Ему было предложено переехать со всем своим конструкторским бюро в СССР и работать по специальности в области танкостроения, авиационной и автомобильной промышленности. Но он отказался. (Wiki)

В одном шаге от флагмана



Mazur
hard@upweek.ru
 Mood: шла бы эта работа...
 Music: The White Stripes

В конце января AMD представила Radeon HD 7950, вторую и последнюю видеокарту из линейки 79xx. Не исключаю, что в будущем они там чего еще напридумают, 7930 какую-нибудь.

Графический процессор у 7950 тот же, что и у 7970, – Tahiti, но он похудел на 256 потоковых процессоров (теперь их 1792) и 16 текстурных блоков. Остальные параметры GPU – количество ROP, разрядность шины памяти и т. д. – остались прежними. Теоретически HD 7950 слабее HD 7970 на 12-13%, что немного, и обе видеокарты вполне можно называть high-end-решениями.

PowerColor решила отказаться от референсной системы охлаждения, поему на фотографии вы видите не длинный вытянутый кожух с отверстием напротив крыльчатки турбины в хвостовой части, а два крупных (аж 85 мм в диаметре) вентилятора. Разносит тепло по наборному радиатору из более чем 40 ребер три теплотрубки, две из которых изогнуты буквой S (то есть середина запрессована в основание, а на концы насажены ребра. Очень продуманная конструкция, и что самое главное – работает все это еще тише, чем референсный кулер.

Обычно AMD использует один и тот же референс-дизайн для двух флагманских решений, коими в нашем случае являются HD 7970 и HD 7950. В этот раз по каким-то соображениям были разработаны разные референсы. Итого на данный момент в серии 79xx используются три: «красный» для HD 7970 (в массовых продуктах не замечен), «черный» для той же HD 7970 (на нем построено большинство выпущенных на данный момент карт) и тот, что применяется в HD 7950. Чисто визуально все три референса отличаются лишь преобразователями питания для GPU. Кстати говоря, специалисты из PowerColor уверяли, что попавший на тест сэмпл основан на их собственном референсе, но уж больно он

похож на «официальный», используемый в тестовых сэмплах от AMD.

Расположение основных элементов на печатной плате традиционное: в центре GPU Tahiti, вокруг него – 12 микросхем GDDR5 памяти Нуnix общим объемом 3072 Мбайт, всю хвостовую часть занимает преобразователь питания для графического процессора (6 фаз) и видеопамяти (1 фаза). Второй конвертер напряжения

процессора у присланного сэмпла составляет 1060 МГц, что на 33% выше официальных 800 МГц. Будучи разогнанным до такой частоты, HD 7950 догоняет во многих современных играх HD 7970, функционирующую на штатных 925 / 1350 (5500) МГц. И это на штатном напряжении (1,1 В), а программы-твикеры позволяют его увеличивать до 1,3 В, что даст возможность еще больше разогнать GPU. Так, при поднятии напряжения на 0,034 В стабильная частота видеочипа увеличилась на 40 МГц.

По эффективности система охлаждения на PowerColor HD 7950 PCS обошла все виденные мною прежде на семитысячной серии AMD. Максимальная температура GPU при автоматической регулировке оборотов составила 66° (FurMark

1.9.1), а при выставлении скорости вращения на максимальные 3400 об/мин – 50°. И это без применения каких-либо читерских приемов вроде открытой настежь форточки или вспомогательных вентиляторов (температура воздуха в комнате – 24°). Сделанные из предосторожности замеры показали, что уровень нагрева элементов составляет 50-60°, что немного.

HD 7950 «крутит» современные игры без особого напряжения, обгоняя и HD 6970, и GTX 580. Лишь в «Метро 2033» при максимальном качестве картинки и разрешении 1920 x 1080 средний fps опустился ниже 50. В других игрушках (Battlefield 3, «S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти», Lost Planet, Aliens vs Predator) на максимальных настройках качества средний fps колебался между 50 и 100, чего более чем достаточно для комфортной игры.

Суммируя все вышесказанное: шустрая видеокарта, оснащенная тихой и эффективной системой охлаждения, без особых трудов разогнается до уровня HD 7970, быстреей на сегодняшний день одиночной карточкой, а стоит при этом чуть более 16 000 руб. Думаю, на нее стоит обратить внимание при сборке игрового ПК. **UP**



- **Устройство:** PowerColor Radeon HD 7950 PCS
- **Тип:** видеокарта
- **Видеочип:** Tahiti
- **Частота видеочипа:** 880 МГц
- **Техпроцесс:** 40 нм
- **Память:** GDDR5, 3072 Мбайт
- **Частота памяти:** 1250 (5000) МГц
- **Выходы:** 1 x DVI, HDMI, 2 x mini-DisplayPort
- **Габариты:** 270 x 115 x 40 мм
- **Подробности:** www.powercolor.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией PowerColor (www.powercolor.com)

для видеопамяти разведен около разъема CrossFire. Гнезд допитания два, шестипиновое и восьмипиновое. AMD заявляет, что референсные платы потребляют не более 200 Вт.

Та HD 7950, что прислала PowerColor, слегка разогнана – частота работы видеочипа 880 МГц против официальных 800 МГц. Память функционирует на 1250 (5000) МГц, что соответствует официальной спецификации.

Хороший разгон? В целом да – 10%, однако стоит учесть, что GPU – Tahiti, а он успешно гнался до 1200 МГц. Максимальная стабильная частота графического

Малыш и он же Карлсон



aks_kj
aks_kj@upweek.ru
Mood: зима
Music: Guano Apes

Колокольчик дежавю тихонько звякивает в голове, когда я смотрю на кулер, который предстоит сегодня тестировать. Тихонько, потому как в номере #44 (548) нами рассматривался «брат» этого устройства, видимо старший и даже немного двоюродный, а то и троюродный, если судить по количеству теплотрубок (смайл).

GlacialTech Igloo 5620 PWM кажется слабаком: габариты его скромны, теплотрубок всего две (по 6 мм каждая), пропеллер с размахом 92 мм, что в сравнении с бывавшими недавно на тестовом стенде «вертолетами» смотрится совсем несерьезно. Изучив надписи на упаковке, вижу, что производитель истово верит в эффективность имеющихся в арсенале Igloo 5620 PWM средств. Заявлена поддержка всех платформ, разве что LGA 2011 не указали, да и то, думаю, только из-за даты релиза, потому как этот Igloo вышел раньше, чем объявили о выпуске процессоров Sandy Bridge-E. Список перечисленных в TTX сокетов обширный, 1155-й присутствует, Intel Core i7 заявлен как поддерживаемый, следовательно, смело собираю платформу с процессором Intel Core i7 2600K и приступаю к монтажу.

Еще немного расскажу про конструкцию – фотография, конечно, дает некоторое представление, но и наблюдения, полученные в результате тщательного изучения, наверняка будут интересны. Пластины ребер алюминиевые, количество их – 51 штука. Толщина каждой – 0,2 мм, а межреберное расстояние – 1,5 мм. Размер каждой отдельной пластины – примерно 100 x 37 мм. Вентилятор крепится к радиатору двумя металлическими скобами, в комплекте есть еще пара таких, чтобы можно было при желании создать ветер удвоенной силы. Подошва выполнена из алюминия, в который запрессована пара теплотрубок. Трубки медные, и если по всей своей площади они никелированы, то на днище они сияют медью и будут контактировать с крышкой процессора самым непосредственным образом. Обработан теплосъемник довольно хоро-

шо, хотя следы от фрезы видны, однако поверхность идеально ровная, без выпуклостей, следовательно, с хорошей мазью будет успешно принимать тепло, быстро передавая его по трубкам на верхние эта-



- **Устройство:** GlacialTech Igloo 5620 PWM
- **Тип:** процессорный кулер
- **Совместимость:** Intel LGA 775 / 1155 / 1156 / 1366, AMD AM2 / AM3 / FM1
- **Вентилятор:** 92 мм
- **Скорость вращения:** 800-2300 об/мин
- **Габариты:** 100 x 62 x 135 мм
- **Вес:** 320 г
- **Подробности:** www.glacialtech.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией GlacialTech (www.glacialtech.com)

жи под струи воздушных потоков (ода воздушному охлаждению практически). У нас в тестлабе применяется термопаста Arctic Cooling MX-2, предварительно вымазавшись в ней как следует, тонко наношу ее на CPU.

Вторая волна старых воспоминаний накрывает меня, когда из комплектного пакетика я вытряхиваю набор железных деталей, при помощи которых будет осу-

ществляться крепление кулера к материнской плате. Все как у старшего брата: две пары «лыж», которые в зависимости от загибов предназначены либо под AMD-процессоры, либо под процессорные сокет Intel разных поколений. Прикручиваем нужные направляющие, берем рамку бэкплейта снабженную отличной мягкой прокладкой, которая выполняет изолирующую функцию. Крепление производится четырьмя длинными шпильками, резьба на которых нарезана только на конце, соответственно, сила прижима будет именно такой, какой ее рассчитал производитель. Это защита от чересчур старательных хуемозеров, которые могут случайно испортить материнскую плату, налегая на газовый ключ.

Выставив в BIOS Quiet-режим для процессорного кулера, я увидел 35° в простое и 57° при стресс-тестах. При этом обороты ярко-желтого стилижного «вертолета» составляли 1700 и 2300 об/мин соответственно. Можно сказать, что в штатном режиме шумит Igloo 5620 PWM едва заметно, а вот при максимальных оборотах появляется неприятный присвист, который давит на слух, особенно на открытом стенде. После того как менеджер тестлаба ушел домой (дабы не травмировать его слух), был произведен разгон центрального процессора до 4,5 ГГц. Так мы тестировали все кулеры раньше, почему для этого должны быть поблажки? (Но трогать его не могли, за его малый рост... Ну уж нет (смайл). – Прим. автора.) Поскольку я пишу эту статью не из больницы, следовательно, все обошлось. Температуры разогнанного Intel Core i7 2600K составили 45° в простое и 77° – в стресс-тесте. Результаты за гранью фола, потому как рабочая температура этого камня по datasheet – 72,6°.

Годный кулер, для тех, кому идея разгона не по душе. Хотя, если разгонять не «седьмую корку», этот кулер легко справится. Цена, опять же, очень приятная. Вот где был этот кулер, когда я на днях знакомой комп собирал? Ведь Igloo лучше варианта «из коробки». **UP**

По информации производителя, Igloo 5620 PWM способен рассеивать до 140 Вт тепла, потому как Phenom II X6 присутствует в списке поддерживаемых. Но, думаю, не стоит дергать тигра за усы – для камней i3 и i5 охлаждения хватит точно.

Стереофонический винтаж



aks_kj
aks_kj@upweek.ru
Mood: djm 400
Music: винил

После приобретения нового микшера у меня возникло понимание, что выводить звук с вертушек попросту некуда. «Сапожник без сапог», так всегда и получается. Забежал в редакцию, всем поулыбался, схватил первую попавшуюся на глаза коробку, на которой нарисованы громкоговорители, и, раскланиваясь, убежал домой. Там я, конечно, сразу же подключил их и стал слушать громкую музыку на радость соседям. Так, стоп. Приятный порядок изложения ломать не буду.

Легкий винтаж явно прослеживается в облике этой стереопары, центральная часть колонок оклеена чем-то синтетическим, очень похожим на кожу по фактуре и внешнему виду. Корпусы выпилены из толстого МДФ, сбиты очень крепко, а все детали аккуратно подогнаны друг к другу, конструкторам можно ставить твердую «пятерку». Передняя грань слегка скошена, это добавляет дизайну изюминку, а еще, теоретически, слегка приподнимает «звуковой фокус». На передней панели есть и регулятор громкости, остальные элементы находятся на тыльной стороне. Заглянем туда: фазоинвертор, пара входов, пара ручек темброблока, кнопка включения и зажимы для подключения второй колонки.

Динамики: основной – диаметром 4", бумажный диффузор; высокочастотный драйвер – купольный тканевый, что обычно встречается в аппаратуре более высокого класса. Сверху оба излучателя прикрыты тканевой накладкой, которую можно снять. Это все, что видно снаружи. Теперь немного про внутренности, чтобы добраться до которых пришлось одолжить кусачки для ногтей, которые были беспощадно изуродованы в процессе разборки (прости меня, Леля, отныне я никогда не буду забывать инструменты где ни попадя). Ценой убитых кусачек теперь я знаю, что внутри у Microlab B-77 все так же хорошо, как и снаружи. В основе усилителя мощности – микросхема TDA7265, кото-

рая обычно применяется в дорогих моделях активных колонок. (Поправочка: выходная мощность этого интегрального стереоусилителя по datasheet – до 20 Вт на канал на нагрузку 8 Ом и THD 1%, причем на 15 кГц гармоники прут изо всех щелей)

ключаем АС к паре виниловых проигрывателей (тролфейс), выкручиваем ручки громкости на полную, погнались! Заявленная мощность – 24 Вт на юнит при том, что высокочастотный динамик должен выдержать 10 Вт, а остальное обязан прокачать низкочастотник.

Цифры эти редко дают понимание о возможностях колонок, я могу сказать только, что громкость этой пары весьма приличная. А условия испытания были своеобразными, как-никак музыкальный материал я слушал очень сложный, да и носитель нетривиальный, недаром клубные звукорежи так радуются тотальному исходу диджеев на компакт-диски и компьютеры. У колонок очень хлесткая динамика звука, обычно на треках с быстрым басом динамики захлебываются, не успевая отработать толком все нюансы,

Microlab B-77 справляется с низкими частотами на ура, бас плотный, как будто качество и толщина МДФ влияют на это линейно. Диффузор, хоть и выполнен из бумаги, характеризуется широким ходом, поскольку подвес у него грамотный. Запас неискаженной громкости у усилителя достаточный. Конечно, эти слова произносятся с оглядкой на размер и цену девайса, никакая стереопара не сравнится в нижнем диапазоне с комплектом 2.1, эти колонки звучат ровно по всему спектру частот, а благодаря качественному твиттеру слышны отчетливые верха, и это заслуживает похвалы.

Отличный вариант для домашнего использования, дизайн и качество изготовления на высоком уровне. Колонки не выглядят дешево, что бывает часто, когда в недорогую акустику пытаются добавить оригинальности. Звук ровный с приличной детализацией, к минусам можно отнести разве что недостаток самых низких низов (кому-то все же не хватит драйва). А еще они отлично вписались в интерьер рядом с диджейскими вертаками, как будто там и стояли всю жизнь. **UP**



- **Устройство:** Microlab B-77
- **Тип:** активная АС 2.0
- **Материал корпуса:** МДФ
- **Динамики:** 4" – НЧ, 0,75" – ВЧ
- **Выходная мощность:** 2 x 24 Вт
- **Частотный диапазон:** 55-20 000 Гц
- **Вес:** 5,6 кг
- **Габариты:** 154 x 266 x 221 мм
- **Подробности:** www.microlab.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Microlab (www.microlab.com)

лей при любой мощности, какой тут Hi-Fi? – Прим. ред.) Еще одним положительным моментом является то, что вся электронная начинка разнесена на две платы, это должно уменьшить количество взаимных наводок, потому как катушки и все силовые элементы сгруппированы отдельно от основной микросхемы и блока предварительной обработки сигнала. Источник питания, внимание, импульсный!

Поскольку выглядят эти колонки и внутри, и снаружи очень добротно, тем интереснее узнать, как они звучат. Под-

Четыре мотора в одной коробочке

Сегодняшний девайс (это не NAS) может вызвать замешательство у сисадминов, которые, не разглядев красными натруженными глазами точную спецификацию устройства, купят себе жесткий диск с USB 3.0 для хранения бэкапов, а получат пустой ящикообразный модуль, в который надо вставить четыре винчестера, а затем объединить оные в массивы разного уровня.

В комплект поставки кроме самого корпуса входят: кабель для адаптера питания, eSATA-планка для задней панели стандартного компьютерного корпуса с шлейфом (может быть подключен к SATA-разъему на материнской плате), eSATA-кабель и, что самое ценное, шнур USB 3.0 и восемь винтов «барашкового» типа. Последние обязательно понадобятся, поскольку система крепления жестких дисков не предполагает лишних сантиметров. Для установки винчестеров нужно открутить три винта на задней панели устройства, сдвинуть верхнюю крышку назад и снять ее, а затем, открыв спереди дверцу, вставить нужное количество накопителей и зафиксировать их винтами с боков. Эта процедура открывает доступ и к потаенным платам. Обслуживать тут нечего, но можно посмотреть на «комплектуху», что я и сделаю, раз уж сайт компании не готов удовлетворить любопытство пользователей по этой части. Итак, «сердцем» девайса является микросхема JMB394, разработанная, как нетрудно догадаться, компанией JMicron (www.jmicron.com). С полным списком возможностей чипа можно ознакомиться на указанном сайте, а сейчас хотелось бы отметить, что этот контроллер содержит аппаратный RAID-движок и не требует для работы наличия драйверов, программного обеспечения или внешней памяти. За другой важный этап, «превращение» USB 3.0 в SATA 3 Gb/s, также отвечает микросхема от JMicron – мост JMS539. Расположенный продольно внизу 150-ваттный блок питания на первый взгляд кажется излишне мощным, но, если еще раз прочитать спецификации

JMB394, можно заметить, что чип поддерживает и диски объемом более 2 Тбайт. До перевода таких дисков на одноплоскостный дизайн еще далеко, так что мощность не будет лишней.



- Устройство: CFI-B4043JD
- Тип: внешний RAID-накопитель
- Количество накопителей: 4 шт., 3,5"
- Режимы RAID: 0, 1, 10, 3, 5
- Интерфейсы: USB 3.0, eSATA
- Сетевой интерфейс: нет
- Габариты: 135 x 180 x 255 мм
- Вес: 2,7 кг
- Подробности: www.chyangfun.com
- Благодарность: устройство предоставлено компанией «Инпрайс Дистрибуция» (www.inprice.ru)

Органов управления у девайса немного – колодка под три джампера на задней панели, с помощью различных комбинаций которых задаются режимы RAID, и кнопка Setup, которая располагается справа от них. Светодиодов гораздо больше – целых шесть. Четыре отображают активность установленных жестких дисков, еще один сообщает, что «есть контакт» (соединение с ком-



Mednikool
hard@upweek.ru
Mood: мороз и солнце
Music: трекс статики

пьютером), и последний, самый важный, информирует о том, что устройство включено.

Начало использования не сопряжено с какими-либо спецэффектами вроде установки хитроумных драйверов в строго определенной последовательности, и это слегка обескураживает. После запуска устройства оно во вкладке «Компьютер» не показывается, однако видно в «Диспетчере устройств» в разделе «Дисковые устройства», при этом после маркировки диска будет приписка, что теперь он чебур... э-э-э, USB Device. Прилагаемый CD хотя и гордо называется Setup and Installation и как бы даже не без Driver Repository, на деле окажется бесполезен, поскольку на диске находятся не столько драйверы для самого устройства (оно обходится без них), сколько таковые для наиболее распространенных USB 3.0-контроллеров. Раз так, то будем действовать стандартно – в операционной системе (в сегодняшнем примере это Windows 7 Professional 64-bit) перейдем по пути «Панель управления» > «Система и безопасность» > «Администрирование» > «Управление компьютером» > «Управление дисками» и инициализируем / отформатируем «диск», как обычно.

Согласно инструкции, при условии установки необходимого количества дисков девайс поддерживает несколько режимов: Clean Mode, Large Mode, Clone Mode, а также RAID 0, 1, 3, 5 и 10. В «чистом режиме» каждый установленный диск будет виден как отдельный девайс. Причем данные сохраняются – можно смело ставить в CFI свою медиатеку. В «большом режиме» все накопители будут опознаваться системой как одно устройство соответствующего («суммированного») объема, т. е. получается, что последний вариант является не чем иным, как JBOD'ом. В «режиме клонирования» также будет виден только один накопитель, но его объем будет равен объему самого худосочного винчестера из всех установленных, по-

скольку все операции записи выполняются на все смонтированные диски одновременно и на каждом будет писаться идентичная информация.

Что касается скоростей, то самыми важными мне представляются два момента: время подготовки к работе и собственно скорости копирования. Для всех режимов подготовить девайс можно почти мгновенно (если использовать «Быстрое форматирование»). Перевод «коробки» в другой режим производится с помощью джамперов на задней панели. Перед этим его необходимо выключить, а после выставления нужной комбинации переключателей нажать незаметную, но очень важную кнопку Setup, а затем, не отпуская ее, включить питание. Когда ее можно отпустить, каждый решает для себя сам, но, думаю, 15 с будет достаточно (смайль). После этого, пройдя уже знакомым путем в «Администрирование», инициализируем и форматируем диск, как обычно. Все.

Пожалуй, пора немного взбодрить повествование с помощью небольшого количества домыслов и инсинуаций. Те, кто наиболее интересные статьи вырезал из журнала и складывал в папочку, могут,

покопавшись в ней и найдя прошлые материалы по сетевым дискам (NAS), обратить внимание на то, что в данном случае в процессе инициализации устройства отсутствует такой вроде бы обязательный этап, как синхронизация дисков RAID-массива. Обычно после форматирования дисков всегда приходилось ждать некоторое время (иногда до 2 ч), пока эта животворящая процедура закончится. Это была инсинуация. А теперь домысел. Он заключается в том, что, видимо, устройство все же делает «это», но «на лету». Подобно шаманам, я делаю такой вывод на основании косвенных признаков – перемигивания светодиодов на передней панели. При копировании данных они нам подмигивают, также слышен «стрекот» головок. А иногда диски слышны, а индикаторы горят ровно. Неужели это шуршание не свидетельство тайной жизни и непознанного?

По данным утилиты HDD Tune 2.55, в любом из RAID-режимов устройство обеспечивало большую скорость обмена данными, чем в любом из «одиночных»: средняя скорость для первых была порядка 150-160 Мбайт/с и около 90 Мбайт/с для вторых. Фактическое тестирование на

двух паттернах – 19,2 Гбайт (три видеорипа) и 29,5 Гбайт (примерно по 30% больших, средних и малых файлов) – показало почти идентичную скорость при копировании в обоих направлениях для всех режимов: 90-95 и 65-67 Мбайт/с соответственно. Девайс также можно подключить и по eSATA.

Кому может пригодиться такой девайс? Думаю, в первую очередь он найдет применение в небольших и домашних офисах в качестве хранилища объемных бэкапов и другой важной информации, поскольку обеспечивает отличную скорость передачи данных и достаточно высокую надежность хранения оных. Особенно он пригодится в тех случаях, когда нельзя установить нужное количество дисков в сам сервер. Хорошо и то, что накопитель подключается к сети не напрямую, как обычный NAS, а через ПК, что позволяет управлять доступом к нему с помощью средств операционной системы, а значит, в теории у недоброжелателей меньше шансов на него несанкционированно влезть. На практике, конечно, безопасность будет скорее в руках пользователя, что не делает «коробку» хуже (смайль). UP

Конкурс ко Дню защитника Отечества

Уважаемые читатели! В связи с грядущим праздником, с которым принято поздравлять мужскую часть нашей аудитории, мы подготовили для вас наш традиционный конкурс. На этот раз нам в этом очень сильно помогли две дружественные нам компании – «МакЦентр» (www.onyx-box.ru) и G Data (ru.gdatasoft-ware.com). Они предоставили нам в призовой фонд ридеры электронных книг **ONYX B00X A62S** (4 шт. в трех цветовых вариантах) и комплексные системы обеспечения безопасности компьютера **G Data InternetSecurity 2012** (40 годовых лицензий). Пару слов об этих замечательных решениях.

Ридеры электронных книг **ONYX B00X A62S** созданы на базе 6-дюймовых экранов E-Ink Pearl повышенной контрастности с разрешением 800 x 600 пикс. и процессора Freescale i.MX508 с тактовой частотой 800 МГц, позволившего значительно сократить время загрузки и повысить скорость перелистывания. **ONYX B00X A62S «Профессор Мориарти»** окрашен в черный цвет, **ONYX B00X A62S «Доктор Ватсон»** поставляется в белом исполнении, и наконец, бока **ONYX B00X A62S «Шерлок Холмс»** переливаются всеми оттенками темно-серого металла.

В пакеты ПО **G Data InternetSecurity 2012** входят самые современные решения – антивирус, фаерволл, модули защиты от спама и фишинга, а также гибкая система «родительского контроля». Лицензия включает в

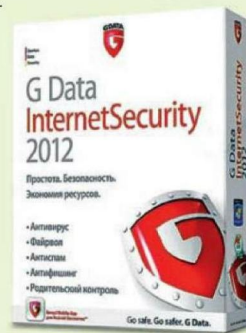


себя ежечасное обновление базы сигнатур вирусов, обновление программ и автоматический апгрейд до новой версии.

А теперь о сути конкурса. Расскажите нам о самом необычном, откровенно странном или даже нелепом виде вооружения, информации о котором вам попадалась. Фотографии, чертежи и шпионские карандашные наброски приветствуются (смайль). Также мы будем рады описанию ТХ этих систем, случаев боевого применения (если таковые имели место) или изложения связанных с ними солдатских баек и анек-

дотов. После полного анализа всей полученной от вас информации мы (сотрудники редакции) тайным голосованием определим победителей. Призов много, так что не теряйте времени и приступайте к делу (смайль).

Для участия в конкурсе пришлите на адрес: konkurs@upweek.ru ваше письмо с пометкой «23 февраля». Укажите, пожалуйста, свои имя и фамилию, возраст и город проживания. Обратите внимание, что ответы на этот конкурс принимаются только до 20 марта.



При тестировании использовались: материнская плата Intel DP67BG, «штучка» капризная, тем не менее с отличным встроенным контроллером USB 3.0, четырьмя дисками WD 5002ABYS (RE3) в накопителе и Seagate Momentus 7200.4 в качестве системного HDD.

Тоненькая книжечка для **взрослых**



Surya
hard@upweek.ru
Mood: замешательство
Music: Intelligent

Задорно провалив последний экзамен, я поплелся в редакцию, чтобы набрать в мешок новинок, а закончилось все тем, что я как-то незаметно прихватил на тест еще и эту свеженькую скромненькую читалку от Digma, хотя после моего последнего обзора редактор отдавал ридер с некоторыми колебаниями (смайл).

Взяв в руки этот замечательный электроприбор, возрадовался я безмерно габаритам его – пожалуй, это одна из самых тонких и легких «книжек», которые мне довелось держать в руках. Первым, да и, как оказалось, последним недостатком, который явно бросается в глаза, стал подтормаживающий дисплей. Не знаю уж, чем это обусловлено, но уверен, что сама технология E-Ink тут ни при чем – пауза между нажатиями кнопок и обновлением экрана слишком велика (около секунды). С другой стороны, экран очень четкий, отдельные пиксели «безоружным» глазом не увидишь, поэтому картинка выглядит контрастно и приятно.

Первым сюрпризом стало наличие у книжки Wi-Fi, который, в общем-то, служит основным оправданием для наличия QWERTY-клавиатуры. Ну, раз уж есть Сеть, то, очевидно, должен присутствовать и браузер. Браузер есть, более того, он еще и нормально работает, хотя никаких Flash и AJAX от него вам, конечно, не дожидаться. В качестве домашней страницы он открывает не что иное, как страницу известной «корпорации добра», имя которой давно уже стало прародителем для десятка мемов. Банально, зато удобно. Книжка одинаково хорошо подключалась по Wi-Fi как с шифрованием, так и по открытому каналу, причем тип шифрования определяла автоматически и никакие настройки, кроме собственно ключа, вводить не понадобилось.

Видимо, добавив клавиатуру, разработчики решили не мелочиться и, дав волю своим потаенным фантазиям, оснастили читалку еще и возможностью делать пометки, аки в блокноте. Но потом в «созидательном угаре» «блокнота» им показалось мало, и они поместили в меню еще и пункты «Записи» и «Словарь», только вот как



- **Устройство:** Digma S602W
- **Тип:** ридер
- **Дисплей:** E-Ink, 6"
- **Флэш-память:** 4096 Мбайт
- **Дополнительно:** QWERTY-клавиатура, Wi-Fi-модуль
- **Габариты:** 119 x 188 x 9 мм
- **Вес:** 210 г
- **Подробности:** www.digma.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Digma (www.digma.ru)

пользоваться «записями» решительно не понятно, а толмач сослался на нездоровье – поиск по словам не производится, а в меню нет ни одного активного словаря, видимо, их придется где-то скачивать отдельно. Воображение у господ инженеров этим и ограничилось, поэтому кроме интернета и «блокнота» QWERTY-клавиатуру ни к какому делу привлечь не удалось.

Понятное дело, не обошлось без радио, MP3-плеера и игрушек, коих нам предоставили аж две – одной оказался

старина «Сапер», вторая называется «Гобанг», суть игры близка к крестикам-ноликам (весьма занятная игрушка, кстати). Кроме этих очевидных мелочей в меню есть еще и календарь, но по какой-то неведомой мне причине отсутствует калькулятор. Учитывая явное стремление программистов напихать побольше пунктов в меню, отсутствие калькулятора – все-таки упущение.

Свои прямые обязанности книжка выполняет вполне достойно, форматов поддерживается куча, включая уже привычные народу DjVu, FB2 и HTML, а также непонятно как сюда затесавшиеся форматы «электронных презентаций» PPT. Есть даже поддержка последнего формата MS Word – DOCX. В общем, затруднений с вашей цифровой библиотекой возникнуть не должно. Даже «проблемный» PDF нормально открывается, хотя возможности масштабирования у него несколько ограничены. Что касается распространенного у ридеров бага с запоминанием последнего прочитанного места, то нужно отдать должное программистам Digma – у данной модели с этим все отлично.

В комплекте с читалкой идет качественно слепленный кожаный чехол. Однако суперудобным его язык не поворачивается назвать – если книжку случайно встряхнуть, то уголок чехла зажимается кнопка выключения, а внизу кожной частично закрывается весь нижний ряд кнопок, в числе которых, между прочим, есть Shift, кнопка смены раскладки и столь любимый всеми «пробел». Благодаря этой прекрасной особенности я не раз помянул добрым словом разработчиков чехла, вводя ключ от Wi-Fi-сети.

У Digma получился весьма качественный мейнстрим. Никаких ужасных недочетов замечено не было, ничего умопомрачительно оригинального тоже не присутствует. Единственным минусом может считаться цена устройства, которая на момент написания статьи составляла немалым более 6000 руб., по данным «Яндекса», – все-таки не всем нужен электронный ридер без поворотного сенсора (и таки без калькулятора) за немалые деньги. Впрочем, не буду думать за покупателя (смайл). **UP**

Твердотельный первенец

Среди продукции Verbatim встречается большое количество самых разных носителей – оптические диски, портативные винчестеры, флэшки, карты памяти и даже дискеты. До недавних пор не хватало только SSD. Это упущение специалисты компании решили исправить и исправили, выпустив твердотельник емкостью 64 Гбайт.

Кроме блестящего серебристого корпуса внешне накопитель ничем не отличается от конкурентов. Неудивительно, ведь все они сделаны в одном форм-факторе – 2,5", поэтому хард можно установить в любой ноутбук. Кстати, в комплектацию также входят салазки для крепления на место 3,5-дюймового винчестера и переходник питания Molex-SATA. Так что в десктопе ему тоже будет комфортно. Внутри девайса обнаружился контроллер Indilinx IDX110M01-LC, имеющий поддержку TRIM, микросхема кэш-памяти Elpida

S51321DBH-5AT и 16 чипов памяти NAND производства Intel по обеим сторонам печатной платы.

Скоростные характеристики оказались на среднем уровне. CrystalDiskMark определил линейное чтение равным 226 Мбайт/с, запись – 152 Мбайт/с. Перенос файлов в Total Commander показал чуть более скромный результат: с устройства – 213 Мбайт/с, а в обратную сторону – 118 Мбайт/с. Винай всему интерфейс SATA 3 Gb/s. Зато время доступа, зафиксированное HD Tune, составило всего 0,09 мс. При небольшой емкости, а значит, и цене диск отлично подойдет как для размещения операционной системы, так и для кэширования ее данных по технологии Smart Response – в любом случае производительность будет заметно выше, чем у классического винчестера. Правда, чтобы не отстать от конкурентов, Verba-



Анатолий Кирюшкин
hard@upweek.com
Mood: ах, заболел
Music: Ishq



- **Устройство:** Verbatim 1SSD64
- **Тип:** SSD-накопитель
- **Емкость:** 64 Гбайт
- **Габариты:** 100,30 x 69,85 x 9,30 мм
- **Вес:** 90 г
- **Подробности:** www.verbatim.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Verbatim (www.verbatim.ru)

tim придется добавить к модельному ряду и экземпляр с более быстрым контроллером SATA. **UP**

Черная память для жарких систем

Мой восторг и радость от комплекта памяти Crucial Ballistix Tactical, которую я испытывал несколько номеров назад, я запомню надолго. Только приступить к тесту второго комплекта памяти, одетого в черные радиаторы, я сразу не смог. Никак не мог я его завести, перепробовал все. Представитель компании Crucial принес свои извинения и, что важнее, вместе с ними новый комплект памяти, запечатанный в блистер. Неожиданное начало тестов, подождем-ка комментариев сервисных инженеров.

Настройка BIOS по XMP-профилю позволила без проблем завести систему с частотами памяти 1866 МГц и таймингами 9-9-9-24. Вольтаж, как и предписывает производитель, установлен на 1,65 В. Скорости, полученные в AIDA 64 Cache & Memory Benchmark, следующие: чтение – 20 492 Мбайт/с, запись – 19 117 Мбайт/с,

копирование – 22 085 Мбайт/с, задержка – 42,0 нс. Очень и очень, скажу я вам, неплохие скорости. После успешных тестов системы на стабильность был произведен разгон памяти до 2133 МГц. Правда, тайминги пришлось изменить на 11-11-11-27, а напряжение повысить до 1,75 В. Особого прироста не видно, но он есть: чтение – 21 885 Мбайт/с, запись – 20 045 Мбайт/с, копирование – 23 762 Мбайт/с, задержка – 41,1 нс. Симпатичные радиаторы охлаждаются успешно, даже в сильном разгоне температура поверхности алюминиевых ребер еле теплая. Сильнее нагреть их пришлось, чтобы снять и посмотреть datasheet микросхем, но маркировка чипов оказалась скудной: Ballistix и тайминги.

Crucial держит марку, а если судить по имеющимся на рынке предложениям, це-



aks_kj
aks_kj@upweek.ru
Mood: рефлексия
Music: W.A.T.B.



- **Устройство:** Crucial Ballistix Elit BLE2CP2G3D1869CE1TX0CEU
- **Тип:** оперативная память DDR3
- **Объем:** 2 x 2 Гбайт
- **Подробности:** www.crucial.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено магазином «Юлмарт» (www.ulmart.ru)

на на память этого производителя бывает очень привлекательной. Разгону поддается, работает стабильно, одним словом – красота. **UP**

На выставке CES 2012 компания Verbatim показала серию новых SSD-накопителей с интерфейсом SATA 6 Gb/s, состоящую из трех моделей емкостью 120, 240 и 480 Гбайт. Заявленные скорости чтения и записи тройцы составляют 550 и 510 Мбайт/с.



Новый стандарт Nikon

Недавние масштабные наводнения в Таиланде не смогли нарушить планы компании Nikon по выпуску новых профессиональных фотокамер. На днях была представлена новинка Nikon D800, которая, по уверениям производителя, сочетает в себе лучшие черты моделей D700 и D4. Главной фишкой камеры является полноформатный сенсор с разрешением в 36,3 Мпикс., который создает 200-мегабайтные графические файлы в формате TIFF. Для сохранения отснятого материала D800 комплектуется слотами под карты памяти SD и CompactFlash, а для его загрузки на ПК предусмотрен порт USB 3.0 (5 Гбит/с). Кроме того, модель отлично приспособлена для съемки высококачественного видео. Запись видео осуществляется в форматах 1080p (24 / 30 кадр/с) или 720p (30 / 60 кадр/с), а встроенный HDMI-разъем позволяет выводить несжатый видеоматериал на внешний монитор и одновременно просматривать его на штатном 3,3-дюймовом дисплее. Вес камеры со стандартной батареей составляет 900 г. Продажи Nikon D800 стартуют в конце марта в Европе, ориентировочная стоимость девайса при этом составит €2900.

Цукерберг заплатит!

Исполнительный директор Facebook Марк Цукерберг (Mark Zuckerberg) в текущем году выплатит правительству США более \$1,5 млрд в виде налоговых отчислений, сообщает Financial Times. Эта внушительная сумма представляет собой так называемый «корпоративный налог» на прибыль, которую г-н Цукерберг получит в этом же году после реализации части принадлежащих ему акций соцсети. Сумма сделки составит около \$5 млрд, в результате чего основатель Facebook войдет в число крупнейших индивидуальных налогоплательщиков в истории.



Ни единого разрыва

Недавно компания Ericsson продемонстрировала бесшовную передачу звонка (без разрыва соединения) при переходе абонента из зоны покрытия сети LTE в сеть GSM или WCDMA. Таким образом, благодаря технологии SRVCC (Standardized Single Radio Voice Call Continuity) удалось решить один из ключевых вопросов, связанных с полномасштабным развертыванием сетей связи четвертого поколения. В эксперименте была использована сетевая инфраструктура Ericsson и чипсет LTE / 3G для смартфонов производства Qualcomm.

Альфа-одноклассники

Благодаря введению нового сервиса Альфа-банка на портале «Одноклассники.ru» теперь все пользователи данного ресурса смогут оплачивать различные услуги, не покидая «территорию» социальной сети. Процесс аналогичен работе со стандартным терминалом оплаты: в окне приложения «Онлайн-услуги» надо выбрать логотип нужной компании и перевести средства на ее счет с банковской карточки Visa или MasterCard, заполнив стандартную в таких случаях форму. В ближайшее время также появится возможность оплаты коммунальных платежей.

Смартфоны обгоняют ПК

Аналитическая компания Canalys в одном из своих последних отчетов приводит данные о состоянии продаж ПК и смартфонов за минувший год. Согласно документу, в 2011 году поставки «смартгов» подскочили на 63%, достигнув отметки в 487,7 млн единиц, при этом поставки «персоналок» выросли лишь на 15%, до уровня в 414,6 млн. В категорию персональных компьютеров аналитики Canalys включили также и планшетные ПК, доля которых составляет 15% (53,2 млн) от всех потребительских вычислительных систем, проданных в 2011 году.

Лидер регистраций

В конце прошлого месяца домен .com преодолел отметку в 100 млн зарегистрированных сайтов, сообщают представители reg.ru. Напомним, что эта доменная зона была создана в январе 1985 года американской фирмой VeriSign и за первые десять лет своего существования «накопила» только 18 000 зарегистрированных названий. На текущий момент домен .com является безусловным лидером по числу регистраций среди доменов всех уровней. За ним с огромным отставанием следуют домены .de (14,7 млн), .net (14,4 млн), .uk (9,8 млн) и .org (9,7 млн).

Последнее обновление

Компания Nokia опубликовала очередное обновление для смартфонов на платформе Nokia Belle (ранее Symbian Anna). Все вновь выпускаемые устройства теперь поставляются с предустановленным апдейтом. Он повышает производительность и несколько меняет интерфейс, в частности, пользователям предложат шесть рабочих столов, а не три, как в предыдущей версии. Также были обновлены приложение для камеры и встроенный веб-браузер, добавлена поддержка ряда офисных форматов от Microsoft. Судя по всему, это последний крупный апдейт для морально устаревшей мобильной операционки, поскольку финский производитель в текущем году планирует отказаться от выпуска смартфонов на ее основе, передает новостной портал The Register. И хотя оба последних апдейта (Anna и Belle) вышли уже после того, как компанию Nokia возглавил бывший вице-президент Microsoft Стивен Илоп (Steven Elop), по словам последнего, он не видит у платформы Symbian никакого будущего. До полного и окончательного перехода на Windows Phone, который займет несколько лет, компания планирует реализовать еще около 150 млн «симбиан»-смартфонов.



Успехи Qualcomm

Поставки процессоров для смартфонов продолжают расти ускоренными темпами, и наилучшим подтверждением данной тенденции является отчет компании Qualcomm за I квартал 2011-2012 финансового года. Выручка вендора составила \$4,68 млрд (+40%), чистая прибыль – \$1,4 млрд (+20%), а объем поставок по сравнению с прошлым годом вырос на 32% и достиг отметки в 156 млн единиц. Нынешний глава Qualcomm Пол Джейкобс (Paul Jacobs) подчеркнул, что эти показатели являются рекордными за всю историю существования компании.



IE сдает позиции

Исследовательская фирма StatCounter сообщает о том, что за последний год общемировая доля браузера Internet Explorer от компании Microsoft сократилась с 46 до 37,45%. Интересно, что при этом в России за счет массовых продаж компьютеров с предустановленной Windows 7 и IE 9 продукт от MS за год нарастил свою долю с 21,46 до 22,13%. Но на текущий момент лидером является обозреватель Chrome от компании Google – ему отдают предпочтение более 26% россиян, и почти столько же (25,9%) используют Firefox от Mozilla Foundation.

Объединение мощностей

Исследователям из университета Северной Каролины (North Carolina State University) удалось разработать технологию, которая позволит одновременно использовать мощности графического ядра и центрального процессора для выполнения различных задач на персональном компьютере. В первых экспериментах ученым уже удалось повысить скорость обработки данных на 20% по сравнению с системами, где обсчет проводился только за счет ЦП. Пока речь идет лишь о тех системах, в которых GPU и CPU расположены на одном чипе.

Wi-Fi на глубине

Согласно сообщениям с портала РБК, в ближайшее время в Московском метрополитене появится бесплатный беспроводной доступ в интернет по технологии Wi-Fi. По словам руководителя Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры Москвы Максима Ликсутова, в этом году такая услуга станет доступна для пассажиров Кольцевой линии. По завершении тестового периода, если использование беспроводных точек доступа покажется руководству столичного метро целесообразным, зона покрытия будет постепенно расширяться.



Борьба с файлообменом

Один за другим по всему миру прекращают свое существование популярные файлообменные сервисы. Недавно была полностью приостановлена работа украинского ресурса upload.com.ua, передает агентство ain.ua. Представитель сервиса Виталий Лемц сообщил, что вся информация с серверов была удалена, а загрузка новых данных невозможна. Сейчас на главной странице сайта размещено соответствующее объявление, а всем посетителям рекомендуют проследовать на портал лицензионного видео megogo.net.

На стыке времен

Тем, кто ищет новые способы отправки сообщений в сервисе Twitter, стоит обратить внимание на устройство Trowsekey. Оно представляет собой традиционный аппарат Морзе со встроенным LAN-интерфейсом и поддержкой соответствующего API, позволяя писать сообщения так, как это происходило бы более века назад. Конечно, коммерческих поставок данного устройства ожидать не стоит, но любой желающий может попробовать собрать его своими силами, загрузив необходимые схемы и инструкции со страницы проекта code.google.com/p/trowsekey.

Intel ускоряет SSD

Компания Intel объявила о начале производства скоростных твердотельных накопителей серии Intel SSD 520. Чипы памяти новых устройств изготовлены по техпроцессу 25 нм, а сами они оснащены интерфейсом SATA 6 Gb/s. Скорость последовательной записи и чтения составляет 520 и 550 Мбит/с соответственно. Для блоков данных размером по 4 Кбайт такие SSD-накопители способны выполнять 80 000 операций чтения и 50 000 операций записи в секунду. Кроме того, они поддерживают функцию 256-битного шифрования AES. По словам представителей Intel, новые SATA-накопители являются самыми быстрыми и надежными из всех ранее выпущенных и ориентированы на людей, которым необходимо повысить производительность своих систем, включая геймеров-энтузиастов и сотрудников среднего и малого бизнеса. Впрочем, устройства с похожими скоростными характеристиками можно найти и у конкурентов Intel в данной области – OCZ, Corsair и Samsung. Оптовая стоимость SSD-носителей новой линейки стартует от \$150 за устройство емкостью в 60 Гбайт и достигает \$999 для старшей модели емкостью в 480 Гбайт.



Доменное имя – символическое имя, служащее для идентификации областей (доменов), единиц административной автономии в сети интернет в составе вышестоящей области иерархии. Общее пространство имен в интернете функционирует благодаря DNS – системе доменных имен. (Wiki)

Февральский урожай британской «Малины»

20 февраля должен увидеть свет не только этот номер UPgrade, но и пилотные 10 000 экземпляров Raspberry Pi, одноплатного мини-компьютера за \$25. Этот проект пока не очень понятен простому потребителю, зато технари возлагают на него большие надежды.



Sub-Zero

hard@upweek.ru

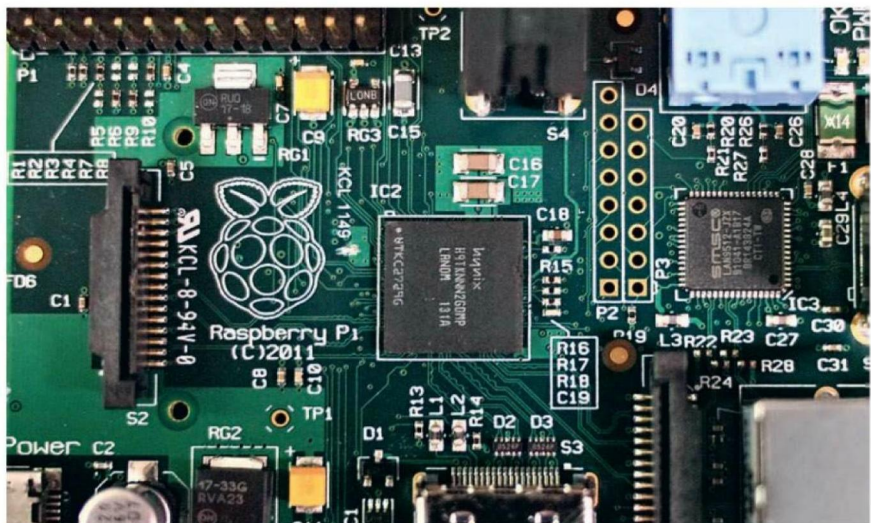
Mood: скепсис

Music: «Радио 7»

Пока еще товарных экземпляров Raspberry Pi нет в природе, некоторые из опытных десяти образцов были проданы фанатам-коллекционерам на аукционе eBay: первый оценен в невероятные 3500 фунтов (между прочим, 170 «штук» рублями), девятый ушел за 930 фунтов, а десятый выкуплен за 1900 (странно платить бешеные деньги за устройство, в числе основных достоинств которого названа низкая цена. – Прим. Барсукова). Массовые продажи неоднократно переносились, сначала на осень, с осени на январь, и вот пришло подтверждение, что долгожданная партия, запущенная в производство, будет изготовлена 20 февраля. Распространением этого устройства по принципу «1 адрес = 1 RPi» будет заниматься британская благотворительная организация Raspberry Pi Foundation, основанная Дэвидом Брайаном (www.raspberrypi.org; см. врезку).

Макет Raspberry Pi, размером с флэш-ку, был показан в мае 2011 года. Из-за микроразмеров он был сильно похож на плату ввода / вывода (у меня точно так же оформлен K-line-адаптер для диагностики авто (смайлл)), в торцах которой размещались HDMI- и USB-интерфейсы, как вариант исполнения был продемонстрирован ПК с модулем 12-мегапиксельной камеры. Была объявлена и цена – 15 английских фунтов, правда, было добавлено, что в производство пойдет другая модель, крупнее размером и с другой начинкой.

На сегодняшний день известно о двух модификациях Raspberry Pi (RPi): модель «А» и модель «В». Процессор на обеих платах будет одинаковым, но версия «А» максимально удешевлена, в связи с чем в нее будет устанавливаться только один порт USB, не будет Ethernet, а оперативку порежут до 128 Мбайт. Но только она и будет стоить те «рекламные» \$25, бо-



лее того, партия, ожидаемая 20 февраля, полностью состоит из моделей «В». А это означает стоимость в \$35, наличие порта Ethernet, USB-хоста на два порта и 256 «метров» оперативы. Оба варианта основаны на процессоре Broadcom BCM2835 микроархитектуры ARM11 с частотой 700 МГц, ОЗУ которого размещено в том же корпусе, что и CPU (Package-on-package Technology). Этот ход хоть и требует определенных ухищрений со стороны чипмейкера (а заодно и привязывает дизайн PCB к его продукции), зато экономит драгоценное место на плате и упрощает ее разработку.

Казалось бы, как можно говорить о «компьютере для всех», если его характеристики по современным меркам достаточно слабые? Типовой роутер, висящий у вас в прихожей, схож по возможностям с RPi, частота CPU у него меньше, да и видеоядро отсутствует совсем, но в нем есть ARM-процессор, на котором

крутится все тот же Linux, Ethernet тоже имеется. Но вся соль Raspberry Pi в том, что он в отличие от узкоспециализированного маршрутизатора действительно универсален.

Изоуминка – графическое ядро мини-компьютера. Можно сказать, что само его наличие и мощность сильно выделяют продукт на фоне конкурентов. Удивительно, но этот крохотный чип тащит Full HD-картинку, убедитесь сами: youtu.be/TqR74Kp6Ws4. По результатам тестов производительности, Raspberry Pi опережает Apple iPhone 4S в два раза и уходит вперед от NVIDIA Tegra 2. Из игр на «Малине» запускали даже шутер Quake 3 Arena (тоже в 1080p) с выставленным сглаживанием 4x: youtu.be/e_mDuJuvZil. Известно, что сглаживание требует значительного количества аппаратных ресурсов, поэтому те эффеэсы, что были зафиксированы, 10-30 (если верить испытателям), позволяют говорить, что «на же-

лезе» достаточно бодро пойдут игры прошлых лет. Благо маховик OpenSource набирает обороты и многие годные программы доступны «в сырцах» и ждут своего программиста. Что касается кодеков видео, то на этом поле разработчиков Raspberry Pi поджидают наточенные грабли, хитро расставленные лицензиарами. Не знаю, в курсе дел вы или нет, но большинство кодеков – это продукты, на которых алчные девелоперы хотят зарабатывать деньги. Так, с H.264 проблемы если и ожидаются, то в далеком будущем. Первые 100 000 девайсов могут поддерживать этот кодек бесплатно, за следующие придется нести калым в \$0,2 с каждого устройства. Аппаратная поддержка MPEG-4 обойдется в \$0,25 с одного ПК, если их будет выпущено более 50 000. А вот MPEG-2 и Raspberry Pi не совместимы, поскольку строчка MPEG-2 в таблице TTX обойдется Raspberry Pi Foundation в 2,5 бакса с каждого девайса, 10% от конечной цены – это неподъемный груз. Итоговые возможности GPU Broadcom VideoCore IV выглядят так: H.264 high-profile encode / decode, OpenGL, ES 2.0, OpenVG 1080p30. Тоже неплохо! В качестве интерфейса для соединения с дисплеем выбран испытанный HDMI. Понять инженеров можно, все-таки он распространен, умирать, как VGA, не собирается, да и не надо мостить на крошечную плату огромный корпус розетки DVI. Опять же, HDMI – пограничный стандарт, используемый как в компьютерной, так и в аудиовидеоаппаратуре, и, по расчету отцов-основателей, не привязывает покупателя к определенной модели монитора. Но я уже слышал возмущенные отклики владельцев VGA-мо-

ниторов, для подсоединения которых придется отыскать переходник HDMI-VGA (и заплатить за него деньги – примерно столько же, сколько стоит весь компьютер). Было бы смешно, если бы не было так грустно.

Подключение периферии тоже не должно вызвать никаких затруднений.



Официальная альфа-версия платы Raspberry Pi

Полноскоростные порты USB 2.0 можно разветвлять, применяя активные хабы и подключая к ним клавиатуры / мышки, это очевидно. Другое дело – GPIO-колodka о 26 контактах, предоставляющая доступ к портам ввода / вывода процессора, читай – разрешающая использование плат расширения (примерно как у Arduino). Уже точно известно, что первые поставки «Малины Пи» не будут включать в себя драйверы GPIO и I2C, предполагается что сообщество переписит существующие «дрова» Linux – они должны подойти с минимальными изменениями. Примечательно, что часть выводов будут поддерживать PWM, а это точно по-

нравится девелоперам разнообразных встраиваемых систем и конструкторам роботов.

Несколько странно будет смотреться в 2012 году (ну, даже в 2011 – разницы нет) игнорирование беспроводных сетей Wi-Fi, WiMAX, Bluetooth. Спасибо британцам хотя бы за LAN-розетку. Объяснить это можно только попыткой попасть в заявленную цену. Все сетевое оборудование и протоколы огорожены частотным лицензиями и тщательно охраняются альянсами, попытка играть на их поле неизбежно приведет к росту стоимости готового ПК. А значит, в данной аппаратной реализации придется тратить драгоценные порты и пытаться найти / переписать / настроить драйверы сетевых устройств «под никсы». Некоторые воздыхатели сетуют на «жадность» инженеров, давших единственного LAN-порт, что не позволяет, по их мнению, построить на основе Raspberry Pi аппаратный фаерволл или маршрутизатор, но мне это не кажется серьезным препятствием. Существуют управляемые коммутаторы, которые можно заставить разводить пакеты по направлениям. Другой вопрос: зачем строить из заведомо не предназначенного для этой работы девайса маршрутизатор? По большому счету сильно не хватает только Wi-Fi, но, видимо, не во всех развивающихся странах есть сеть. Средний роутер будет стоить втрое дороже Raspberry Pi (смайл).

Прокормить мини-комп не составит труда. Уровень напряжения стандартный – TTL, + 5 В, гнездо питания – microUSB, потребляемый ток для моделей Raspberry «А» / «В» составляет 500 и 700 mA соответственно, что немного даже для автоном-

Британский подход к разработке игр

Проект Raspberry Pi, конечно же, труд многих людей, но главная движущая сила и генератор идей – Дэвид Джон Брэбен, 48-летний британский программист. Впервые он блеснул талантом в начале 80-х на весь мир, еще в колледже, написав совместно с Яном Беллом мультиплатформенную видеоигру Elite, хорошо знакомую тем, кто провел за своим ZX Spectrum достаточно времени (она была портирована и на него). Сделать любой программный продукт в те годы было довольно сложно, поскольку в случае с Elite в распоряжении разработчиков

был комп с 14 Кбайт (!) памяти, и в общей сложности работа по написанию максимально компактного кода отняла два года. По мнению Белла, было продано 600 000 копий игры (на все платформы).

Идея создания максимально дешевого компьютера для детей пришла в голову харизматичного Эбена Аптона, ныне исполнительного директора Raspberry Pi, в 2006 году. Работая в приемной комиссии Кембриджского университета, он отметил тенденцию снижения уровня предварительной подготовки. Если в 90-х в универ приходили «го-

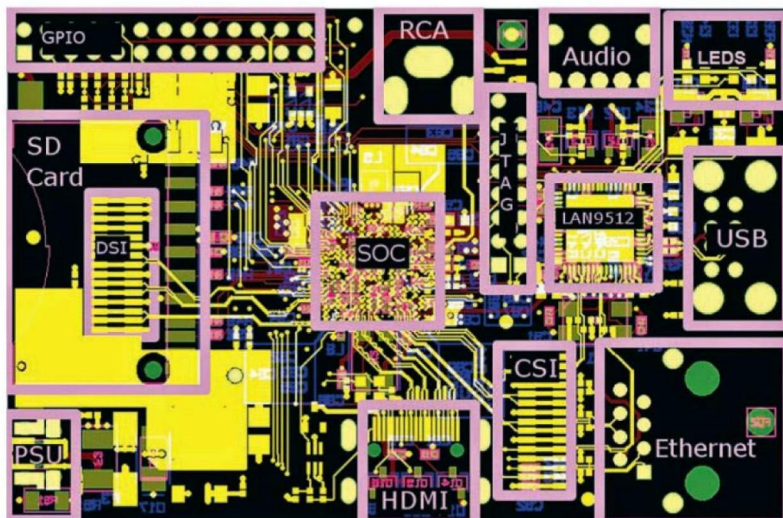
товые» программисты-любители, то теперь в лучшем случае абитуриенты владели веб-дизайном, да и то неуверенно. Причину этого Эбен Аптон видел в повсеместном распространении закрытых продуктов Microsoft, в частности Word и Excel, спад доткомовского бума и моде на игровые консоли. Доступный по цене мини-ПК на основе GNU / Linux, распространяемый в школах, по задумке Raspberry Pi Foundation должен возродить былое увлечение программированием у детей и повысить общий уровень компьютеризации в странах с низким уровнем жизни.

Одной из причин задержки производства стало отсутствие в Китае кварцевого резонатора (небольшая деталь, задающая рабочую частоту). В Европе эти элементы были в наличии, но было решено заменить резонатор более дешевым китайским аналогом.

ных девайсов. При разработке конечного устройства нужно учесть и потребление периферии, до 500 мА на порт USB 2.0. Не понятно, почему была забыта технология PoE (Power over Ethernet), ведь про нее на официальном сайте ни слова, лишь пару упоминаний в Linux-форумах на уровне «а вот бы такую штуку».

Отдельный квест – корпус. Каждый пользователь хочет, чтобы его компьютер выглядел опрятно. Но и этот вопрос в Raspberry оставили сообществам. В результате даже при наличии всей документации по размерам платы и использованным разъемам энтузиасты придумывают коробочки кто во что горазд (несмотря на то что самого компьютера еще нет). Единая концепция не проработана, Raspberry Pi – плата, кусок текстолита с деталями. Самые оригинальные предложения по корпусу – конструктор Lego и применение трехмерного принтера. Посмотрев «материализатор нашего всего» вживую, когда он в редакции печатал коробочки для мышь, охотно верю в успех этого мероприятия. В конце-то концов, применений у компа столько, что заранее предугадать его будущий облик нереально.

Операционные системы, которые могут управлять RPi, – Debian, Fedora и да-



Так выглядит дизайн и компоновка платы Raspberry Pi. Альфа-версии материнки разводились на шести слоях, в пилотной партии будет применен четырехслойный текстолит

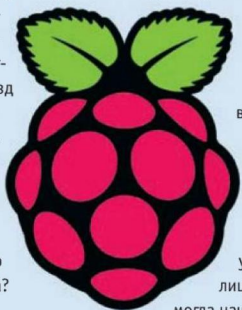
же, в будущем, дружелюбная Ubuntu. Поскольку SATA-контроллера нет в принципе, основные требования к ОС – компактность и гибкость. С Ubuntu, которая должна была войти в текущую версию Raspberry Pi, возникла трудность, поскольку

эта «ось» не до конца адаптирована для сосуществования с ARM-процессорами. В будущем, «пользовательском» варианте с улучшенным юзабилити планируется вернуться к Ubuntu. Со слов Эбена Аптона, «...либо Ubuntu или Fedora, основной аргумент в пользу Fedora – постоянная поддержка архитектуры ARMv6». На вопрос, почему была применена именно SD-карта, а не более уместная в компьютере размером с кредитку microSD, он ответил примерно следующее: «MicroSD такая маленькая, что, если она упадет под стол, ее запариться искать...» Железячники всего мира признали, что это исчерпывающий довод (смайль).

Что же мы видим, если подбить всю имеющуюся информацию по Raspberry Pi в один короткий абзац? Эмбеддерский линуксовый проект, с кучей достоинств и не меньшим количеством недостатков, поддержка выхода которого из-за незначительных причин нешуточно накалила страсти в интернет-сообществах. Уж не знаю, «выстрелит» ли он как обучающий компьютер (идея с ноутом за \$100 никак не обретет железную основу, либо получается дороже, либо сильно хуже, чем планировалось), но у гиков вызовет нешуточный ажиотаж. Как во времена «Спектрумов» и «Атари», материнская плата будет встроена в клавиатуру. А также в микроволновку, холодильник и пылесос. В самодельные медиацентры, медиасерверы – почему нет? Linux как основа для ПО позволит Raspberry Pi развиваться, главное – чтобы Broadcom одним прекрасным утром не пе-

Так за чей же **сЧЕТ** этот фуршет?

Конечно, считать чужие деньги нехорошо, но цена кажется попросту невероятной. В \$25, не считая затрат по монтажу SMD-деталей (даже пусть это делает автоматизированная линия), входит стоимость самой многослойной печатной платы, всех элементов, гнезд и колодок, микросхемы памяти и контроллера USB. Надо полагать, сюда же включены транспортные расходы, R&D, маржа, налоги и какие-нибудь отчисления, неважно, в «Малиновый фонд» или в казну Британии. У вас до сих пор нет ощущения подвоха? У меня есть, например.



Чтобы часть сомнений отсеять, воспользуемся-ка дедуктивными методами по методу старшины Холмса. То есть посмотрим, кому прежде всего выгоден этот проект. Да, я помню, что все это пиарится под вывеской «компьютер для всех» и организация вся из себя благотворительная и некоммерческая. Итак, первый «подозреваемый» – Broadcom, неизвестный американский чипмейкер. С его точки зрения,

Raspberry Pi – неплохая раскрутка для бренда плюс еще заказ на 10 000 чипов (пилотная партия, дальше – больше). Выбор изготовителя чипов несколько странен: Broadcom никогда не разбрасывалась открытым кодом, например, на мой Wi-Fi найти линуксовые «дрова» невозможно, приходится компилировать чуть ли не вручную. Могла ли такая компания пойти на сильный демпинг ради каких-либо контрактов в будущем? Вполне. Второй участник «банкета» – британский лицензиар ARM Ltd., которая вполне могла начать нервничать из-за увеличения на рынке доли миниатюрных и сверхминиатюрных CPU для мобильных устройств архитектуры x86. В этом случае RPi есть не что иное, как иммунная реакция ARM по защите ARM-процессоров. Умный ход – подготовить поколение своих ARM-программистов. Я буду приятно удивлен, если в итоге Raspberry Pi окажется тем, чем и обещали, – печатной машинкой с интернетом для бедных.

рекрыла кислород. Удачные продажи первых партий позволяют разработчикам не останавливаться на достигнутом, глядишь, в следующие модификации добавят и Wi-Fi с Bluetooth. Но малая стоимость Raspberry Pi одновременно и его ахиллесова пята. Поясню. Покупая плату-компьютер за небольшие деньги, покупатель хочет «все и сразу» за \$25, нет, пусть даже за \$35. Но если к этому устройству понадобится прибавить еще флэшку, монитор, клавиатуру, мышь, кабели, адаптер питания, некоторые жадные сотоварищи могут расстроиться и свои обиды вылить на Raspberry Pi. Да, заявленный «четвертак» – это всего лишь реклама, а вы как думали? Так вот, RPi должен быть совершенен, любые недоработки или аппаратные ошибки, если они вылезут после релиза, ему не простят. Даже несмотря на все остальные достоинства.

Да, и не забывайте еще, что не дремлют и конкуренты. Raspberry Pi своим появлением уже практически создал моду на microPC, да и общие тенденции говорят о нарастающем интересе энтузиастов к встраиваемым системам как можно меньшего размера. Козыри клонов – либо более низкая цена (что маловероятно: RPi просто шокирует), либо какие-то фишки, которые не включил в свое устройство Дэвид Брэбен, в этом случае многие заказчики простят увеличение стоимости и уйдут

Технические характеристики компьютеров Raspberry Pi моделей «А» и «В»

	Raspberry Pi Model «A»	Raspberry Pi Model «B»
Предполагаемая цена, фунты	16	22
Процессор (CPU + GPU)	Broadcom BCM2835	Broadcom BCM2835
Частота CPU, МГц	700	700
Память, Мбайт	128	256
Порты USB 2.0, шт.	1	2
Видеоинтерфейсы	Composite RCA, HDMI 1.3a	Composite RCA, HDMI 1.3a
Разрешение видео, пикс.	1920 x 1080	1920 x 1080
Аудиоинтерфейсы	3,5 мм «джек», HDMI	3,5 мм «джек», HDMI
Накопитель	SD Card (SD / MMC / SDIO)	SD Card (SD / MMC / SDIO)
Питание, В	5	5
Потребляемая мощность, Вт	2,5	3,5
Габариты, мм	85,60 x 53,98	85,60 x 53,98
Вес, г	55	55

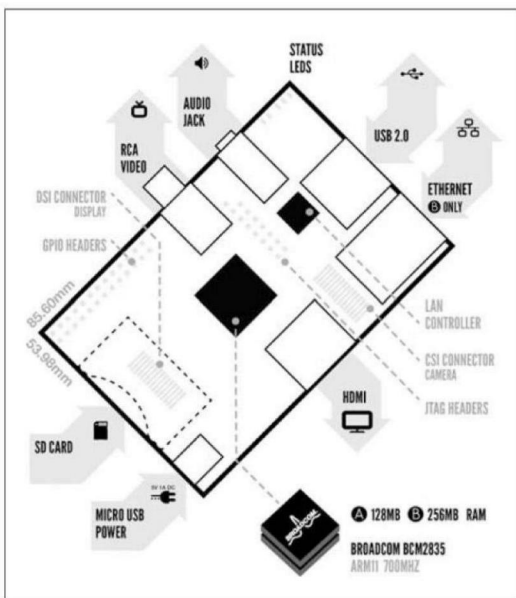
в другой лагерь. NVIDIA, например, подала заявку на патент мини-компьютера, главная плата которого должна быть 40-60 мм в длину, 5-10 в толщину, а в основе ее должен оказаться ARM-процессор Tegra. Предусматривается некоторое количество необходимых пользователю интерфейсов, например Wi-Fi. Фактически это догнл,

который можно включать в USB-порт устройства отображения, например телевизора. Конечно, речи об открытости платформы для разработчиков в случае с NVIDIA не идет. Здесь сферы влияния Raspberry Pi и видеогиганта практически соприкасаются, надеюсь, что Дэвид Брэбен, будучи далеко не новичком в IT, предусмотрел такой вариант развития сюжета пьесы и подстраховался юридически. Я с любопытством наблюдаю за противостоянием RPi и NVIDIA. И давайте не будем рассматривать Raspberry Pi как стартап, заранее рассчитанный на раскрутку с целью продажи какому-либо гиганту, на роль которого NVIDIA подходит идеально.

Еще один «бумажный» клон развивает и общественная (опять же) орга-

низация Rhombus Tech. Бумажный он потому, что совершенно безызвестная фирма приводит собственные разработки на более мощном CPU ARM Cortex A8, с большими аппаратными функциями, при меньших габаритах, при этом указывая еще более низкую оптовую цену, чем у Raspberry Pi. Специалисты говорят, что такая нереально малая цифра возможна только в том случае, если удастся продать не менее 100 000 готовых устройств. Да и процесс создания пока находится в стадии сбора идей, что невыгодно отличает его от Raspberry Pi. Поживем – увидим. Лично мне идея миниатюризации компьютерных устройств кажется очень перспективной, особенно когда за дело берутся не матерые капиталисты, а начинающие разработчики, поставившие все на карту Open Source, создающие некоммерческие проекты и собирающие вокруг себя тематические сообщества всего мира. Так и до светлого будущего совсем недалеко, головы-то трудятся как раз светлые.

P. S. About:robots. Кстати, только мне кажется, что на клонях Raspberry Pi можно будет строить беспилотные дроны, самообучающееся автоматическое оружие и, конечно же, боевых человекоподобных роботов? Коллеги возражат, что портов ввода / вывода маловато, но связка с Arduino выглядит перспективной для построения самостреляющих по людям устройств. Да и талант арабских программистов нельзя списывать со счетов. Gort! Klaatu boroda niko! CP! UBЧ! UP



Расположение чипов, пользовательских интерфейсов и гнезд мини-компьютера Raspberry Pi. В части девайсов колодка GPIO устанавливаться не будет, но дорожки для нее останутся

«CP! UBЧ! – широко распространенный в интернете мем, сокращение от «Слава роботам! Убить всех человек!». Берет начало от фразы, повторяемой Бендером, промышленным роботом из анимационного сериала Futurama» (www.lurkmore.to).

Узнай время по арифмометру

К сорока годам (без малого) в жизни человека случается столько всего, что встряхнуть его может только попадание метеорита в соседний дачный домик. «Бинарные» часы Bliss меня удивили не настолько, зато пробудили воспоминания далекого детства.

404
Not Found

Сергей Кулагин

hard@upweek.ru

Mood: презлющее

Music: Bloodhound Gang

Давным-давно (70-е годы XX века) мой папа принес домой удивительную, невероятную вещь. Вы будете смеяться, но это были электронные часы. Это сейчас «всего лишь», а тогда... Позвольте историческую справку. Одним из ведущих (и засекреченных) заводов, разрабатывающих полупроводниковую электронику, был московский НИИ-35, позже НИИ «Пульсар». У этой организации была и очень мощная производственная база и собственное конструкторское бюро. НИИ «Пульсар» много чего разрабатывал «для военки» и освоения космоса, но по какой-то причине в перечень работ вошло и изготовление первых отечественных электронных наручных часов. Подозреваю, что дело было в особой сложности проекта, ведь нужно было подготовить миниатюрную БИС (большую интегральную схему), на которую возложить все необходимые вычисления и индикацию, запустить в серию сами индикаторы (тогда еще светодиодные, других компактных просто не было) и постараться уме-

стить все перечисленное в корпус относительно небольшого объема. Так родилась «Электроника 1».

Помню, словно сейчас. Вот они, в моих детских руках. Тяжеленный стальной корпус, поблескивающий никелем. Нажатие кнопки – и под рубиновым стеклом загораются крошечные красные цифры. Их прекрасно видно в темноте, на солнце чуть хуже. Но долго держать табло включенным нельзя, а то Сядут Батарейки, Которые Очень Тяжело Достать. Браслет мне слишком велик, но, когда никто не видит, я прилаживаю громоздкий прибор на тонкое запястье и важно хожу по комнате. Мне тогда очень хотелось показать чудо техники друзьям, но я понимаю, что, узнай о моих планах отец, знакомства пятой точки с его



моряцким ремнем избежать было бы сложно.

Прошло 30 лет с гаком. На моей руке перебивало много часов, я и забыл про «первую «Электронику», но тут пришел пресс-релиз от Bliss. И едва успев просмотреть его, я воспоминаниями снова оказался там, в семидесятых. А спустя буквально несколько часов в офисе появился курьер с пакетом.

Все то же самое, из детства: кнопки, светодиоды, новизна ощущений. Нажал – посмотрел время. Только корпус устройства пластмассовый, да формат отображения непривычный, производитель ничтоже сумняшеся называет его «бинарным». В общем случае перед вами два столбца с цифрами, один из них показывает количество часов, второй – минут. Но поглядите на картинку: не маловато

Применяем хронометр в народном хозяйстве

Вы, наверное, будете удивлены, но «бинарные» часы, которые мне довелось познать, – всего лишь «недоделанные» электронные часы. В зависимости от логики, по которой работает «механизм», точное время в недрах многих хронометров представляется в виде весового кода 1-2-4-8, который преобразуется в привычную всем десятичную систему счисления с помощью специального модуля – дешифратора. Если на входы дешифратора разряда часов или минут поставить светодиоды, получится девайс, аналогичный описанному. А теперь давайте включим фантазию и разогреем наши побитые морозами паяльники.

С мини-платы очень удобно брать готовые сигналы высокого и низкого уровней (0 и 1) и делать с ними все, что душе заблагорассудится. Можно получить таймер для кормления рыбок в аквариуме, автоматическую поливалку для растений или выключатель света в подъезде. Лучше всего к имеющимся светодиодам подпаять оптрон (можно сразу силовой), который скоммутирует нагрузку. Но самое оригинальное применение схемы – для рекламы. Например, для магазина или, лучше, часовой мастерской. Порекомендую часы укрупнить, источники света взять помощнее и поярче, спараллелив их с имеющимися LED-индикаторами.

Будущие покупатели валом повалят посмотреть на диковину, не зная еще, что такую же можно привязать к руке и носить.

Конечно, матерые паяльщики возразят, что электронные часы с любым кодом на выходе делаются на одном копейечном микроконтроллере, лишь бы у него оказалось достаточное количество портов ввода / вывода, способных зажечь индикаторы. И я в целом соглашусь с ними. Но начинающим будет интереснее приспособить имеющуюся игрушку для своего проекта, не вникая в тонкости программирования, и сразу же получить готовый результат.

ли чисел на «циферблате»? Например, для разряда часа – 1, 2, 4, 8. Для разряда минут – 1, 2, 4, 8, 16, 32. Дело в том, что хронометр показывает время в весовых коэффициентах (подчеркнуто), которые полагается складывать (в последних трех словах я применил бы курсив для усиления, но верстальщик недобро нахмурил брови). То есть зажигание символов 4 и 2 в левом столбике и 32, 16, 8 в правом будет означать $4 + 2 = 6$ часов и $32 + 16 + 8 = 56$ минут, а уточнит, 18:56 или 6:56, светодиод времени суток AM/PM.

Хинт: когда чисел много, я их складываю «до целого», так, в примере выше я бы для начала сплюсовал 32 и 8, а потом бы уже к 40 прибавил 16. Кажется, замудрено получилось? Нет, я уже освоился, и система индикации мне кажется удобной.

Сказать, что часы с такой оригинальной индикацией рвут шаблон (как самого пользователя, так и окружающих его пенсионеров), – ничего не сказать. Стереотипы трещат по швам. Жду момента, когда кто-нибудь непосвященный спросит: «Который час?» Но позволить, в каждую эпоху был свой взгляд на хронометр, и некогда волосатый, но умный мужчина, забывающий кол строго определенной длины в своем огороде и рисующий отметки (строющих солнечные часы), не выглядел странно. Механизм с пружиной, требующий каждый день накручивать головку завода, тоже когда-то был в порядке вещей. А теперь утром я складываю числа с экранчика, и мне это, повторюсь, нравится.

А теперь пройдемся по конкретным девайсам, которых курьер доставил аж три штуки сразу. Сначала я примерил лаконичные Bliss MP140. Так получилось, что эти часы, изученные первыми, сразу же «легли на душу», и, приладив их, менять на что-либо уже не хотелось. Благодаря черному цвету узкого корпуса и моноблочному дизайну можно подумать, что это скорее унисекс-модель для подростков. Лого Bliss вычерчено белой краской, и, похоже, оно не жилец – сотрется. У меня достаточно тонкое запястье, но ремешок застегнулся только «во вторую дырку», на крупную медвежью лапу такие часики точно будут малы. Компактный корпус повлиял и на начинку: батареек здесь две, типоразмера AG12 (LR43), с габари-

тами 11,6 x 4,2 мм, емкостью 70 мА·ч, они недорогие и распространенные.

Вторая модель, ML111, должна понравиться серьезным парням. Лампочек в ней больше, чем в MP140, переливающаяся «табличка» бренда упрятана под «стекло», кнопки тугие, а коричневый ремешок более длинный. Мне было комфортно, когда я застегнул его пряжку в отверстия 3 и 4. Крупный размер корпуса как раз сочетается с мужской дланью. Система индикации та же, 1-2-4-8 и т. д., но на отображение текущей половины суток выделены два желтых «солнышка», одно целое-круглое, второе заходящее, то есть AM и PM соответственно. Эта желтизна выбивается из общего стиля, добавляя явной китайщины в образ. Разряды часов и минут перпендикулярны. Мешают восприятию и ярко-красные «лампочки» «H» и «M», загорающие вместе со всей остальной иллюминацией. На вкус и на цвет товарищей нет, но мое впечатление – аляписто. Да и коричневый дермантиновый ремешок к черному корпусу совершенно не идет. Артемий Лебедев, увидев такое, наверняка бы страшно вознегодовал (смайл). Питание гаджета осуществляется от любимой компьютерщиками трехвольтовой литиевой батарейки CR2032 емкостью 225 мА·ч, запас коих иссякнет нескоро. Сами догадаетесь, из какой части компа можно ее выковырять, или подсказать? Обратите внимание, что емкость ее в три раза выше, чем у щелочного элемента AG12, а значит, и время автономки будет существенно дольше. Чем не повод смириться с внешним видом?

И наконец, третья модель, LW142, чисто женская. Тонкий белоснежный ремешок, овальный корпус, изящные черточки индикаторов. Немного неправильный порядок отображения чисел, справа налево, но, поскольку сумма слагаемых от перестановки не меняется, все равно. Да и сами женщины – существа,

не совместимые с логикой (та-а-ак, опять сексистский холивар затеять удумали? – Прим. вып. ред.), так что эта вольность допустима. Что мне очень понравилось – не крупные ячейки чисел подсвечиваются равномерно, в отличие от полуметной цифры «32» в модели MP140. Питаются часики от «таблетки» CR2032, упомянутой выше, и это скорее плюс.

Мог ли я, увидев четыре шурупа на полированных крышках этих часов, воздержаться от рукоприкладства? Конечно же, нет. Женский хронометр LW142 был пощажен (по гендерному признаку), MP140 к этому моменту стали мне родными, значит, жребий выпал на ML111. Крышечка снялась легко, под ней обнаружилась прокладка – уже неплохо, чуть глубже сидит батарейка под пружинящей скобкой. Избавившись от нее и от ее обоймы, можно добраться до платы. Опытный глаз выхватывает микроконтроллер (черное пятно компаунда на плате), четыре транзисторных ключа динамической индикации (из-за которой код на циферблате заметно помаргивает) и соответствующее модели часов

число светодиодов на двухсторонней платке. Качество сборки среднее, т. е. можно было и лучше припаять мелочевку, но и так в целом неплохо. Конструкция достаточно проста, для замены источника питания не нужно хвататься за мультиметр и звонить в 112 (смайл), достаточно найти очень мелкую «часовую» отвертку.

Поскольку место уже кончается, перейду к итогам. Сегодня я увидел один оригинальный (гаджет, девайс, сюрприз – нужное подчеркнуть) в нескольких вариациях исполнения, способный принести практическую пользу. Необычность позволяет рекомендовать такие часы в качестве подарка умному мальчику с чувством юмора (excerpt for LW140), тем более что 23 февраля совсем близко. Печально, что многие коллеги воспринимают идею в штучки, негодую: «Может, еще квадратный корень извлечь?» Нет, про квадратный корень речи не идет, все-таки гении пока не так много, как хотелось бы. Зато есть изящная идея. UP



Ну почему, почему эти часы называют «двоичными» или «бинарными»? Ряд чисел 1-2-4-8-16-32 – типичная геометрическая прогрессия, это ряд степеней числа 2, но никак не двоичный код. Система весовых коэффициентов часто встречается в вычислительных схемах со счетчиками.

Про совпадения и излишнюю мнительность

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: Zoey Deschanel

? В мой компьютер входят материнская плата Gigabyte GA-PH67A-UD3-B3, к которой докуплен процессор Intel Core i5-2400, пара гигабайт оперативной памяти от Samsung. Также установлена видеокарта EVGA NVIDIA GeForce GTX 550 Ti и блок питания Corsair (650 Вт). Беда в том, что компьютер категорически против операционной системы Microsoft Windows 7. После установки, перезагрузки и прохождения процедуры POST начинается старт ОС, на этом все и стопорится. Зависший компьютер может моргать курсором сколько угодно долго. При этом глюк происходит бессистемно, т. е. я никак не могу понять причину ступора или хотя бы вызвавшие его события. У меня подозрение, что виновата материнская плата. BIOS материнки не трогал, ибо она и с этой версией прошивки полгода работала совершенно исправно. Кабели переподключал, драйве-

ры на все, что можно, переустанавливал. Иногда запустить Windows удается, но, стоит только обесточить ПК, все по новой. Думал про батарейку, но системные дата и время ни разу не сбивались.

Могу с уверенностью сказать, что ваши подозрения верны. Непродолжительный поиск показал, что некоторые владельцы аналогичных материнских плат (Gigabyte GA-PH67A-UD3-B3) столкнулись с похожими трудностями. Связаны они с разрядившейся батарейкой материнской платы. Интересно то, что системные дата и время и вправду не обнуляются, что затрудняет поиск истинного виновника проблемы. Вылечить ваш ПК и подарить ему уверенный старт вы можете, заменив ему батарейку. Также стоит убедиться, что BIOS материнской платы обновлен до последней ревизии (F6).

? Подскажите, может ли видеокарта оказаться причиной выхода монитора из строя? После замены системы охлаждения на видеокарте, подключения дисплея и последующего запуска системы на экране моника появились разноцветные полосы. Пробовал проверять панель у приятеля, вылезли те же самые артефакты. Монитор на выброс?

Конечно, не самая редкая причина выхода из строя мониторов и видеокарт – подключение одних к другим «на горячую». То есть в тот момент, когда девайсы еще полностью не выключились или только запущены. Если на контактах разъемов присутствуют потенциалы разной величины или статический заряд – жди беды. Поэтому на ваш вопрос могу ответить утвердительно: да, видеокарта может стать причиной выхода монитора из строя. Но из письма не

Не выберешь ты, **выберут** за тебя

? Мучаюсь с ноутбуком ASUS N75SF: меня достало отсутствие возможности выбора дискретного видеоадаптера вместо встроенного в чипсет. Ноутбук я получил не совсем новым, от знакомого. На нем была установлена лишь FreeDOS. Я же к таким «недосям» не приучен, поэтому первым делом установил операционную систему Windows 7. Итак, полез в BIOS к ноуту, включил функцию Optimus для использования сразу двух видеоадаптеров. Но все равно операционная система задействует видео от Intel. Интересно, что скачанные с официального сайта NVIDIA драйверы ставят-ся безо всяких вопросов и при этом неопознанных устройств в системе не остается. Я не понимаю, что я делаю не так. Как запустить мощную графику моего лэптопа и убедиться, что она работает?

Как показывает практика, специального «рычага», чтобы самостоятельно переключаться между интегрированным и дискретным видео, у вас не будет. Смена видеоадаптера происходит автоматически, при запуске 3D-приложений. Однако в некоторых моделях ноутбуков в BIOS материнской платы такая возможность присутствовала. Вы можете не искать, у ASUS N75SF подобной опции точно нет. Также на блокировку дискретного видео может влиять то, подключен ноутбук к зарядному устройству и сети или нет. Вам могу порекомендовать запустить программу MSI Afterburner, там вы сможете увидеть, какая из видеокарт у вас в данный момент используется. Поэтому просто запустите любую игру – поверьте, вы точно увидите разницу между встроенным и дискретным видео.



совсем понятно, подсоединяли ли вы дисплей «на ходу» или «на холодную». Если оба устройства исправны, а соединение их проведено по всем правилам, это не может привести к поломкам. Домашний ремонт выгоревших портов возможен, но только в качестве хобби. Экономически он нецелесообразен.

? Есть ноутбук ASUS K50AB, изначально на нем не было программно обеспечения. Не было даже «коробочной» операционной системы. В связи с этим мною была инсталлирована ОС Windows XP. Устанавливалось ПО более двух лет назад и до вчерашнего дня исправно выполняло свои задачи. Вчера решил наконец перейти на более свежую ОС, поэтому на ноут была «вдуржена» Windows 7 x86. Может, это совпадение, но теперь я по всей ширине экрана наблюдаю «живописную» полосу толщиной ровно в пиксель. Я первый раз сталкиваюсь с чем-то подобным, и мне в голову даже не приходит способ лечения странной напасти. Пробовал переустанавливать драйвер на встроенную и дискретную видеокарту, но это никаким образом мне не помогло. Подскажите, может ли это быть баг конкретной сборки Windows?

Понять, является ли данная проблема «железной» или программной, очень просто. Для начала достаточно зайти в BIOS, ну или понаблюдать за процедурой POST. Если полоска не появилась, причина точно программная. Если же дефект виден, проблема стопроцентно в железе. Софтовый изъясн лечится переустановкой или удалением причастного к видео ПО. Аппаратный же сбой может быть связан с выходом из строя как графического процессора или матрицы монитора, так и шлейфа матрицы. Понаблюдайте за изображением при поднятии или опускании крышки ноутбука. Если полоса меняет свое расположение, то виновник проблем найден: им является шлейф матрицы монитора. В этом случае ремонт не должен быть очень затратным. Если же повреждена матрица, все зависит от наличия / отсутствия возможности купить ее в вашем городе. Вполне вероятно, что рациональнее будет не ремонтировать ASUS K50AB, а подыскать новый ноут.

? Я бы хотел поинтересоваться сроком годности блока питания. Подскажите, какой именно он у БП для домашнего компьютера? Вопрос не праздный, моему

Chieftec CFT-600-14CS уже три с половиной года. Претензий у меня к нему нет, перегревов и прочих проблем не бывает. Чистится он регулярно, да и корпус его снабжен пылевыми фильтрами. Но не пора ли его уже поменять, пока у меня есть свободные деньги? Боюсь, что в один «прекрасный» день питальник помрет и потащит за собой пару девайсов, а то и все комплектующие разом. На замену приглядел БП такой же мощности, ибо всякими Cross-Fire X и SLI я не увлекаюсь.

Срока годности компьютерных комплектующих как такового нет. Да, некоторые железки работают в «тяжелых» режимах, и из-за этого у них ухудшаются характеристики, но в большинстве случаев моральное старение происходит быстрее, нежели износ. В отношении блока питания есть простое правило: чтобы БП служил как можно дольше, максимальное

энергопотребление ПК, подключенного к нему, должно быть не более 75% от мощности питальника. В таком случае комплектующие БП работают в щадящем режиме, не перегреваясь и не испытывая предельных нагрузок. Что касается вашего Chieftec CFT-600-14CS, это качественный девайс на известной платформе CWT. Опасаться, что, умирая, он унесет с собой еще кого-то из обитателей ПК, не стоит, все-таки защита в нем серьезная. Однако вы можете дополнительно обезопасить себя, проделывая время от времени плановую проверку. Для этого достаточно снять с блока питания крышку с вентилятором и внимательно осмотреть электронную начинку. Если вы найдете подозрительные конденсаторы, их неплохо бы поменять. А перед жаркой погодой желательнее не забыть вычистить пыль и обновить термопасту под ключевыми элементами. **UP**

Неправильная арифметика

? Пишу вам потому, что не могу решить вопрос с нехваткой мощности сразу двух блоков питания. Итак, причиной странности послужила покупка видеокарты ATI Radeon 4870 x2 (1024 Мбайт). (Однако здоровая бандура, see Google. — Прим. ред.)

Покупка была спонтанной, видюха досталась мне совершенно случайно. Но она не очень вписывалась в мою систему по причине наличия там только 350-ваттного блока питания. Подключил карту к компьютеру, все заработало сразу, но стоит мне запустить какую-нибудь игрушку или 3D-приложение, как изображение сразу же виснет, затем следует «синий экран» и перезагрузка. Первым делом начал грешить на БП: раз в 2D-режиме все ОК, а включение 3D приводит к ребуту, то, скорее всего, не тянет питальник. Так как я уже изрядно потратился, то на покупку нового, более мощного БП, денег не хватило.

Пришлось искать еще один девайс в помощь первому, 350 Вт от FSP. Помощником стал БП от Thermaltake на 300 Вт. В совокупности оба блока питания выдают 36 А, по 12-вольтовой линии. Этого должно быть более чем до-

статочно для данной видюхи. Запустил систему, но ситуация совершенно не изменилась! Пробовал подключать карту к разным источникам, но все тщетно. Подскажите, почему ПК не работает должным образом?



Идея объединения двух блоков питания нелепа. Главным условием бесперебойной работы служит идентичность электрических параметров БП, а также их синхронный запуск. Судя по вашему письму, вы используете разные источники, к тому же

мне неизвестно, каким именно образом выполнены их согласование и синхронизация. Поэтому я настоятельно рекомендую вам приобрести один качественный БП ватт на шестьсот. С ним вы будете точно уверены, что компоненты ПК питаются правильно, а возможных проблем обретете меньше. Да, прежде чем совершать покупку, попрошу вас проверить видеокарту на наличие неисправностей. Вполне возможно, что главным источником ваших неприятностей с ПК является именно она. Отвал одного из GPU или чипов памяти для этого двухголового монстра очень частый случай. Не поэтому ли ее срочно продавали?

Теплое отношение

Исследователи из Йоркского университета (York University) в Торонто сообщают о создании технологии, которая позволяет записывать данные на магнитный носитель только при помощи тепла, без использования магнитного поля. Короткая вспышка лазера нагревает материал носителя таким образом, что он только намагничивается, а его структура при этом не успевает разрушиться. По словам одного из ученых, в перспективе это открытие позволит осуществлять чтение и запись данных со скоростью в несколько терабайт в секунду.



Неудачи Acer

Похоже, что компания Acer в большей степени, чем другие производители компьютеров, пострадала от последствий недавних наводнений в Таиланде. По словам представителей Acer, выручка компании в России за 2011 год составила около \$1 млрд, что на 17% меньше, чем год назад. О глобальной выручке производителя пока ничего не сообщается, но, исходя из того, что наша страна является для Acer одним из самых успешных регионов по продажам, можно предположить, что общее падение данного показателя для компании составило порядка 20-30%.

Персональные подсказки

Российский поисковик «Яндекс» на страницах своего блога сообщает о том, что теперь персональные поисковые подсказки доступны для всех зарегистрированных пользователей портала. Чтобы воспользоваться ими, необходимо пройти авторизацию, после чего при наборе поискового запроса в перечне подсказок будут отображаться все ранее введенные юзером запросы. Для большей наглядности они будут выделены цветом. Персональные подсказки показываются только авторизованным пользователям и могут быть отключены через меню настроек.

3D-скульптор

Японская компания Roland DG (icreate.rolanddg.com) представила свой вариант потребительского устройства, способного создавать твердые трехмерные объекты на основании данных, полученных с компьютера. В отличие от 3D-принтеров, которые по-прежнему создают смоделированный объект, iModela, наоборот, вырезает его из заготовки нужного размера при помощи особого сверла. Устройство способно работать с пластиком, деревом, воском и пенопластом. В настоящее время компания-разработчик продает свой девайс по цене \$900.



Google – самый «зеленый»

Некоммерческая организация Greenpeace с недавнего времени регулярно публикует собственный рейтинг IT-компаний, которые вносят наибольший вклад в защиту окружающей среды. В феврале текущего года 1-е место в списке заняла компания Google с рейтингом 53/100. По данным Greenpeace, поисковый гигант регулярно ищет способы снижения энергопотребления в дата-центрах, и сейчас уже 20% потребляемой им энергии приходится на возобновляемые источники. Ближайшие соседи «корпорации добра» – Cisco (49), Ericsson (48) и Fujitsu (48).

Планшет от LG

LG Electronic, похоже, готовится к анонсу собственного «смартфона-переростка», который должен стать ответом на выход устройства Galaxy Note от компании Samsung. Среди прочего сообщается, что гаджет получит качественную камеру на 8 Мпикс. и будет работать под управлением ОС Android. Также известно, что соотношение сторон его 5-дюймового экрана составит 4:3, а называться он будет либо Optimus Vu, либо Optimus Sketch. Официальный анонс устройства, судя по всему, состоится на выставке Mobile World Congress в Барселоне.

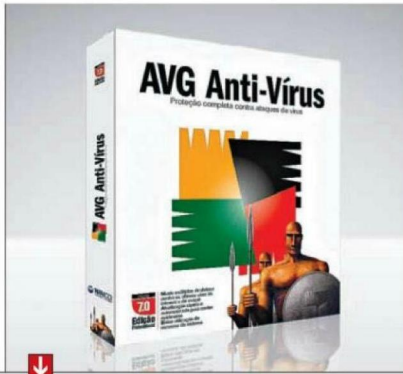
Источники киберагрессии

Британская аналитическая организация NCC Group на днях опубликовала отчет о результатах своего последнего исследования, посвященного статистике совершения хакерских атак через сеть интернет. Результаты основаны на данных, предоставленных DShield – американским сообществом в области информационной безопасности, осуществляющим мониторинг кибератак по всему миру (страна-источник определяется по IP-адресу). Как следует из отчета, основным источником киберагрессии являются США – на территории этой страны было зафиксировано 22,3% от всех атак, а на 2-м месте идет Китай (16%). В совокупности хакеры из этих стран ежегодно наносят мировой экономике ущерб на сумму около \$43 млрд. На 3-м месте, со значительным отставанием, находится Россия, на долю которой, по оценкам NCC Group, приходится порядка 3,6% мировых кибератак. (ежегодный экономический ущерб – \$4 млрд). 4-е место досталось Бразилии (3,5%), а на развитые страны Западной Европы – Нидерланды, Францию, Италию, Данию, Германию – приходится в среднем от 2,5 до 3,2% от всех кибератак в мире, говорится в отчете.



Samsung дружит с «гориллой»

Компания Samsung сообщает о подписании соглашения с американской компанией Corning, которая выпускает защитное стекло под брендом Gorilla Glass, используемое во многих современных смартфонах. По условиям соглашения на территории Южной Кореи будет открыто совместное предприятие по выпуску покровных стекол для всех типов OLED-дисплеев, производимых южнокорейской корпорацией, включая телевизионные. Руководство Samsung рассчитывает, что таким образом удастся закрепить за компанией статус ведущего поставщика OLED-дисплеев.



Сокращения в Nokia

Финская Nokia в рамках глобальной стратегии по переоценке своей деятельности продолжает сокращать штат сотрудников. До конца года будут уволены еще четыре тысячи человек с заводов в Венгрии, Мексике и Финляндии. Операции по сборке смартфонов будут перенесены с этих заводов в азиатский регион, поближе к производителям деталей и компонентов. Напомним, что в общей сложности за прошлый год компания «упразднила» более 24 000 рабочих мест, из которых большая часть (17 000) пришла на совместное предприятие Nokia Siemens.

Безупречная защита

В конце января независимая исследовательская лаборатория Virus Bulletin опубликовала результаты последнего масштабного тестирования антивирусных и сетевых защитных решений для персональных компьютеров, которое проводилось в декабре прошлого года. В числе победителей, получивших престижную награду VB100%, оказалась компания AVG, выпускающая защитные решения также и для портативных устройств. Комплексная система защиты AVG Internet Security 2012 смогла обнаружить абсолютно все вирусы, «предложенные» организаторами тестирования, не допустив ни одного ложного срабатывания, что являлось одним из условий прохождения испытания. Кроме того, AVG Internet Security 2012 продемонстрировала максимальный уровень реактивной (поиск известных угроз) и проактивной защиты (блокирование угроз, для которых нет описания). Данная победа стала сороковой по счету для компании AVG, которая с 1998 года участвует в тестированиях, проводимых лабораторией Virus Bulletin. Более подробно ознакомиться с результатами тестов можно на странице virusbnt.com/vb100/index.

Мини-компьютер за \$25

Фирма Raspberry Pi Foundation приступила к первым поставкам своего мини-компьютера Raspberry Pi. Напомним, что он представляет собой печатную плату размером с ладонь, на которой находятся процессор Broadcom Cortex A11, 256 Мбайт оперативной памяти и неплохой набор интерфейсных портов: HDMI, USB 2.0, Ethernet, кардридер, стандартный выход на наушники и видеовыход на разъем RCA. Устройство весит 45 г и питается через встроенный порт microUSB. Подробный рассказ об этом девайсе читайте в рубрике «Технологии».



Хвох мечты

Корпорация Microsoft в течение двух месяцев начнет поставки эксклюзивной версии консоли Xbox 360. Сама консоль выполнена в бело-синем цвете и по стилю недвусмысленно напоминает робота R2D2 из знаменитой киноэпопеи «Звездные войны», а ее контроллер покрыт золотистой краской по аналогии с другим роботом из упомянутого фильма – С3РО. Изначально поставки Xbox 360 Star Wars должны были начаться в прошлом ноябре, но были перенесены в связи с грядущим показом 3D-ремейка первого эпизода киноленты на экранах кинотеатров США.



Синергия приложений

Согласно одному из последних исследований американской компании TechNet, рост популярности мобильных и веб-приложений для различных платформ вызвал значительное увеличение числа рабочих мест. Например, сейчас только в США в индустрии разработки ПО для мобильных устройств и веб-сервисов занято 466 000 человек. В частности, одним из крупнейших работодателей в данной области является компания Zynga, которая специализируется на написании различных приложений для социальной сети Facebook. Кроме того, для создания ПО и развития существующих решений новые сотрудники постоянно привлекаются такими компаниями, как Electronic Arts, Amazon, AT&T, Apple, Google и многими другими. Авторы исследования при этом подчеркивают, что всего пять лет назад, до начала массового производства смартфона iPhone, уровень занятости в этой области был крайне низким. Основными программными платформами, которые определяют развитие индустрии приложений, являются Android, iOS, BlackBerry и Windows Phone, кроме того, в этот список входит также и Facebook.

Еще парочку!

Компания AMD приступила к поставкам двух новых моделей процессоров для десктопных систем – Athlon II X4 638 и 641, расширив, таким образом, флагманскую линейку своих четырехъядерных ЦПУ на две позиции. Оба камня изготовлены по техпроцессу 32 нм и устанавливаются в разъем Socket FM1. Объем кэш-памяти второго уровня составляет 4 Мбайт, интегрированного графического ядра нет. Тактовые частоты Athlon II X4 638 и 641 равны 2,7 и 2,8 ГГц соответственно, TDP – 65 и 100 Вт. Оптовая стоимость чипов составляет около \$80.

Гориллы (лат. Gorilla) – род обезьян, включающий самых крупных современных представителей отряда приматов. Рост взрослых самцов достигает 2 м при ширине плеч около метра, максимальный вес составляет около 200 кг, а объем мозга – около 600 см³. (Wiki)

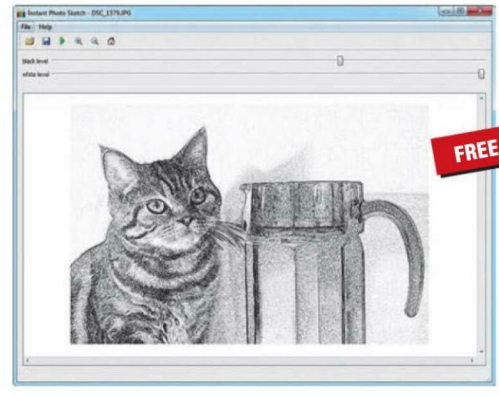
Утилита Instant Photo Sketch 2.0

Эта программа для преобразования фотографий в стилизованные рисунки существует в двух версиях. Бесплатная умеет создавать только карандашные эскизы, причем лишь черно-белые, тогда как в платной (\$39,95) есть еще несколько режимов работы (например, она позволяет делать постеры, а также скетчи, выполненные в технике цветного карандаша или масла). Радует то, что в халявном варианте никаких ограничений нет и полученные изображения дозволяется сохранять в файлы JPG / PNG.

Что касается входных форматов, то Instant Photo Sketch знаком с теми же самыми JPG и PNG, а также с GIF, BMP и TIFF. Если говорить о последнем, то софтина корректно обрабатывает изображения в цветовом пространстве CIE Lab, что меня поразило (поддержка этого стан-

дарта в бесплатном ПО встречается нечасто).

Сам процесс прост: нельзя: надо загрузить фотографию и подобрать желаемое сочетание плотностей двумя ползунками – Black Level и White Level. Поскольку картинка отрисовывается в режиме реального времени, особые пояснения тут не нужны: любой разберется с этим буквально в 5 мин. Кстати, порадовала скорость софтины: на моей машине (Intel Core i5-650, 8 Гбайт RAM, Windows 7 x64) картинка с цифрозеркалки с разрешением 12 Мпикс. обрабатываются в считанные секунды. Настроек нет, но в данном случае это не является недостатком. Рекомендую. **UP**



- **Разработчик:** Victor Zaguskin
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 5,22 Мбайт
- **Адрес:** clipping-path-studio.com

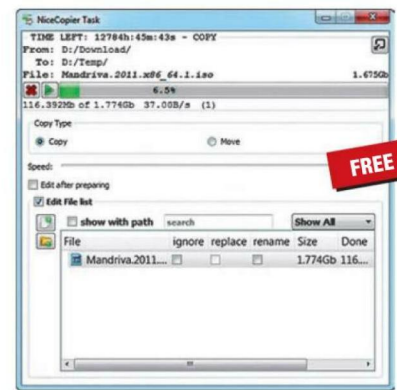
Расширение оболочки NiceCopier 12.02.07

Софтина полностью заменяет собой стандартную функцию копирования файлов Windows. Понятно, что ставить ее имеет смысл лишь тем, кто принципиально не держит на своей машине файлдайджеры сторонних разработчиков. Ну а пользы от этого расширения, если вдуматься, может быть довольно много.

Главное достоинство NiceCopier в том, что он умеет приостанавливать и возобновлять копирование, чего так не хватает штатному инструменту Windows. Имеется также «история» операций (Recent Tasks), позволяющая повторять оные (не уверен, что это нужно всем, но кому-то, вероятно, пригодится). Наконец, утилита оптимизирует одновременную обработку файлов или папок, что, как уверяет автор, ускоряет процесс (справедливости ради замечу, что какого-то существенного выигрыша в скорости

по сравнению со штатным инструментом ОС я не заметил).

Перед инсталляцией обратите внимание на то, что для 32- и 64-битных систем нужно брать разные дистрибутивы. Прога желает стартовать вместе с системой (полагаю, что не следует от этого отказываться, учитывая ее назначение). После запуска в контекстном меню «Проводника», которое открывается при перетаскивании файлов и папок правой клавишей мыши, появляются новые пункты: NC-Сору и NC-Сору (Edit). При выборе первого процесс запустится сразу, а второй пункт позволяет изменить некоторые параметры (например, если надо, ограничить скорость перемещения). Если же «тащить» левой клавишей «грызуна», то NiceCopier запускается автоматически. Настроек много, но их можно не трогать, умолчальные подойдут большинству пользователей. **UP**



- **Разработчик:** Klikis
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 4,1-5,33 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** nicedcopier.sourceforge.net

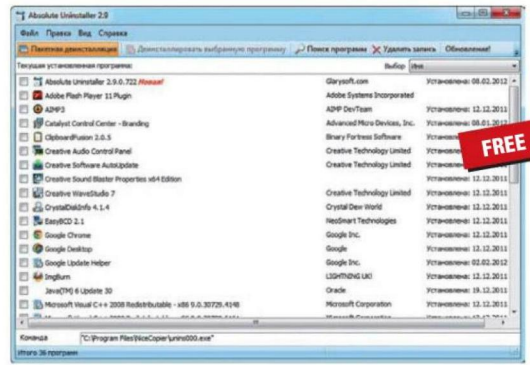
Деинсталлятор

Absolute Uninstaller 2.9

Перед вами – еще одна замена аналогичному по назначению апплету Windows. Как уверяют авторы, Absolute Uninstaller в состоянии не только уничтожить оставшиеся после удаления какого-либо приложения файлы и ярлыки, но и «подчистить» реестр. Подтверждаю: оно действительно работает, хотя утверждать, что сей деинсталлятор не оставляет никакого мусора в системе, я не берусь, – тут нужны достаточно серьезные испытания.

Одной из особенностей проги является пакетный режим, который включается нажатием соответствующей кнопки. После этого надо выбрать софт, от которого нужно избавиться (делается это проставлением галок в списке), и запустить сам процесс. Также довольно часто требуется удалить из реестра некорректную запись об уже отсутствующем

в системе приложении – для этого тоже имеется кнопка. Эти самые записи можно переименовывать («Изменить свойство»). Имеется и поиск. Наконец, сам список ПО можно сортировать как по имени, так и по дате установки, что тоже в ряде случаев окажется полезным. Чтобы включить показ апплетов Windows, надо задействовать соответствующий пункт в меню «Вид» – правда, почему-то показываются далеко не все заплатки. Помимо прочего в меню «Файл» есть пара полезных функций типа экспорта списка ПО или сохранения сведений о деинсталляции в файл REG. **UP**



- **Разработчик:** Glaysoft
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 2,09 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.glaysoft.com

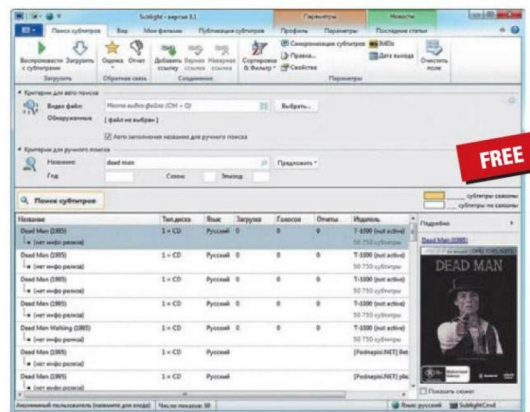
Программа для поиска субтитров

Sublight 3.1

Не берусь утверждать, что это самое лучшее в мире приложение для поиска субтитров, но, если вы относите себя к синефилам, советую все же обратить на него внимание.

При первом запуске как обычной, так и портативной версии вам предложат указать язык интерфейса и субтитров, а также тип видеоплеера. По умолчанию можно использовать простой вид, но лучше сразу переключиться на стандартный – в нем доступны такие модули, как медиабiblioteca («Мои фильмы») и лента новых поступлений на сайте разработчиков («Вид»). Сам поиск осуществляется как на первой слева вкладке. Доступны два режима. Если хотите, чтобы Sublight попытался автоматически распознать ленту, для которой надо найти субтитры, загрузите соответствующий файл в верхнее поле. Но реализовано это неважно: из пяти выбранных

наугад фильмов софтина не сумела определить ни один. Так что лучше пользоваться поиском по названию – тем более что там есть дополнительные параметры. Обнаруженные субтитры показываются в списке в нижней части окна. Их можно сразу скачать, выбрав нужный пункт из контекстного меню, а можно и воспроизвести с ними фильм – для этого, правда, нужно его, опять-таки, загрузить в поле «Видеофайл». С VLC media player интеграция работает. Есть предварительный просмотр субтитров, что очень понравилось. А теперь – ложка дегтя: поиск осуществляется только по семи базам. **UP**



- **Разработчик:** Sublight Labs
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 3,78-4,47 Мбайт
- **Адрес:** www.sublight.si

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

Новинки приложений

Google

В последнее время практически все основные сервисы Google прошли серьезную модернизацию. Вслед за поиском и почтой Gmail новые интерфейсы и расширенные возможности получили и другие популярные онлайн-продукты корпорации.



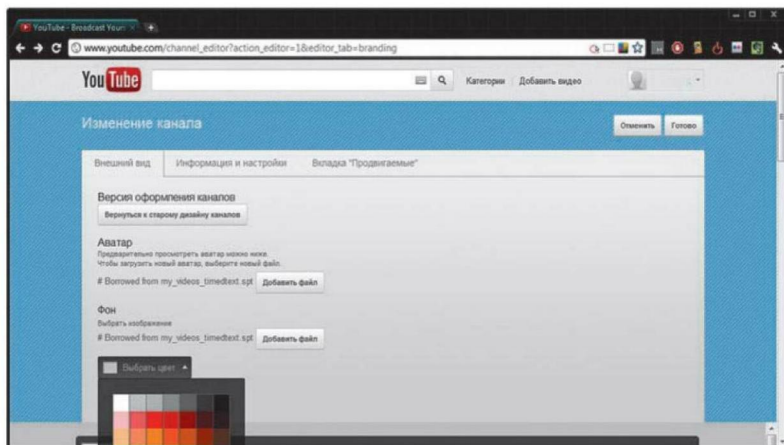
Алексей Кутовенко
soft@upweek.ru
 Mood: зимнее
 Music: The Tango Saloon

Начнем с ведущего мирового видеохостинга YouTube, который, как вы уже наверняка заметили, обзавелся полностью переработанным интерфейсом.

YouTube

Одновременно с его введением были отключены некоторые экспериментальные функции, менявшие внешний вид ресурса. Главная страница аккаунта теперь структурирована вертикально. По центру расположена лента новых видео из подписок, по бокам от нее – колонки рекомендательных блоков и настроек. Все колонки имеют достаточно гибкие инструменты настройки. Например, в блоке «Подписки» можно настраивать список закрепленных иконок каналов. Соответствующая опция доступна по ссылке «Показать все». Если ее нажать, откроется полный перечень подписок, в котором можно четко указать, какие именно элементы вы хотите видеть на своей панели. В закрепленном списке может быть до десяти пунктов. Это действительно помогает, особенно когда число подписок переваливает за несколько десятков.

Расширены агрегаторские возможности видеохостинга. Теперь со своим аккаунтом YouTube можно связать аккаунты ряда социальных сетей – как собственной социалки Google+, так и Facebook, Twitter и Orkut. Как только в ваших лентах начнут появляться видеоролики от друзей, они будут автоматически попадать в список на персональной странице YouTube. Опция, надо сказать, достаточно занятая. При желании ее можно временно отключать с помощью фильтра «Показывать только добавленные видео» – на ленте останутся лишь обновления YouTube-каналов, на которые вы подписаны.



В новом YouTube для каждого аккаунта автоматически создается собственный канал

Рекомендации включают списки как отдельных роликов, так и каналов, отобранных по образу и подобию тех, на которые вы уже подписаны. В отличие от старой версии интерфейса, в новой можно быстро отфильтровать ненужный «балласт», кликая по кнопкам-«крестикам». Поскольку чувствительность алгоритма YouTube довольно высокая, в рекомендации порой начинают попадать материалы даже после единичных просмотров роликов той или иной тематики, поэтому такая ваша помощь искусственному интеллекту в ходе его обучения будет весьма и весьма кстати.

Теперь каждый аккаунт YouTube по умолчанию снабжается собственным каналом. Даже если вы не загружаете свои ролики, источником контента для него служат другие ваши действия в аккаунте – это напоминает стиль социальных сетей. Предлагаются различные варианты оформления и компоновки страницы канала, оптимизированные для различных типовых ситуаций. Заметные изменения

произошли и в менеджере загруженного пользователем видео. Здесь появилась панель статистики, дизайном напоминающая Google Analytics, и новые инструменты сортировки роликов.

Google Reader

В новом интерфейсе RSS-агрегатора Google также заметно стремление к упрощению дизайна и повышению эргономики. На главной странице нас встречают привычные колонки с перечнями подписок и свежими записями из наиболее активных лент. В настройках Reader предлагается несколько вариантов внешнего вида сервиса («нормальный», «просторный» и «компактный»), однако разница между ними в реальной работе несущественна.

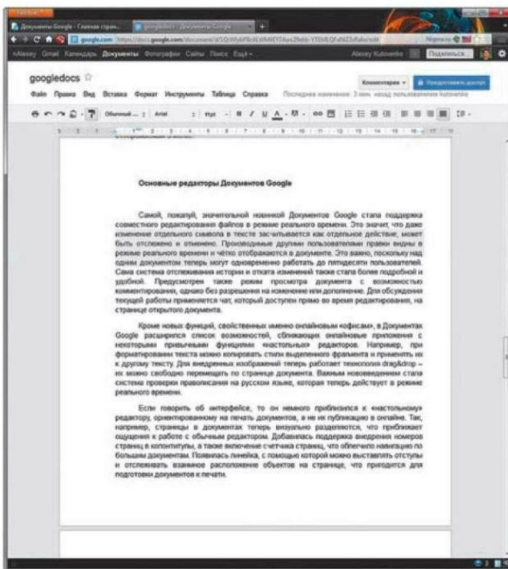
Как и в YouTube, более заметными стали блоки рекомендаций. Панель «Промо» предлагает как отдельные записи, так и каналы, соответствующие, по мнению Reader, вашим текущим интересам. Обновилась и панель статистики использования Reader. Приводятся графики и

таблицы, относящиеся как к активности определенного канала, так и к вашим собственным действиям: просмотрам, отметкам и экспорту сообщений.

В списке каналов для каждого из них теперь доступно расширенное контекстное меню, в котором можно выбрать параметры сортировки записей, включить автоматический перевод ленты на русский, просмотреть статистику канала и список тематически родственных RSS-лент. Страница общей статистики Reader предлагает «плитку» с отчетами о наиболее активных каналах из вашей подписки, информацию о прочитанных вами сообщениях. Это позволяет быстро вычислять «балласт» в подписке, особенно если каналов много.

В настройках Reader вообще много полезных вещей. В системе поиска есть опции прямой подписки на ленты обновлений популярных социальных сервисов. Указав идентификатор, например LiveJournal, можно добавить ленту его новостей в свой Google Reader. Это достаточно удобно, как, впрочем, и любая другая агрегация обновлений различных сервисов в одном интерфейсе.

Мощным инструментом способна стать и встроенная «оповещалка» Reader. От нас требуется указать ключевые слова и область поиска (по блогам, в «Новостях Google» или по Twitter), после чего система генерирует канал, в который будут попадать сообщения, соответствующие вашему запросу. При составлении запроса постарайтесь быть максимально точными и конкретными, поскольку чересчур широкий запрос просто затопит ваш канал результатами, которые вы вряд ли будете успевать просматривать. По сути, перед нами аналог сервиса «Оповещения Google», однако использующий не e-mail, а более



Текстовый редактор получил расширенные функции совместной работы и новый интерфейс

прогрессивную RSS-технологии доставки контента.

«Документы Google»

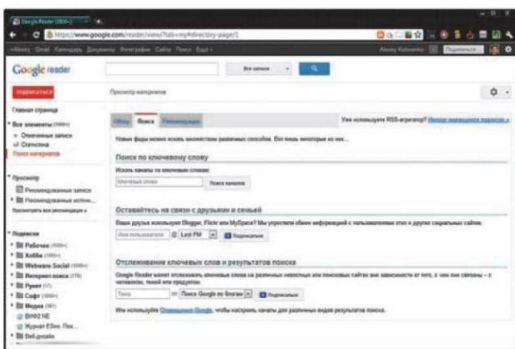
Онлайнный офисный пакет от Google в свое время стал одним из первых предложений такого плана на рынке. В последние годы внимание крупных разработчиков к онлайн-редакторам остается устойчивым, конкуренция растет. В «Документы Google» время от времени вносились коррективы, однако последнее обновление стало, наверное, самым масштабным. Удивительным это не назовешь: конкуренты не дремлют – один выход Office 365 от Microsoft чего стоит, и планка подымается все выше. В новой версии пакета отчетливо прослеживаются два направления улучшений: акцент на распределенную совместную работу, а также изменения интерфейса, приближающие онлайнный «Офис» к локальным аналогам. Самые серьезные функциональные изменения «Документов Google» – возможность совместного редактирования файлов в режиме реального времени и

расширенные опции форматирования.

Знакомясь с нововведениями «Документов Google», я не раз ловил себя на мысли о том, что команда разработчиков Google все-таки нашла, куда пристроить некоторые технологии оригинального, но бесславно почившего еще до официального выпуска проекта Google Wave. Видимо, он свою экспериментальную роль все-таки выполнил. Как отдельный проект он оказался чересчур «гиковским», а вот во внутренней механике офисного пакета очень даже пришелся ко двору.

Что же представляет собой современный онлайнный офис Google? Базу пакета составляют редакторы текста, электронных таблиц и презентаций. Для хранения документов всех типов служит единый архив. Для его организации предлагается некий аналог папок – «Коллекции». Кроме того, в архиве действует несколько глобальных тегов – «Принадле-

Теперь аккаунт YouTube снабжается своим каналом. Если вы не загружаете ролики, источником контента для него служат ваши действия в аккаунте.



В системе поиска новых каналов Reader есть опции прямой подписки на ленты обновлений социальных сервисов

жит мне» для файлов, созданных вами, и «Все файлы», который прескачивает действие всех фильтров просмотра, выводя полный список имеющихся в аккаунте файлов. Список можно сортировать по разным признакам, однако, к сожалению, нельзя отбирать файлы определенного типа. Для навигации, управления архивом и редактирования документов доступно почти три десятка клавиатурных комбинаций.

Для хранения файлов выделяется гигабайт «облачного» хранилища с возможностью покупки дополнительного места. Загружать, кстати, можно не только отдельные файлы, но и папки целиком, процесс может быть запущен простым перетаскиванием объекта из папки на локальном компьютере в список файлов «Документов Google». Для загружаемых документов действует ряд ограничений, система которых немного запутан-

Гик (англ. geek) – сленговое выражение, употребляемое относительно людей, увлеченных технологиями, в том числе компьютерными. До 1995 года подавляющее большинство пользователей интернета составляли гики. (Wtki)

на. Так, например, для текстовых файлов и электронных таблиц ограничен не размер, а количество знаков и строк. Ограничения, в принципе, приемлемые: миллион знаков текста – это примерно четыре сотни страниц со стандартным форматированием. Этого вполне достаточно для «частных» задач, а верстать в «Документах Google» книги пока вряд ли кому придет в голову. В таблицах кроме общего числа ячеек ограничивается количество формул, однако и здесь этих рамок большинство пользователей, скорее всего, не заметят. Максимальный размер файла, который можно загрузить и преобразовать в формат «Документов Google», – 2 Мбайт. Презентациям повезло больше – до 10 Мбайт. Поддерживается просмотр загруженных архивных файлов в форматах ZIP и RAR.

В новой версии «Документов Google» используется измененный внутренний формат. Файлы, созданные в прежней версии редактора, предлагается преобразовать. URL открытых для доступа документов при этом не меняются, так что, если вы выкладывали их в Сети, все должно остаться в рабочем состоянии. Неизменными останутся и разрешения на совместный доступ к документам.

В пределах «Документов Google» действует единый буфер обмена, с помощью которого можно перемещать и копировать данные между документами различных типов. Так что теперь привычный по настольным пакетам перенос контента между, например, электронной таблицей, текстовым документом или презентацией действует и в онлайн. Буфер достаточно продвинутый – в нем могут храниться несколько фрагментов, отображаемых в меню.

Основные редакторы «Документов Google»

Самой, пожалуй, значительной новинкой «Документов Google» стала поддержка совместного редактирования файлов в режиме реального времени. Это значит, что даже изменение одного символа в тексте засчитывается как отдельное действие и может быть отслежено и отменено. Производимые другими пользователями правки видны сразу и четко отображаются в документе. Это важно, поскольку над одним документом теперь могут одновременно трудиться до пятидесяти пользователей. Сама система отслеживания истории и отката изменений также стала более подробной и легко читаемой. Предусмотрен также режим просмотра доку-

мента с возможностью комментирования, однако без разрешения на изменение или дополнение. Для обсуждения текущей работы применяется чат, который доступен прямо во время редактирования, на странице открытого документа.

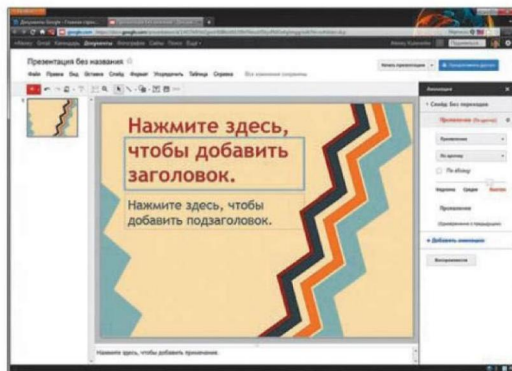
Кроме новых функций, свойственных именно онлайн-овому «Офисам», в «Документах Google» расширился список возможностей, сближающих онлайн-овые приложения с некоторыми привычными функциями «настольных» редакторов. Например, при форматировании текста можно копировать стили выделенного фрагмента и применять их к другому тексту. Для внедренных изображений теперь работает технология Drag & Drop – их можно свободно перемещать по странице. Важным нововведением стала система проверки правописания на русском

→ **В «Документы Google» время от времени вносились те или иные влияющие на функциональность коррективы, однако последнее обновление стало, наверное, самым масштабным.**

языке, которая теперь также действует в режиме реального времени.

Если говорить об интерфейсе, то он немного приблизился к «настольному» редактору, ориентированному на печать документов, а не их публикацию в онлайн. Так, например, появилась полноценная разметка страниц. Добавилась возможность внедрения номеров страниц в колонтитулы, а также включения счетчика страниц, что облегчило навигацию по большим документам. Появилась линейка, с помощью которой можно выставлять отступы и отслеживать взаимное расположение объектов на странице, что пригодится для подготовки документов к печати.

В «Презентациях Google» теперь полностью поддерживаются современные форматы презентаций Microsoft PowerPoint. Потери при их конвертировании в формат документов Google небольшие. Произошли изменения и в возможностях оформления презентаций: появились новые темы дизайна, увеличилось количество переходов между слай-



Презентации Google дополнены подборкой новых эффектов и средств визуализации

дами, анимационных эффектов. Среди других заметных нововведений – внедрение большого выбора диаграмм различного типа, которые теперь можно создавать прямо в редакторе, а не импортировать в виде картинок из внешних приложений. В презентации можно добавлять ссылки не только на внешние объекты, но и на слайды других презентаций, открытых для доступа.

Новый интерфейс явно пошел на пользу электронным таблицам Google – функции и формулы скопированы в тематическое меню и снабжены всплывающими подсказками.

Расширены границы применения Drag & Drop – теперь можно перетаскивать колонки. Увеличился список поддерживаемых клавиатурных комбинаций. Появилась строка редактирования формул, выбор которых стал больше, а также автодополнение ячеек. Редактор обзавелся новыми интересными инструментами быстрого анализа данных, которые, в частности, позволяют автоматически распознавать диапазоны данных. Значительно богаче стал перечень доступных вариантов визуализации. Нам предлагается несколько десятков типов графиков и диаграмм на любой вкус, а также отображение данных на географических картах и в виде иерархических схем. К своим таблицам теперь можно добавлять изображения, загруженные как с локального компьютера, так и из сетевых источников.

Google Drawings, Fusion Tables и другие приложения

Последним на сегодняшний день добавлением к семейству «Документов Google»

gle» стал графический редактор Google Drawings. Сразу отметим, что не стоит воспринимать его как инструмент художественного творчества. Это скорее средство быстрого создания различных схем и другой подобной бизнес-графики, которую затем можно использовать в документах, редактируемых в других приложениях онлайн-офиса Google. В Google Drawings доступны базовые инструменты рисования, а также неплохой набор готовых фигур. Как и в других приложениях, поддерживается одновременная совместная работа над рисунком пяти десятков юзеров. Результаты можно экспортировать в любой другой документ онлайн-офиса «Офиса» через веб-буфер обмена, а также сохранить в форматах JPG, PNG, SVG или PDF. Заметим, что данный редактор не дружит с обозревателем Internet Explorer. Загружать файлы в Google Drawings можно простым перетаскиванием в окно редактора, открытого в браузере. Поддерживается отслеживание истории изменений файла и откат к нужной точке.

Стоит остановиться на инструменте Google Fusion Tables. По сути своей это пусть немного сложное в освоении, но весьма гибкое средство публикации структурированных данных. Такие документы правильнее воспринимать как веб-приложение для публикации обновляемых электронных таблиц и построенных на их основе объектов: графиков, диаграмм и других средств визуализации. Источником данных для подобных таблиц могут служить документы, хранящиеся в вашем аккаунте Google, а также внешние источники информации. Поддерживается даже интеграция с «Картами Google». После создания такой таблицы она включается в общий список до-

кументов вашего архива. Хотя Google Fusion Tables – это в первую очередь веб-приложение, однако возможен и экспорт данных в файлы форматов CSV, XLS и KML.

В офисном пакете Google есть и свое средство просмотра загруженных файлов. Среди них не только те, которые можно изменить в онлайн-редакторах, но и относящиеся к другим типам. Это, например, «адобовские» PDF, PSD и AI, векторная графика SVG, проекты AutoCAD, PostScript и TrueType. Возможность быстрого просмотра файлов нестандартных форматов, так сказать «на ходу», прямо в онлайн, весьма ценна.

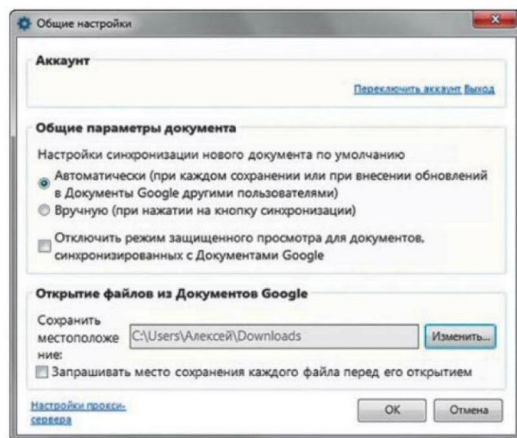
Google Cloud Connect и мобильные клиенты

Для организации совместной работы офлайн-«Офиса» от Microsoft и онлайн-сервисов Google предлагается клиент Google Cloud Connect. Скачав и установив программу на свой компьютер, мы получаем новую сворачиваемую панель инструментов в Word, Excel и PowerPoint. Поддерживается взаимодействие с несколькими аккаунтами Google. По умолчанию синхронизация будет происходить при каждом сохранении локального документа. При необходимости эту опцию можно поменять в настройках дополнения.

Возможен и обратный процесс – открытие для редактирования сохраненных в онлайн документах. Выбранный файл будет автоматически загружен и откроется в редакторе. Однако доступны будут только файлы в форматах Microsoft Office, так что изменить документы в новом внутреннем формате Google таким способом не получится. Как бы то ни было, в нашем распоряжении оказывается простой инструмент интеграции локальных приложений и облачных сервисов.

Появились новые опции в приложениях, предназначенных для мобиль-

ных устройств. Например, весьма удобная в ряде ситуаций опция прямой печати документов с мобильного с помощью службы Google Cloud Print. Не обошли вниманием разработчики и клиент родной для Google мобильной платформы. Версия «Документов Google» для Android теперь поддерживает 46 языков и позволяет добавлять изображения с мобильного в документы с помощью функции Web Clipboard. Остальные изменения не такие глобальные: увеличилось количество доступных языковых версий, усовершенствованы



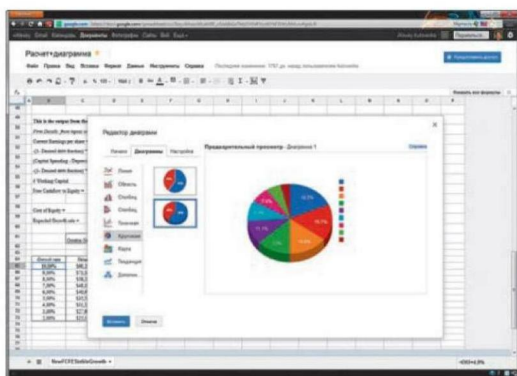
Клиент Cloud Connect соединяет локальные приложения Microsoft Office и облачные сервисы Google

средства поиска, просмотра и сортировки документов.

Итого

Как видим, в сервисах Google произошли масштабные изменения. Новый дизайн всенародно любимого YouTube позволил представить на главной странице больше контента, а сэкономленное при перекомпоновке место в основном было отдано рекомендательным сервисам. Упрощенный доступ к настройкам и агрегация видео из социальных сетей, без сомнения, пойдут на пользу этому и без того популярному видеохостингу.

Если улучшения Google Reader носят в основном эволюционный характер, то пакет офисных приложений совершил настоящий скачок. «Документы Google» постепенно становятся не просто онлайн-редакторами, а инструментами организации совместной работы. Это логично, поскольку именно расширенные возможности обмена данными были главным козырем онлайн-офисных приложений с момента их появления. **UP**



В редакторе электронных таблиц теперь появились новые формулы и средства анализа данных

AutoCAD – двух- и трехмерная система автоматизированного проектирования и черчения, разработанная компанией Autodesk. AutoCAD и специализированные приложения на его основе нашли широкое применение в машиностроении, строительстве, архитектуре и других отраслях промышленности. (Wiki)

Идеал мобильного геймера

Компания AVADirect Custom Computers начала продажи мощнейшего геймерского ноутбука Clevo P270WM (avadirect.com). Пользователь может собрать готовый компьютер на заказ, укмплектовав его шестиядерным процессором Intel Core i7-3930K или Intel Core i7-3960X Extreme, одной или двумя видеокартами NVIDIA GeForce GTX 580M с 2 Гбайт памяти GDDR5 либо профессиональным графическим адаптером NVIDIA Quadro 5010M (4 Гбайт GDDR5), а также установить до 32 Гбайт четырехканальной оперативной памяти DDR3 и до трех жестких дисков емкостью по 1 Тбайт каждый.

Также на выбор предлагается установить оптический привод DVD Super-Multi или Blu-ray-привод. Имеется и несколько вариантов дискретных аудиокарт. Остальные ТТХ игрового лэптопа одинаковы во всех конфигурациях: 17,3-дюймовый гляцевый Full HD-дисплей с LED-подсветкой, сетевая карта Ethernet, адаптеры Wi-Fi 802.11a / b / g / n и Bluetooth 3.0, кардридер, ТВ-тюнер, три порта USB 3.0, HDMI и камера с микрофоном для видеозвонков. Стоимость Clevo P270WM стартует с отметки в \$3132 в минимальной конфигурации.

Видео для профи

Представители компании AMD сообщили журналистам о старте поставок профессиональной видеокарты начального уровня AMD FirePro V3900 с поддержкой DirectX 11, Shader Model 5.0, OpenGL 4.2 и OpenCL 1.1. Графический адаптер предназначен для установки в слот PCI Express 2.1 x16 и оснащен гигабайтом памяти DDR3 с 128-битным интерфейсом (полоса пропускания – 29 Гбит/с). Устройство выполнено на базе чипа Turks, которое имеет 480 потоковых процессоров. Рекомендованная розничная стоимость AMD FirePro V3900 составляет \$120.



Ультрабуки ASUS

Уже совсем скоро, в течение следующего квартала, компания ASUS представит две новые модели ультрабуков из линейки U Series, оснащенные процессорами Intel Ivy Bridge. В младшей, U47A, не будет дискретной графической системы, в то время как старшая, U47VC, будет комплектоваться мобильной видеокартой от NVIDIA. Из общих характеристик ноутов стоит отметить 14-дюймовый дисплей с разрешением 1366 x 768 пикс., возможность установки до 8 Гбайт оперативной памяти, DVD-привод, модуль Bluetooth, порты HDMI и USB 3.0.

Официальный анонс

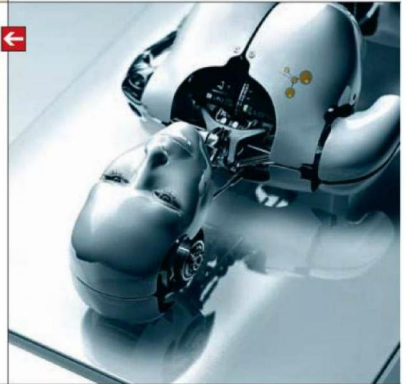
Компания Microsoft в рамках крупнейшей в мире выставки мобильной индустрии Mobile World Congress, которая начнется в Барселоне 29 февраля, представит первую стабильную сборку операционки Windows 8, предназначенной для массового пользователя. Эта версия носит название Windows 8 Consumer Preview, а попасть на ее презентацию можно будет только по приглашению. В этот же день, согласно имеющейся информации, «потребительская» версия «Окошек» станет доступной для скачивания с официального сайта разработчика.

Тройка «парадоксов»

Издательство Paradox официально сообщает о том, что в ходе конференции разработчиков игр GDC 2012 представит три новых игровых проекта. Первым из них станет мультиплеерный шутер JFK, созданием которого занимается студия Arrowhead Game Studios. На 2-м месте идет Revenge of Critical Studio, который представляет собой экшен, рассчитанный на команду из трех человек. Третья игра, Silverado, сочетает элементы стратегии в реальном времени, шутера и настольных воргеймов. Сроки выхода финальных версий игр пока не называются.

Пугающее будущее

Согласно результатам исследования, проведенного специалистами компаний Latitude и Lego, многие современные дети (64%) уже готовы к тому, чтобы их школьных учителей и родителей заменили человекоподобные роботы. В опросе приняли участие 350 детей в возрасте от 8 до 12 лет из Австралии, Великобритании, Германии, США, Франции и ЮАР. 38% респондентов заявили, что готовы видеть робота в роли своего основного товарища по играм, и примерно столько же сказали, что готовы использовать его как помощника в учебе.



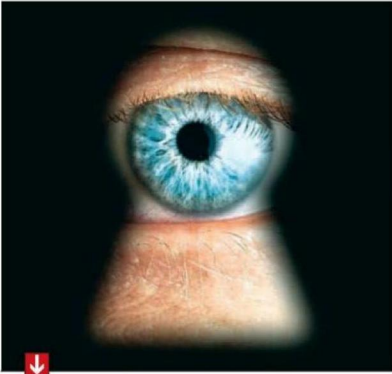
Google дополнит реальность

Согласно информации с портала 9to5google.com, поисковый интернет-гигант в настоящее время разрабатывает собственный прототип очков дополненной реальности. Концепция выглядит следующим образом: через смартфон очки подключаются к интернету и предоставляют необходимую информацию, проецируя ее поверх картинки реального мира. Изображение выводится только на один глаз посредством микродисплея, второй глаз при этом смотрит естественным образом. Управляется такая система движениями головы и голосовыми командами.



Захват территорий

Компании Intel и AMD постепенно приближаются к тому, чтобы начать массовое производство процессоров, предназначенных для установки в маломощные мобильные устройства вроде планшетов и смартфонов. Сейчас известно, что обе корпорации представят свои новые разработки на грядущей выставке Computex. У Intel выйдет «смартфонный» процессор с TDP менее 10 Вт, в то время как AMD покажет своего мобильного первенца APU Hondo с TDP в 4,5 Вт, который нацелен на сектор планшетных ПК. Оба камня выполнены по техпроцессу 32 нм.



Еще один «двухсимочник»

В ближайшем будущем в России начнутся продажи еще одного мобильного телефона производства Samsung, поддерживающего работу с двумя SIM-картами. Бюджетный (5000 руб.) Star Duos 3 построен на проприетарной платформе с интерфейсом TouchWiz Lite. Он оснащен 3-дюймовым резистивным сенсорным экраном, слотом для карты памяти, аудиовыходом, 3,2-мегапиксельной камерой с автофокусом и адаптерами беспроводной связи Bluetooth 3.0 и Wi-Fi 802.11b/g/n. Габариты устройства составляют 58 x 102 x 11 мм, вес – 95 г.

Легальная слежка

На днях компания Google запустила социальную программу Screenwise, предназначенную для сбора данных, которые она не может получить только за счет мониторинга собственных служб, Android-смартфонов и браузера Chrome. За вознаграждение в размере \$100 любой житель США может установить в свою домашнюю сеть устройство Data Collector (букв. – «сборщик данных»), которое будет круглосуточно и во всех подробностях фиксировать интернет-активность его домохозяйства. Более скромное вознаграждение (\$5) получат те, кто согласится установить специальное «мониторинговое» расширение в свой браузер. Практическую реализацию исследования «корпорация добра» поручила компании Knowledge Networks. Именно она рассылает потенциальным участникам предложения об установке в домашней сети «черного ящика», который исполняет роль роутера и беспроводной точки доступа. При этом Data Collector осуществляет мониторинг трафика всех устройств, подключенных к Wi-Fi-сетке. Помимо первоначального вознаграждения все участники эксперимента будут получать ежемесячную компенсацию в размере \$20.

Разнообразие форм

В рамках мероприятия Nokia World представители финской компании сообщили о том, что линейка смартфонов на базе Windows Phone в ближайшее время пополнится устройствами в новых форм-факторах. Если верить обещаниям, то в скором будущем нам покажут крупноформатный смартфон а-ля Galaxy Note без аппаратных кнопок, стандартный тачфон с кнопками под экраном, сенсорный моноблок с выдвигивной QWERTY-клавиатурой и некое компактное устройство, напоминающее iPad последнего поколения. Сроки выхода новинок озвучены не были.



В ожидании «эффекта»

В преддверии выхода третьей части культовой игры Mass Effect компания Electronic Arts анонсировала несколько игровых проектов для платформы iOS. Основным из них является шутер от третьего лица Mass Effect: Infiltrator, по мере прохождения которого игроки смогут заработать премиальные очки и разблокировать новые виды оружия, которые затем можно будет использовать в финальной версии игры. Релиз Mass Effect 3 для ПК, PlayStation 3 и Xbox состоится 6 марта в Северной Америке, а через три дня это событие повторится – в Европе.



Против запретов

Власти Чешской республики вслед за своими коллегами из Польши на днях заявили о том, что не станут поддерживать ратификацию документа ACTA (Anti-Counterfeiting Trade Agreement), который, подобно американским законопроектам PIPA и SOPA, угрожает свободе интернета. Такое решение последовало после серии многочисленных атак на правительственные сайты и уличных демонстраций, организованных Чешской пиратской партией в Праге. Тем не менее законопроект, как ожидается, будет утвержден позже на уровне Европарламента.



Apple оштрафовали

Компании Apple не удалось добиться судебного признания вины китайской компании Proview Technology, которую американская корпорация обвиняла в незаконном использовании торговой марки iPad. Более того, недавно китайский суд принял решение в пользу ответчика, и теперь «яблочной» корпорации предстоит не только выплатить штраф в размере \$38 млн, но и договориться с ответчиком об условиях использования популярного названия в будущем. Напомним, что Proview Technology зарегистрировала торговую марку iPad еще в далеком 2000 году. Однако через несколько лет это название сильно приглянулось компании Apple, после чего ее агенты через подставную фирму IP Application Development приобрели на него определенные права. Однако, согласно постановлению суда, данная сделка носит сомнительный характер и не дает корпорации Apple права на использование торговой марки iPad. Судя по всему, «яблочной» компании не остается ничего другого, как за внушительную сумму выкупить все права на популярный бренд, но теперь это придется делать в строгом соответствии с законом (смайл).

Робот (чеш. robot) – автоматическое устройство с антропоморфным действием, которое частично или полностью заменяет человека при выполнении работ в опасных для жизни условиях, при относительной недоступности объекта или в иных ситуациях, подходящих для его использования. (Wiki)



Итоги новогоднего конкурса

Здравствуйтесь, уважаемые читатели! Настало время подвести итоги всех четырех новогодних конкурсов и лотереи. Мы подошли к этому делу непредвзято и объективно. А еще нам очень хотелось освободить редакцию от горы коробок с девайсами (смайль).



Николай Барсуков
b@upweek.ru
 Mood: хорошее
 Music: SomaFM

Мы решили структурировать списки призеров так же, как и конкурсы в новогоднем номере. Поэтому пойдём по порядку. Удачи вам всем!

Конкурс «Тяжела моя подшивка»

Напомним, что в этом конкурсе мы просили вас как можно точнее взвесить вашу подшивку еженедельника за 2011 год. Мы, в свою очередь, взвесили эталонную редакционную подшивку и сравнили получившееся у нас значение (4460 г) с указанным вами. Наиболее точные веса оказались у нижеперечисленных читателей (смайль), получивших следующие призы.

Переносной жесткий диск **Verbatim Store 'n' Go 500 Гбайт USB 3.0** (3 шт.) – Марина Кравцова (36 лет, г. Курск, mark-ra@***.ru), Олег Зайцев (45 лет, г. Харьков, jigoloman@***.ru) и Анатолий Рязцев (53 года, г. Вологда, otdel_produj@***.ru).

22-дюймовый широкоформатный ЖК-монитор **Viewsonic VX2268wm** (2 шт.) – Владислав Бойко (26 лет, г. Ступино, Московская обл., gromoboy@***.ru) и Александр Мельниченко (41 год, г. Москва, amelnik-1970@***.ru).

Фотокамера **Kodak EasyShare Z5010** (1 шт.) – Семен Прохоров (32 года, г. Новосибирск, 35678pro@***.com).

Видеорегистратор **Ritmix AVR-500** (2 шт.) – Yasenec (andrey-ploot@***.ru), Андрей Александрович Козлов (41 год, г. Москва, x_andy@***.ru).

Видеорегистратор **Ritmix AVR-330** (1 шт.) – Сергей Матвеев (20 лет, г. Ржев, megamozg92@***.ru).

Устройство для чтения электронных текстов **Mr.Book FRANK** (1 шт.) – Марианна Попова (23 года, г. Воронеж, popadja@***.ru).

Стабилизатор напряжения **ExeGate AVR 1000VA** (5 шт.) – Виктор Маркелов (52 года, г. Саров, karkel@***.ru), Владимир Зернов (29 лет, г. Рязань, vorksha@***.ru).

.com), Ольга Капец (г. Щелково, [jelly_@.ru](mailto:jelly_@***.ru)), Александр Иванов (avicom@***.ru) и Александр Колянов (kawise@***.ru).

Кулер башенного типа **Enermax ETS-T40** (1 шт.) – Александр Алексеев (50 лет, г. Москва, lordalexnight@***.ru).

Черно-белый лазерный принтер **Brother HL-2132R** (1 шт.) – Борис Малащук (39 лет, г. Москва, mbs72@***.ru).

Конкурс «Темы на будущее»

В рамках этого конкурса мы ждали от вас письма со списком из пяти или более тем, которые вы считаете заслуживающими освещения в нашем издании. Мы не пытались определить лучшие варианты, так как решили, что это было бы необъективно. В итоге призы распределялись методом случайного выбора. Перечень победителей смотрите ниже.

Ударопрочная цифровая фотокамера **Olympus μTOUGH 8010** (1 шт.) – Сергей Лемешев (33 года, г. Санкт-Петербург, sssslemm@***.ru).

Блок питания **Hiper Type V700** (4 шт.) – Александр Щедрин (64 года, г. Елец, alexysc@***.ru), Константин Рогов (47 лет, г. Жуковский, krouuuut@***.ru), Иван Косоруков (25 лет, г. Москва, ludvikvan@***.com) и Василий Прививков (23 года, г. Дедовск, tomcat_13@***.ru).

МФУ **Brother DCP-7070DWR** (1 шт.) – Александр Родионов (41 год, г. Москва, alex.nrsc@gmail.com).

Флэш-накопитель **Verbatim Netbook USB Drive 32 Гбайт** (2 шт.) – Роман Карпенко (39 лет, г. Санкт-Петербург, roman1@***.ru) и Роман Морозов (21 год, г. Саратов, morozko21@***.ru).

Устройство для чтения электронных книг **ONYX BOOX A62S** (1 шт.) – Ольга Сморгочка (40 лет, г. Электросталь, olga-olga@***.com).

22-дюймовый широкоформатный ЖК-монитор **Philips 228C3 Moda** (1 шт.) – Михаил Смирнов (22 года, г. Тула, kvazimodo@***.ru).

Процессорный кулер **Enermax ETD-T60** (1 шт.) – Ольга Гуменная (30 лет, г. Железнодорожный, Московская обл., admin_orhideya@***.ru).

Мультимедийный HD-плеер **Ritmix RP-430HD** (1 шт.) – Антон Грязнов (33 года, г. Курган, grant_khm@***.ru).

Клавиатура **ExeGate Legacy LY-761** (5 шт.) – Светлана Ураева (28 лет, г. Жуковский, Московская обл., lanchek@***.ru), Юрий Василевский (49 лет, г. Пермь, onion2000@***.ru), Рустам Радисович Миныхов (43 года г. Альметьевск, Татарстан,

min-rustam1@***.ru), Вячеслав Павлов (24 года, г. Дедовск, asgardlife@***.ru) и Игорь Шаров (53 года, г. Мытищи, lt.nemo@***.ru).

Лотерея, просто лотерея

Ну что же, переходим к раздолью для лентяев (смайл)! Как вы помните, наибольшее количество призов пришлось именно на этот конкурс, где соревноваться вам пришлось, лишь опираясь на поддержку такой зыбкой материи, как удача. Надо ли говорить, что именно в этой категории мы получили от вас более всего писем (смайл)? Давайте же перечислим тех, к кому высшие силы особенно благоволили.

Флэш-накопитель **Verbatim Netbook USB Drive 16 Гбайт** (8 шт.) – Максим Лисач (40 лет, г. Красногорск, maxim.lisach@***.com), Роман Панченков (29 лет, г. Москва, crazzytrain@***.com), Голинец Олег Миронович (40 лет, г. Тольятти, OM.Golinet@***.ru), Александр Хандога (23 года, г. Санкт-Петербург, warfedale@***.ru), Ольга Ивличева (vlitcheva@***.ru), Миша Торопцев (mervec@***.ru), Никита Хорин (28 лет, г. Санкт-Петербург, kh5@***.ru) и Андрей Прибытков (52 года, г. Жуковский, aprb3@***.ru).

MP3-плеер **Ritmix RF-3500** (2 шт.) – Татьяна Соколова (21 год, г. Жуковский, tata_sokolova@***.ru) и Алексей Стрекалов (23 года, г. Ульяновск, alex3434454-45@***.com).



Мультимедийный плеер **Ritmix RF-4100** (1 шт.) – Дмитрий Матюшенко (40 лет, г. Санкт-Петербург, demian71@***.ru).

MP3-плеер **Ritmix RF-4900** (3 шт.) – Виктория Засыпкина (27 лет, г. Москва, djoelgrat@***.ru), Иван Орлов (41 год, г. Пенза, orlov_ivanivan@***.ru) и Сергей Пономаренко (21 год, г. Черкассы, spider_sergey@***.ru).

Блок питания **Hiper K900** (4 шт.) – Павел Пиллюгин (27 лет, г. Лосино-Петровский, pinky_fox@***.ru), Бондарев Григорий (34 года, г. Москва, grixa.bond@***.com), Александр Моисеев (35 лет, г. Москва, mshuri@***.ru) и Дмитрий Вячеславович Серов (27 лет, г. Сергиев Посад, doctor-dmitrij@***.ru).

Неттоп **Zotac ZBOX Blu-ray AD03** (1 шт.) – Максим Краснов (33 года, г. Королев, krasnyyamax@***.ru).

Беспроводной маршрутизатор **TP-LINK TL-WR741ND** (6 шт.) – Андрей Коновалов (35 лет, г. Смоленск, programmer_kon@***.ru), Денис Соловьев (28 лет, г. Санкт-Петербург, dzen_den@***.ru), Ольга Ковалева (28 лет, г. Ивантеевка, o.kovaleva@***.ru), Александр Кожин (57 лет, г. Москва, ymusy@***.ru), Дмитрий Баранов (42 года, г. Люберцы, plog@***.ru) и Егор Турукин (33 года, г. Запорожье, egor2010@***.com).

Видеокарта **Zotac GeForce GTX 560 Ti OC** (2 шт.) – Ольга Лемешева (25 лет, г. Москва, olikwork@***.ru) и Алексей Курносов (27 лет, г. Арзамас, spart_ak@***.ru).

Набор **Viewsonic CW2206-23500** (1 шт.) – Эдуард Киндрук (26 лет, г. Москва, edward.kindruk@***.com).

Цветное струйное МФУ **Brother DCP-J525W** (1 шт.) – Петр Талалай (32 года, г. Москва, tala-life@***.com).

Видеокарта **Zotac GeForce GTX 560 Multiview** (1 шт.) – Дмитрий Шураев (27 лет, г. Москва, shura_pilite@***.ru).

Блок питания **ExeGate ATX-700APXE 700W** (1 шт.) – Евгений Керимов (30 лет, г. Москва, igug@***.ru).

Черно-белый лазерный принтер **Brother HL-2240DR** (1 шт.) – Мария Тихомирова (17 лет, г. Москва, marietta.tikhomirova@***.ru).

Внешний накопитель **Hitachi Touro Mobile Pro 500 Гбайт** (3 шт.) – Семен Пустовалов (34 года, г. Москва, pusto_pusto@***.ru), Роман Витальевич Опухтин (50 лет, г. Кисло-

Хайку – жанр традиционной японской лирической поэзии вака, известный с XIV века. В самостоятельный жанр эта поэзия, носившая тогда название хокку, выделилась в XVI веке. Одним из самых известных представителей жанра был и до сих пор остается Мацуо Басё. (Wiki)



водск, ingeneer@***.ru) и Юрий Светлов (16 лет, г. Черногловка, svetlyork@***.ru).

Внешний жесткий диск Hitachi Life-Studio Desk Plus 1 Тбайт (2 шт.) – Захар Горностаев (18 лет, г. Одесса, zahar@***.ru) и Анатолий Минаев (35 лет, г. Истра, a_minaev@***.ru).

Мини-неттоп Zotac ZBOX AD02 Plus (1 шт.) – Сергей Вяземский (30 лет, г. Зеленоград, director@***.ru).

Фотоаппарат Kodak EasyShare Touch M5370 (1 шт.) – Светлана Жеребцова (25 лет, г. Санкт-Петербург, Svetlana_Zherebcova@***.ru).

Видеокарта Zotac GeForce GTX 550 Ti (2 шт.) – Андрей Полищук (46 лет, г. Москва, andpolish@***.com) и Ирина Скобелева (25 лет, г. Москва, ximeraoka@***.ru).

Корпус ExeGate WT-703 450W (2 шт.) – Владимир Бубнов (24 лет, г. Москва, wol.buba@***.com) и Максим Лапенков (36 лет, г. Москва, m.lapenkov@***.com).

Блок питания ExeGate ATX-800APXE (1 шт.) – Олег Игоревич Передеряев (30 лет, г. Москва, olmail@***.ru).

Внешний диск Seagate FreeAgent GoFlex Pro 500 Гбайт (3 шт.) – Игорь Тюрин (41 год, г. Москва, tyrigor@***.ru), Максим Кулагин (27 лет, пос. Селятино, Московская обл., exray88@***.com) и Сергей Патрушин (19 лет, г. Омск, s_patrushin@***.ru).

МФУ Panasonic KX-MB2061RU (1 шт.) – Николай Чернов (34 года, г. Москва, chernick_che@***.ru).

Маршрутизатор TP-LINK TL-WR1043ND (6 шт.) – Сергей Астахов (16 лет, г. Орел, rosomaha_777@***.ru), Андрей Дедов (36 лет, г. Екатеринбург, professorson@***.com), Борис Успенский (35 лет, г. Москва, borisusp14@***.com), Сергей Трачук (27 лет, г. Москва, okni@***.ru), Александр Александрович Грабовский (26 лет, г. Таганрог, cfx@***.ru) и Вячеслав Красильников (31 год, г. Санкт-Петербург, vross@***.ru).

Подставка для трех мониторов XFX Monitor Stand FX-TRIS-TAND (1 шт.) – Юрий Парфенов (39 лет, г. Балашиха, admin_urry@***.ru).

Фотоаппарат Olympus μTOUGH 8010 (1 шт.) – Никита Мельниченко (20 лет, г. Уфа, melni4enko@***.ru).

Блок питания XFX P1-1250W-BEFX (1 шт.) – Алексей Сиволобов (30 лет, г. Михайловка, sivolobov.aleksey@***.ru).

Видеокарта XFX Radeon 6950 (1 шт.) – Ольга Короткина (27 лет, г. Москва, oly_sa@***.ru).

Блок питания Aerocool Strike-X 1100W (1 шт.) – Евгений Лиленко (34 года, г. Москва, elilenko@***.com).

Видеокарта Leadtek GTX 550 Ti (3 шт.) – Антон Михайлов (13 лет, г. Жуковский, chudik.10@***.com), Олеся Цилик (29 лет, г. Москва, cilik@***.ru) и Роман Борисович Исайкин (27 лет, г. Куровское, isaikinroman@***.com).

Корпус Aerocool Strike-X GT Black (1 шт.) – Анатолий Серов (19 лет, г. Москва, seriy_volk@***.ru).

Корпус Xpredator White (1 шт.) – Антон Беркут (23 года, г. Москва, fidelkaz@***.com).

Планшет Viewsonic ViewPad 7 (2 шт.) – Владимир Пичугин (25 лет, г. Москва, stariignom@***.com) и Алексей Носаченко (43 года, г. Советская Гавань, a.alexiscus@***.com).

Накопитель Seagate FreeAgent GoFlex Desk 3TB USB 3.0 (1 шт.) – Дмитрий Кучма (34 года, г. Курск, kuchmadim@***.ru).

Стабилизатор напряжения ExeGate AVR 1500VA (5 шт.) – Николай Сухоруков (23 года, г. Воронеж, tankist_suhov@***.ru), Игорь Терехов (48 лет, г. Москва, terekhow@***.com), Акулова Мария (28 лет, г. Москва, mashka-bel@***.ru), Анатолий Росляков (40 лет, г. Воронеж, r9161738382@***.ru) и Сергей Овсянников (32 года, г. Москва, sergicek@***.ru).

ADSL-модем TP-LINK TD-W8961ND (6 шт.) – Елена Пахомцева (24 года, г. Новосибирск, lana456@***.ru), Евгений Павлов (31 год, г. Москва, mr.jeka@***.ru), Сер-





тографии и постарались выбрать лишь самые неординарные. Вполне может статься, что мы как-нибудь найдем время и место в журнале, для того чтобы опубликовать наиболее необычные работы. Ну а пока огласим список победителей.

Bluetooth-гарнитура **Jabra Supreme** (2 шт.) – Анна Войкина (26 лет, г. Пенза, [a_n_w@***.ru](mailto:an_w@***.ru)) и Наталья Филина (38 лет, г. Красноярск, sinat1208@***.ru).

Настольный дисковый накопитель **Hitachi 2TB LifeStudio Desk Plus + 4 GB/GO USB** (2 шт.) – Денис Птицын (39 лет, г. Ярославль, ptizapiza@***.ru) и Александр Демидов (19 лет, г. Орел, trepanator@***.ru).

22-дюймовый широкоформатный ЖК-монитор **Philips 228C3 Moda** (1 шт.) – Владимир Пичугин (51 год, г. Шелково, yamolodoy@***.ru).

Интернет-медиацентр **Chumby8** (1 шт.) – Страхов Константин (26 лет, г. Балашиха, kos@***.ru).

Док-станция с переносным дисковым накопителем емкостью 320 Гбайт **Hitachi LifeStudio**

Mobile 320 GB (3 шт.) – Илья Печенин (34 года, г. Москва, pechenin007@***.com), Ирина Филина (14 лет, г. Красноярск, filina1997@***.ru) и Алексей Кротынов (30 лет, г. Куровское, kompoteus@***.ru).

МФУ **Panasonic KX-MB1520 RU** (1 шт.) – Анатолий Киреев (46 лет, г. Москва, epolet1@***.ru).

Источник бесперебойного питания **ExeGate PowerPro PCM-650VA** (1 шт.) – Екатерина Сгибнева (22 года, г. Люберцы, epsigibneva@***.ru).

Манипулятор **ExeGate Sphere SH-9007** (5 шт.) – Андрей Понеровский (40 лет, г. Москва, digit.com@***.ru), Евгений Владимирович Макалкин (24 года, г. Шатура, cooper_shatura@***.ru), Алексей Петрин (23 года, г. Мытищи, nightwish1989@***.com), Александр Петров (37 лет, г. Москва, petroff.74@***.ru) и Алексей Дорофеев (39 лет, г. Самара, aleksey.dorofeev@***.ru).

Конкурс «Хокку для UPgrade»

Лала Лалалаева, как всегда, оказалась права. Такого взрыва веселья нам не удалось ощутить ровно с тех пор, как мы в прошлый раз устраивали аналогичный конкурс. Возможно, кто-то прислал на него свои работы, выполненные год назад,

но наше удовольствие от прочтения вашей произведений несколько не уменьшилось (довольный смайл). Авторам самых запомнившихся и забавных стихотворений мы, как обычно, вручаем ценные призы. Как же трудно нам было определить победителей... (Чундовично трудно! Я прям чуть сама с собой не подралась на редколлегии! Прям пичалька, что так мало призов на хокку! Вы все такие молодцы! И зайки! Все-все-все! – Прим. Л. Л.)

Ударопрочная цифровая фотокамера **Olympus μTOUGH 8010** (1 шт.) – Елена Рябова (27 лет, г. Волгоград, eryaba@***.ru).

Планшетный компьютер **3Q Qoo! Surf TS9703T** (1 шт.) – Александр Дудкин (39 лет, г. Москва, sting.er72@***.ru).

Bluetooth-гарнитура **Jabra Supreme** (3 шт.) – Павел Дендюк (30 лет, г. Екатеринбург, 3101010@***.ru), Антон Попов (45 лет, г. Екатеринбург, commanderu@***.com) и Виктор Викторович Колесник (39 лет, г. Чехов, Московская обл., Custar73@***.ru).

Портативный медиаплеер **Viewsonic VPD400 8Gb** (2 шт.) – Кристина Якубенко (18 лет, г. Москва, jokermirror@***.ru) и Ivan Petrov (sovadto@***.com).

Блок питания **Enermax Modu87+ 900W** (1 шт.) – Владимир Мелекесцев (58 лет, г. Москва, wvm526@***.ru).

Блок питания **Enermax Modu87+ 600W** (1 шт.) – Кирилл Гришневков (50 лет, г. Москва, yaGreesh@***.ru).

Планшетный компьютер **3Q Qoo! Surf TS1004T** (1 шт.) – Павел Малышев (32 года, г. Надым, malyshev@***.ru).

Док-станция с переносным дисковым накопителем емкостью 320 Гбайт и флэш-кой 4 Гбайт **Hitachi LifeStudio Mobile Plus 320 GB + 4 GB/GO USB** (2 шт.) – Илья Комзолов (29 лет, г. Москва, erosanov@***.ru) и Антон Милованов (33 года, г. Москва, anton_milovanov@***.ru).

Ридер электронных книг **Ritmix RBK-450** (1 шт.) – Илья Крюков (30 лет, пос. Лесной, Пушкинский район, karlson@***.com).

Заключение

Если вы нашли свои данные в списке победителей, то, чтобы получить приз, вам надо в течение месяца после поступления этого номера в продажу (до 20 марта 2012 года) написать письмо с того же адреса (!), с которого вы прислали письмо на конкурс, на winner.upweek.ru (только на этот адрес!). Это нужно, чтобы мы были уверены, что вы – это вы. И не забудьте, пожалуйста, указать тему конкурса, в котором вы выиграли. После получения послания мы с вами свяжемся. **UP**

гей Морозов (25 лет, г. Москва, lighto479@***.ru), Илья Клубникин (43 года, г. Москва, klubnikin-ia@***.ru), Александр Алексеевич Круленько (27 лет, г. Ясногорск, svyatoide-mon2@***.ru) и Игорь Алексеевич Химич (27 лет, г. Москва, himich.i@***.com).

МФУ **Panasonic KX-MB2030 RU** (1 шт.) – Денис Кравченко (42 года, г. Москва, 3dkr876@***.ru).

Навигатор **Pocket Navigator RD-500** (1 шт.) – Роман Станиславский (19 лет, г. Ульяновск, stanislavskiy@***.ru).

Цифровая видеокамера **Kodak PlaySport Zx5** (1 шт.) – Николай Дерновский (35 лет, г. Балашиха, Московская обл., «Почта России»).

Источник бесперебойного питания **ExeGate PCM-1000VA** (1 шт.) – Ризо Давитадзе (36 лет, г. Москва, riziko@***.ru).

Аппаратный ускоритель перекодирования видео и 3D-графики **Leadtek WinFast PxC1100** (2 шт.) – Дмитрий Гуревич (49 лет, г. Москва, dimar.vitality@***.com) и Константин Сергеев (39 лет, г. Раменское, sergeevkostik@***.ru).

Конкурс «Мое рабочее место»

Этот конкурс оказался одним из самых примечательных. Мы с огромным интересом изучили все присланные вами фо-



О самосборе и аналоговом звуке

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



Remo
r@upweek.ru
 Mood: вполне себе
 Music: Вагнер



Subject:
 В рубрику «Почтовый ящик»

Александр Родионов

Уважаемый Remo!

Полагаю, что полемизировать придется с Вами (смайл). К написанию данного текста меня подтолкнул достаточно интересный тренд, четко прослеживающийся последнее время в рунете. Тренд этот, ранее состоявший из тоненьких ниточек, спорадически вспыхивающих среди мейнстрима, за последний год-два про-

рисовал себя ярко освещенной магистралью с активным трафиком. Питают данный тренд пользователи, относящие себя к поколению семидесятых и восьмидесятых. То есть те, которые в настоящее время крепко стоят на ногах и набрались достаточно жизненного опыта и мудрости, чтобы оглядываться назад, в свое детство и юность, сравнивать и делать выводы.

Я хочу сказать о тенденции «повторного интереса» к устаревшим, и, казалось бы, уже забытым технологиям. О возвращении интереса к аналоговому звуку, к пленочной фотографии, к самос-

борным компьютерам, «самосбор» которых требует определенных знаний, навыков, опыта и душевных сил.

Тема, поднятая мной, ни каким образом не является очередной попыткой сравнения, или хуже того, holy war на заезженную проблему выбора предпочтительной технологии «аналог – цифра» или «самосбор – бренд». Я попытаюсь провести небольшой анализ причин явлений отнюдь не технологического толка. Помню по себе – как же кричали «ура» компакт-дису, как радовались возможности собрать на жестком диске все музыкальные композиции любимого

исполнителя или коллектива, и легким движением мыши за считанные минуты загрузить это в медиаплеер. Помню, как шли революции видеоформатов, от так и не появившегося в массовом варианте в нашей стране видеодиска размером с виниловую пластинку до технологии blue ray. Как рухнул стандарт VHS. Мое и следующее за ним поколение все это помнит, ибо революции вершились нашими же руками (и кошельками). Дальше следует следующий шаг – постепенная миграция контента с наших жестких дисков в облачное. Мне, например, порой бывает проще какую-то конкретную музыкальную композицию найти в интернете, чем в терабайтах своей плохо каталогизированной медиатеки.

В звуке и изображении уверенно правит бал цифра и это замечательно. Но мне вдруг захотелось катушечный магнитофон. Сидеть вечером в кресле со стаканчиком виски (зачеркнуто) кефира, смотреть на неторопливо вращающиеся катушки, слушать знакомую и любимую музыку. Как я быстро выяснил, переходя к реализации своих желаний – я такой не один. Рынок катушечников очень актуальный и динамичный, выбор достаточно большой – от отечественных агрегатов, требующих приложения рук до легенд западного и дальневосточного производства. На любой вкус и карман. Полно форумов, где обсуждается аналоговый звук. Бешеные цены на ламповые звуковые тракты. Вот такой ренессанс. Причем никто не спорит, улираясь и брызгая слюной, о преимуществе аналогового звука. Интерес и удовольствие скорее эстетическое. Хотя купив, восстановив и доведя до ума катушечный магнитофон, я могу констатировать – звук другой. Не лучше, не хуже, а именно ДРУГОЙ.

То же самое и с фотографией. Пленочные камеры, особенно высокого уровня, в цене не падают, а скорее, растут (безусловно, я имею в виду second hand). С проявкой профессиональной пленки проблем нет. Увлечение лomoграфией, сделавшей пленочный «ЛОМО-КОМПАКТ» в идеальном состоянии дороже новой цифромельницы начального уровня. Если тяга к аналоговой музыке продиктована на 99% эстетическими и ностальгическими соображениями (клинические случаи мы не берем, для этого есть свои журналы и заведения), то для аналоговой фотографии я рискну привести «сравнительные параллели» – пленка является материальным и осязаемым

Призы для авторов

Автору лучшего из опубликованных в этом номере писем, приехавшему в редакцию, мы вручаем ценный приз от компании «Верс» (www.vers.su) – мощную акустическую систему TDE 280 с выходной мощностью 90 Вт (сабвуфер – 50 Вт, сателлиты – 2 x 20 Вт), диапазоном воспроизводимых частот 35-20 000 Гц и соотношением «сигнал-шум» 83 дБ.



носителем изображения в виде серебра и красителя, что легко считывается глазом, широкая фотопленка пленка с кадром 6x6 (а уже не говорю про 6x9) при определенных навыках позволяет получить картинку такого качества, для достижения которого потребуются цифровой фотоаппарат стоимостью с автомобиль, ограничение фотопленки по длине является воспитательным моментом, за-

Поколения «семидесятых-восьмидесятых» – люди, уже отравленные сладким ядом самостоятельности, пусть для кого-то это была необходимость, так как других возможностей (кроме, как собрать самому) получить желаемое не было, а для кого-то это была самоцель. Рассматриваемая возрастная дисперсия читателей журнала вполне укладывается в «две сигмы» кривой нормального распределения Гаусса.

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

Поэтому мое такое мнение не единственное. С большой долей вероятности. Поэтому могу написать заключение, не боясь получить помидором в лоб:

Все вышеизложенное является предложением и

ставляющим вдумчиво относиться к каждому кадру.

И теперь про компьютеры. Великолепная статья в очередном номере про самостоятельное создание сетевого накопителя из дистрибутива FreeNAS и старого (или просто компактного, не стандартного) железа. И вообще, какое воодушевление вызывают статьи, где что-то предлагают сделать своими руками. Видимо наступает пресыщение идеально сбалансированными системами из коробок, самое сложное в настройке которых сводится к тому, чтобы не уронить, доставая из упаковки. И вспоминается Митинский или Царицынский радиорынок, утро, солнце, толчея возле палаток, ощущение охоты на нужную железку, покупка с обязательной лотереей «заработает – не заработает», и восхитительное чувство, когда многочасовыми стараниями удается запустить тот или иной компьютерный девайс, установить и наладить операционную систему или программу. Удовольствие от того, что это сделал ты сам, а не за тебя.

Видимо, в технологиях необходим тот же плюрализм, что и в обществе, идеологиях и т. п. Пользователь должен иметь выбор – купить готовое или сделать самому.

пожеланием к редакции журнала в плане выбора тем для будущих статей. Статей для рубрик «Как это было» и «Сделай сам». Извините – «Практикум» (смайл).

Уважаемый Александр, мое почтение!

Возрождение интереса к старым технологиям действительно имеет место, я это сам замечал. Впрочем, аудиофилы про аналог никогда и не забывали, эта рыночная ниша вполне себе развивается, и сильно сомневаюсь, что ей может что-либо угрожать. Пленочные фотоаппараты тоже существуют, но все же население в массе своей полюбило цифру. Хотя порой, когда я смотрю на фотогалереи разных кретинов в социальных сетях, где у каждого есть возможность за день отснять несколько тысяч фотографий и немедленно выложить их в Сеть, аналоговый мир кажется мне чудесным. А статьи из разряда «как что-то сделать самому» мы публиковали и будем публиковать. У нас вполне осмысленная аудитория, в массе своей состоящая из людей с руками, растущими из правильного места. Собственно, это одна из причин, почему наши читатели нам дороги (смайл). Ну и еще потому, что благодаря им у нас есть клева работа (смайл). UP