

Технология Wi-Fi:
секреты и неочевидные
возможности

Планшет
Microsoft Surface:
iPad по-редмондски

Облачный жесткий
диск: цены и
разновидности

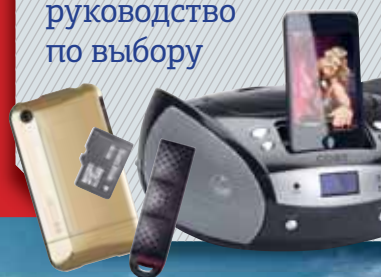
www.pcworld.ru

№ 11 Ноябрь 2012

Мир ПК

18+ Журнал для пользователей персональных компьютеров

Аксессуары
для цифровой
техники:
руководство
по выбору



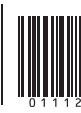
Спутниковые навигаторы:
на что обращать внимание?

Тест видеорегистраторов

Дистанционный доступ
к автомобилю

Дорожный контроль

ISSN 02353520



ЛУЧШИЙ
ПРОДУКТ 2012
ГОЛОСОВАНИЕ
с. 12



LIGHT

WiFi

Wi-Fi



BLUETOOTH

HDMI



MULTIMEDIA



WEB-CAMERA



CARD-READER

iru[®]
www.iru.ru

УЛЬТРАТОНКИЙ НОУТБУК IRU - УТОНЧЕННОСТЬ ВО ВСЕМ

Реклама

Ultrabook iRU Nano 777
на базе процессора Intel[®] Core™ i5
третьего поколения

Ultrabook™, Вдохновлен Intel[®].



Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран

Подпишись и выиграй

Каждый, кто подпишется на «Мир ПК»
НА ПОЛГОДА (6 НОМЕРОВ), может стать
участником нашей лотереи. Условия конкурса —
на с. 95

В этом номере разыгрывается один внешний жесткий диск от компании GIGABYTE

Жесткий диск черного цвета GIGABYTE Pure Steel емкостью 500 ГБайт

- Оригинальный дизайн: мелкорребристая поверхность в сочетании с гладкой отделкой выглядят очень стильно.
- LED-индикаторы: голубая подсветка индикаторов обращения к жесткому диску дополняет классически сдержанный внешний вид устройства.
- Ультраскоростной интерфейс USB 3.0: обеспечивает скорость передачи данных до 4,8 Гбит/с.
- Мобильный, легкий и тонкий: вес устройства — всего 176 г, а толщина — 1,25 см.

www.giga-zone.com

ПОБЕДИТЕЛИ СЕНТЯБРЬСКОГО РОЗЫГРЫША ПРИЗОВ:

Бережков А.В., г. Санкт-Петербург; **Петряев Ю.П.**, г. Ленинск-Кузнецкий; **Тряпицын С.А.**, г. Прохладный, получают флеш-накопители от компании Verbatim



GIGABYTE™



Извещение

ЗАО "Издательство "Открытые системы"
ИНН 7706128372 КПП 771001001
Р/С 40702810438170101424 в Московском банке ОАО «Сбербанк России» г. Москва
К/С 30101810400000000225, БИК 044525225
(наименование банка, другие банковские реквизиты)
Оплата подписки « МПК 11 »
(наименование платежа)

Кассир

(ФИО, адрес плательщика)

Сумма платежа 726 руб. 00 коп.

Итого _____ руб. _____ коп. « _____ » _____ 20 _____ г.

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен

Подпись плательщика _____

Форма № ПД-4

Квитанция
Кассир

ЗАО "Издательство "Открытые системы"
ИНН 7706128372 КПП 771001001
Р/С 40702810438170101424 в Московском банке ОАО «Сбербанк России» г. Москва
К/С 30101810400000000225, БИК 044525225
(наименование банка, другие банковские реквизиты)
Оплата подписки « МПК 11 »
(наименование платежа)

(ФИО, адрес плательщика)

Сумма платежа 726 руб. 00 коп.

Итого _____ руб. _____ коп. « _____ » _____ 20 _____ г.

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен

Подпись плательщика _____



34

■ Анонс «Мир ПК-диска»

■ События месяца

■ В фокусе:

- 14 Аксессуары: хорошие, плохие, злые
- 20 IFA 2012: приятные мелочи
- 24 Самые бесполезные гаджеты

■ Тема номера:

Дорожный контроль

- 26 Для дорог и направлений
Тестирование автомобильных GPS-навигаторов.
- 30 Независимые наблюдатели
Исследуем видеорегистраторы.
- 34 Взлом автомобилей: удаленный доступ и другие вопросы безопасности
Рассказываем об угрозах, которые несет в себе насыщенность современных автомобилей электроникой.

■ Бизнес-центр

- 38 Бесплатные приложения для любого предприятия
Защитите себя от вредоносных программ, решайте задачи, связанные с управлением персоналом, и делайте многое другое — и все это совершенно бесплатно.

■ Угрозы безопасности

- 40 Облачная сигнализация
Существует много решений, позволяющих избежать заражения компьютера и оградить пользователей от просмотра нежелательных сайтов. Одним из них является GateWall DNS Filter Cloud компании Entensys.



44

■ Обзоры и рейтинги

- 44 Surface: ваш следующий ПК на платформе Windows?
Исследуем самый обсуждаемый планшет Microsoft.
- 52 Сложный выбор
Зеркальные камеры нового поколения.
- 56 Настольные монстры
Тестирование настольных компьютеров стоимостью около 2000 долл.
- 60 С мира по байту
Сравнительное тестирование современных моделей роутеров.
- 63 Легкий, тонкий... Air
Самый компактный MacBook.
- 64 Завтрак Голиафа
Обзор блоков питания мощностью более 1 кВт.
- 66 28 нм — каждому!
Обзор игровых видеоплат среднего ценового диапазона.

■ ПО и сервисы

- 70 Мобилинки
Лучшие программы для различных мобильных платформ.
- 72 Безлимит вокруг света
Как протокол SIP позволяет экономить деньги в поездках.
- 76 Беспроводная точность
Казалось бы, о технологии Wi-Fi, давно проникшей в повседневную жизнь, мы знаем все. Однако после этой статьи вы поймете, что она хранит в себе немало тайн и сюрпризов.
- 80 Удобный жесткий диск в облаке
Тестируем 20 сервисов хранения в облаке и отбираем лучшие инструменты для совместного использования и синхронизации файлов, резервного копирования информации, хранящейся на ПК, получения общего доступа к фотографиям, прослушивания музыки и многого другого.



87

■ Игры

- 86 Sleeping Dogs — не будите спящую собаку!..
Единственная реальная альтернатива для всех любителей игр GTA. Да, слабоватый сценарий, местами странное управление, но все равно интересно.
- 87 Counter Strike: Global Offensive — блеск и нищета олд-скула.
Горькая правда заключается в том, что Counter Strike: Global Offensive вряд ли проторит себе дорогу к сердцу среднестатистического игрока: чересчур уж она «хардкорна» и слишком академична по современным меркам! «Поколение Angry Birds» таким не завлечешь!..

■ Советуем

- 88 Советы по ОС, ПО и аппаратному обеспечению
В статье приведены полезные советы, позволяющие упростить работу в операционной среде и программах, установленных в ней. Так, вы узнаете, как редактировать документы Office с помощью смартфона, как экспортировать персональную информацию из Facebook, как устранить неисправности клавиатуры и монитора.
- 92 Ускорьте работу хранилища NAS с помощью iSCSI
iSCSI - это гораздо проще, чем вы думаете. И очень, очень удобно.

■ Колумнисты

- 42 Берд Киви. Карты, деньги, дежавю.
- 68 Евгений Козловский. Удлинитель телефонов.
- 84 Тимофей Бахвалов. Воспринимая как данное.

■ Слово редактора

- 96 Тихие воришки

Мир ПК

Главный редактор
Сергей Вильянов
vilianov@pcworld.ru

Выпускающий редактор
Наталья Шахова

Научный редактор
Александр Коротков

Тестовая лаборатория
Вадим Логинов (руководитель),
Александр Динаев,
Виталий Пряхин

«Мир ПК-диск»
Вадим Логинов

Консультант
Геля Рузайкин

Редактор
Ольга Новикова

Корректор
Ирина Афонина

Дизайн и верстка
Мария Гусева

Служба рекламы
Маргарита Бабаян — директор,
Екатерина Амелехина

Президент
Михаил Борисов

Генеральный директор
Галина Герасина

Директор IT-направления
Павел Христов

Коммерческий директор
Татьяна Филина

Учредитель: International Data Group, Inc.,
1 Exeter Plaza, Massachusetts, 02116, USA

Издатель: ЗАО «Издательство «Открытые системы»,
123056, Москва, Электрический пер., д. 8, стр. 3

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати.
Per. № 77-14653, 17.02.2003 г.

Подписные индексы по каталогам:
«Пресса России», 40939,
Роспечать — 73471,
Почта России — 99188.
Тираж 85000 экз. Цена свободная.

Отпечатано в ООО «Богородский полиграфический
комбинат», 142400,
г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 40б.
тел.: (495) 783-93-66, (49651) 7-31-79, Зак. № 1122

Адрес для писем:
127254, Москва, а/я 42

Редакция:

Адрес: 127254, Москва, ул. Руставели, 12а, стр. 2
Телефон: (499) 253-92-27, (495) 725-47-80
Факс: (495) 725-47-83
e-mail: pcworld@pcworld.ru

Реклама: ООО «Рекламное агентство
«Чемпион»
(495) 725-47-80, (495) 956-33-06
e-mail: adv@osp.ru

Распространение: ООО «ОСП-Курьер»
(495) 725-47-85
Факс: (495) 725-47-88
e-mail: xpress@osp.ru

© 2012 ЗАО «Журнал «Мир ПК».

© 2012 ЗАО «Издательство «Открытые системы».

© 2012 International Data Group, Inc.

Редакция не несет ответственности за содержа-
ние рекламных материалов.

В номере использованы иллюстрации и фото-
графии: Александр Динаев, Вадим Логинов,
Виталий Пряхин, Fotolia LLC www.fotolia.com

Фото на обложке: Сергей Вильянов

Полное или частичное воспроизведение
или размножение каким бы то ни было способом
материалов, опубликованных в настоящем изда-
нии, допускается только с письменного разреше-
ния ЗАО «Издательство «Открытые системы».



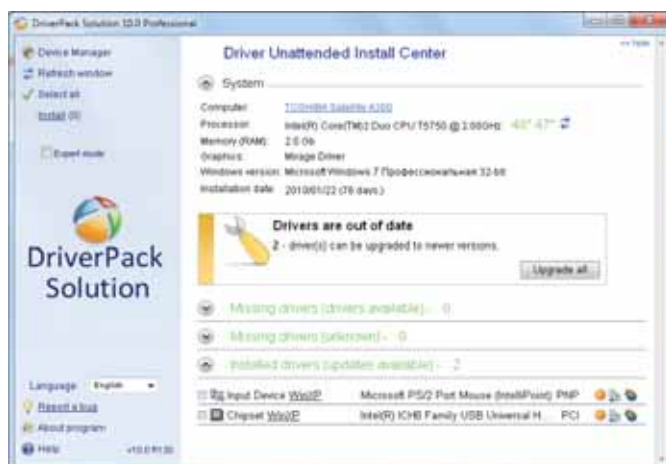
АНОНС «МИР ПК-ДИСКА»

На первый взгляд, наполнение ноябрьского номера «Мир ПК-диска» может показаться скудным — существенно сокращена привычная «Аптечка» да и бесплатного ПО явно маловато. Это связано с тем, что на сей раз мы решили разместить на диске полную версию программы DriverPack Solution. Она способна самостоятельно определить, какое оборудование установлено в системе, и автоматически установить необходимые драйверы, причем без подключения к Интернету.

Уже при первом запуске DriverPack Solution покажет в главном окне информацию о вашем компьютере — о версии ОС, об объемах памяти и установленном

оборудовании. Кроме того, сразу выводятся результаты сканирования оборудования и примененных устройств. В списке оборудования можно увидеть, где еще не установлены драйверы и для каких из них найдены более новые версии. Напротив списка находятся значки-кнопки для автоматической (интеллектуальной) и ручной установки. Интеллектуальная производится очень просто — нажатие на значок приводит к тому, что буквально за 2 мин драйвер автоматически устанавливается на вашу систему. Если таким образом драйверы почему-то не установились, то положение можно исправить вручную. После нажатия на соответствующий значок выбранный драйвер распакуется в специальную папку. А затем можно с помощью встроенного Диспетчера задач обновить драйвер вручную. Есть и режим эксперта, позволяющий управлять такими дополнительными параметрами программы, как принудительная установка и сохранение логов. Если же пользователь не сумеет определить, какие драйверы обновлять, а какие — нет, то имеет смысл просто довериться программе. Она сама установит драйверы на то оборудование, для которого требуется их обновление.

Кроме того, в разделе «Мир ПК» предлагается ознакомиться с интересными видеобзорами таких устройств, как «Мегафон» Mint и iPhone 5, любезно предоставленными для читателей нашего журнала Дмитрием Пучковым (Goblin). И, конечно, никогда не забывайте про безопасность системы. Как всегда, у нас вы найдете самые свежие версии программ «Антивирус Касперского 2013» и Dr.Web — выбирайте по своему вкусу. ■



ЗАРЯЖЕН ПО ПОЛНОЙ



СПРАШИВАЙТЕ
В МАГАЗИНАХ
КОМПАНИИ "Ф-ЦЕНТР"

В 2 РАЗА БОЛЬШЕ СТРАНИЦ НА СТАРТЕ

Лазерный картридж в 2 раза большего объема в комплекте с принтером¹ плюс три года гарантии².

Картридж большего объема поставляется в комплекте со следующими моделями принтеров: HP LaserJet Pro P1102, HP LaserJet Pro P1102s, HP LaserJet Pro P1102w, HP LaserJet Pro M1132, HP LaserJet Pro M1132s, HP LaserJet Pro M1212nf, HP LaserJet Pro M1217nfw, HP LaserJet Pro M1536dnf. Подробности на сайте hp.ru

Компьютерные салоны "Ф-Центр". Удобство покупки. Выгода всегда.
Единый справочный: (495) 925-64-47 www.fcenter.ru www.fcshop.ru

Ст.м."Бабушкинская",
ул. Сухонская, д.7А

Ст.м."Улица 1905 года",
ул. Мантулинская, д. 2

Ст.м."Владыкино",
Алтуфьевское ш., д. 16

Ст.м."Беляево",
ул. Миклухо-Маклая, д. 55



2012
Preferred



Partner

© 2012 Hewlett Packard Development Company L.P. ¹Картридж в 2 раза большего объема по сравнению с стартовым картриджем. Комплектация картриджем двойного объема производится в отношении продуктов, отгружаемых с 26 марта 2012 года, продукты, отгруженные ранее, имеют прежний объем картриджа. Данную информацию вы можете уточнить у продавца. ²Условия предоставления гарантии указываются в поставляемом комплекте с устройством гарантийном талоне. Представленная здесь информация подлежит изменению без предварительного уведомления.



Txxtr Beagle — ридер на E-ink за 10 евро

Похоже, мечта тех, кто столько лет тосковал по скромным карманным компьютерам Palm с питанием от AAA-батареек, близка к реализации. Немецкая компания Txxtr объявила о скором выпуске, пожалуй, самого простого на рынке ридера с экраном типа E-Ink. Вместо традиционного литий-ионного аккумулятора, он питается от обычных батареек. У него даже нет USB, а книги в формате EPUB или PDF можно записывать через Bluetooth, доступно 4 Гбайт памяти. Экран также выглядит весьма скромно на фоне других «читалок» — его диагональ составляет 5 дюймов, а разрешение — 800×600 точек. Масса устройства — 128 г. Но причина такого аскетизма аппарата становится ясной, как только речь заходит о его цене: Txxtr анонсировала, что ее устройство будет продаваться всего за 10 евро. Уже сейчас на сайте можно ввести свой адрес электронной почты и получить извещение о начале продаж.

У внимательного читателя сразу же, естественно, возникает вопрос: а в чем, собственно, подвох? Конечно, 10 евро — сумма, отличная от нуля, но все-таки она в несколько раз меньше, чем цены у самых недорогих конкурентов. Секрет, видимо, заключается в эксклюзивной привязке устройства к магазину книг Txxtr. Скачать книгу на ридер можно лишь с помощью мобильного приложения для iOS или Android, а бесплатной в библиотеке Txxtr является только классика. Будет ли продаваться «отвязанная» от магазина версия дороже или добрые хакеры сумеют эту привязку убрать — узнаем в ближайшем будущем. В любом случае, перед нами потенциальный хит электронно-книжного рынка.

Sony представила полнокадровую зеркальную камеру SLT-A99 и первый в мире полнокадровый компакт DSC-RX1

Более четырех лет назад Sony впервые вышла на рынок профессиональной фототехники с полнокадровой «зеркалкой» A900. Несмотря на то что опытных конкурентов на нем было больше, компании удалось отыскать для себя нишу и приобрести

довольно много поклонников. С тех пор Sony активно осваивала новые направления развития и в течение последней пары лет продвигала технологию полупрозрачного зеркала на рынке зеркальных камер с APS-C сенсором. Суть ее состоит в том, что одна часть света (около 30%) отражается от зеркала на датчики фазового автофокуса, а другая проходит через полупрозрачное зеркало на матрицу. В результате скорость работы автофокуса при съемке видео заметно возрастает по сравнению с обеспечиваемой конкурентами, в которых применен контрастный метод. Естественно, такая конструкция позволяет устанавливать только электронный видоискатель, что многими профессиональными пользователями трактуется как недостаток.

Принцип полупрозрачного зеркала лег и в основу свежей полнокадровой зеркальной камеры Sony SLT-A99. Такое решение обусловлено тем, что камера в равной степени позиционируется как инструмент и для фотографа, и для видеооператора. И потому скорость автофокуса в режиме видео оказалась важнее, чем потеря 30% света, поступающего на матрицу. Роль сенсора исполняет 24-Мпикс матрица Exmor. Его разрешение не поражает воображение, как в случае, например, с Nikon D800. Зато наряду с классическим фазовым детектором

автофокуса с 19 точками (как и у предыдущей полупрофессиональной камеры SLT-A77), на самом сенсоре размещены 102 фазовых датчика — такова эксклюзивная особенность камер Sony.

Без пентапризмы, которая требуется традиционной зеркальной камере, Sony SLT-A99 заметно легче конкурентов, ее масса составляет 812 г. Заявлена пыле- и влагозащита. Как обычно, без ограничений поддерживаются автофокусные объективы Minolta A и все предыдущие объективы Sony. Изображение стабилизируется со всеми объективами путем сдвига матрицы. Естественно, аппарат снимает видео в разрешении 1080p и с частотой вплоть до 60 кадр/с со всеми ручными настройками. Как и старшие модели SLT-линейки, A99 поддерживает GPS-метки для фотографий. Рабочий диапазон ISO — до 6400, но он расширяется до 25 600. Стоимость фотоаппарата составляет 2800 долл. без объектива.

Не менее интересен и анонс первой в мире «мыльницы» с полнокадровым сенсором — Sony DSC-RX1. В компактный корпус встроены 24-Мпикс сенсор Exmor, работающий вместе с несъемным макрообъективом Carl Zeiss Sonnar 35 мм F/2. Размеры камеры составляют 113×65×70 мм, масса — 480 г. Прочность и солидность «компакту» придает использование магниевых сплавов (как, кстати, и в корпусе SLT-A99). Видео возможно снимать все в том же FullHD на частоте до 60 кадр/с. Лишенный новомодного сенсора 3-дюймовый дисплей Xtra Fine TFT LCD обладает разрешением 1,3 млн. точек.

Камера поддерживает ряд аксессуаров через порт на верхнем торце, в частности, оптический видоискатель или дополнительную вспышку (встроенная вспышка также имеется). Стоимость новинки точно такая же, как у полнокадрового флагмана — 2800 долл. А поскольку камере предсто-





ит играть на одном поле с Leica, столь высокая цена не слишком сильно удивляет. Ценообразование на аксессуары также явно ориентировано на рынок хай-энда: видеоискатель стоит 599 долл., бленды — 179 долл., а дополнительный упор для рук — 249 долл.

Windows Phone 8X и Windows Phone 8S by HTC — свежие Windows-смартфоны компании

Эстафету анонсов флагманских смартфонов этой осени подхватила компания HTC, представив пару устройств на базе ОС Windows Phone 8. Более «говорящие» названия, чем Windows Phone 8X и Windows Phone 8S by HTC, придумать, наверное, было бы сложно. Старший из пары — 8X, младший — 8S соответственно. Оба аппарата оформлены в общем стиле и выпускаются в разных цветовых вариациях. Многим этот стиль может напомнить недавно анонсированные аппараты линейки Nokia Lumia, также работающие под управлением Windows Phone 8. Впрочем, и индивидуальных черт у смартфонов HTC хватает.

Флагман HTC 8X на базе двухъядерного 1,5-ГГц процессора Qualcomm Snapdragon S4 оснащен 4,3-дюймовым IPS-экраном разрешением 1280×720 точек, имеющим матовое покрытие (и конечно же стекло Gorilla Glass). Набор камер: 8-Мпикс тыловая и 2,1 Мпикс фронтальная, причем у тыловой установлен светосильный (F/2) объектив, а за обработку картинки отвечает выделенный чип HTC ImageChip. Обе камеры снимают FullHD-видео. Установлены 1-Гбайт оперативная память и 16-Гбайт нерасширяемый флеш-накопитель. Имеются все популярные беспроводные коммуникации, включая

Wi-Fi, NFC, GPS и ГЛОНАСС, поддерживаются LTE-сети.

Аппарат Windows Phone 8S by HTC очень похож на флагманский, хотя и выпускается будет в другом наборе цветов. Он более компактный, его 4-дюймовый экран имеет разрешение 800×480 точек, а процессор «согнан» до 1 ГГц. Заметно меньше стало памяти — 512 Мбайт оперативной и 4 Гбайт постоянной, зато флеш-память можно расширить установкой карты microSD. Фронтальная камера имеет разрешение 5 Мпикс, ее объектив несколько более «темный» (F/2.8). Нет поддержки LTE и NFC. Масса, равная 113 г, переводит смартфон в категорию очень легких.

Оба аппарата снабжены комплексом «улучшателя звука» BeatsAudio, созданным в сотрудничестве с компанией Monster Он включает в себя более качественный (по сравнению со среднестатистическим смартфоном) усилитель для наушников и обработку ПО. В продажу обе модели поступают в ноябре этого года. Предполагается, что в России Windows Phone 8X by HTC будет стоить около 27 тыс. руб., а устройство 8S, дешевле.

Amazon полностью обновила линейку Kindle

Очередное обновление линейки Amazon Kindle затронуло как ридеры, так и планшеты. Новый ридер на E-Ink Kindle Paperwhite выглядит очень необычно: впервые в экран подобного типа встроена подсветка, которая и обеспечивает отраженную в названии «бумажную белизну». Разрешение 6-дюймового сенсорного дисплея нового ридера со-

ставляет 1024×768 точек, заявлено увеличение контрастности текста на 25%. Особенно интересно то, что, несмотря на потребляющую энергию подсветку, время автономной работы у ридера определено в 8 недель (по 0,5 ч чтения в день). Из коммуникаций поддерживаются USB и Wi-Fi, устройство тонкое (9,3 мм) и легкое (213 г). Версия с рекламой в США оценивается в 119 долл., без рекламы — в 139 долл., с 3G-модулем — в 179 долл. В связи с огромным спросом на Kindle Paperwhite даже на территории США потенциальным покупателям приходится ждать его от четырех до шести недель.

Amazon рекламирует новый Kindle Fire HD так, как будто он ни много ни мало самый продвинутый 7-дюймовый планшет на рынке. Впрочем, выпускается и 8,9-дюймовая версия, которая отличается разрешением экрана (1920×1200 точек против 1280×800 точек у Kindle Fire HD), ценой (299 долл. против 199 долл.) и чуть более высокой частотой работы процессора (1,5 ГГц против 1,2 ГГц). Новый HD-дисплей планшета Kindle Fire HD изготовлен по технологии IPS, за быструю работу отвечает двухъядерный процессор TI OMAP 4470 с графикой PowerVR. Как и в оригинальном Kindle Fire, в качестве системы применена значительно модифицированная ОС Android. Объем памяти у планшетов — 16 Гбайт, но в конце октября поступит в продажу и версия с 32-Гбайт накопителем.

Интересной особенностью планшетов является поддержка пары динамиков для полноценного стереозвука и технологии Dolby Surround. Очевидно, сказывается ориентированность на продажу фильмов и сериалов, которые будет довольно комфортно просматривать на новых устройствах. Размеры Kindle Fire HD — 193×137×10,3 мм, мас-



Цифры и факты

Мicrosoft подтвердила дату выхода Windows Phone 8 — она назначена на 29 октября. Сразу же после официального выпуска данной операционной системы можно будет заказывать смартфоны различных ее компаний-партнеров: HTC, Nokia, Samsung и др.

В очередной серии патентной «мыльной оперы», которая разыгрывается между Apple и Samsung, на «скамье подсудимых» оказалась Apple. Samsung Electronics подала иск против калифорнийской компании, в котором выдвинула обвинения в нарушении ряда патентов Samsung в iPhone 5. Слушания по делу еще не назначены.

Глава Microsoft, Стив Балмер, официально заявил в письме сотрудникам своей компании, что она будет активно завоевывать рынок «железа». Это означает, что планшеты Microsoft Surface будут достаточно агрессивно продвигаться, а в будущем не исключено и появление смартфонов Microsoft.

Недолго держалась защита фирменного интерфейса Lightning для iPhone 5. Китайцы сообщают, что аутентификационный чип в интерфейсе удалось успешно взломать. Следовательно, скоро нас ждет волна недорогих аксессуаров для новейшего смартфона и плееров Apple, при производстве которых компания из Купертино не будет получать лицензионных отчислений.

Хоронить BlackBerry, может быть, и рано, но вести из стана RIM не радуют. Стало известно, что выпуск смартфонов BlackBerry 10, запланированный еще в третьем квартале текущего года, отложен до марта 2013 г. Акции компании среагировали на эту новость небольшим падением.

НТС планирует несколько улучшить свой смартфон One X и представить его под названием One X+. Он получит 4,7-дюймовый SLCD2-дисплей, 1,7-ГГц версию nVidia Tegra 3 и Android 4.1.

Компания WD создала самый тонкий в мире 2,5-дюймовый гибридный накопитель. Его толщина составляет всего 5 мм вместо стандартных в настоящее время 9,5-мм дисков, используемых в ультрабуках. А значит, гонка толщины мобильных компьютеров выходит на новый виток.

са — 395 г. Версия с 8,9-дюймовым экраном крупнее и тяжелее, но зато тоньше. Ее габариты — 240×164×8,8 мм, масса — 567 г. Заказать устройства в США и Европе можно уже сейчас (цены приведены для США, в Европе они выражены в евро).

Sony NEX 6 получила гибридную систему автофокуса

Еще одна крайне занятая новинка Sony пополнила модельный ее ряд беззеркальных камер. Благодаря модели Sony NEX 6 в область доступных камер переносится ряд технологий, впервые представленных в модели NEX 7, относящейся к верхнему ценовому сегменту. Новинка оснащена 16-Мпикс Exmor APS HD CMOS-сенсором. Она имеет электронный видоискатель OLED Tru-Finder (так же, как и NEX 7), а несколько ее «фишек» достаточно уникальны, в том числе Wi-Fi-передатчик и поддержка фазового автофокуса. Кстати, до недавнего времени фазовый автофокус можно было реализовать лишь в моделях с зеркалом, направляющим свет на датчики фазового сдвига. В случае с NEX 6 99 таких датчиков встроены прямо в матрицу. Правда, используются они только для «примерного» наведения на резкость, а точная доводка осуществляется обычным для беззеркальных камер контрастным методом. Зато фазовый автофокус позволяет полноценно следить за перемещающимися объектами.

Модель снабжена поворотным экраном Xtra Fine LCD с диагональю в 3 дюйма, а также классическим переключателем режимов. Надо сказать, что в аппаратах серии NEX (кроме NEX 7) до недавнего времени ввод настроек вручную был довольно неудобным. Помимо фотографий, камера снимает FullHD-видео с частотой до 60 кадр/с. Здесь также весьма кстати придется новая гибридная система фокусировки. Поддерживаются карты памяти SD/SDHC/SDXC и Memory Stick Pro Duo/ Pro-HG Duo, есть интерфейсы USB и HDMI. Небольшую выдвижную встроенную вспышку легко дополнить полноценной внешней, присоединяющейся через разъем типа «горячий башмак».

Продажи камеры стартуют в ноябре текущего года по цене 850 долл. за камеру без объектива или 1000 долл. за вариант с новым объективом — 16—50 мм F/3.5-5.6, который обладает моторизованным трансфокатором и отличается очень компактными размерами.



Handheld Nautiz X1 — один из самых защищенных смартфонов в мире

Выпускающие самые современные в плане аппаратной начинки новинки ведущие компании рынка смартфонов, похоже, совершенно забыли о небольшом, но стабильно востребованном сегменте защищенных аппаратов. Такие устройства приобретают туристы, «полевые» работники да и просто любители «держат в руке ВЕЩЬ». К счастью, об этом рынке не забывают небольшие компании, такие, например, как шведская Handheld Group, недавно анонсировавшая, возможно, самый «неубиваемый» смартфон в мире. Аппарат Nautiz X1 соответствует паре наиболее серьезных стандартов прочности и непотопляемости, по которым вообще может быть сертифицирована бытовая электроника, — IP67 и MIL-STD-810G. Это значит, что смартфон не боится падений с высоты около 1 м, погружения в воду на глубину 1 м в течение 0,5 ч, вибраций и перепада температур. Естественно, пыль, влажность или мелкие



Вдохновляем на результат

Цените свой бизнес —
экономьте время и деньги



PIXMA MX894

Выбирайте тот метод работы, который подходит именно для вашего бизнеса, и получайте неизменно отличный результат с новым стильным многофункциональным устройством Canon MX894 Pixma. Разработанный на базе передовых технологий и стремления Canon к превосходному качеству печати, этот принтер повысит уровень производительности вашего бизнеса и сократит расходы.



AirPrint

**Печать с планшетов
и смартфонов**



PIXMA Cloud Link

**Подключение к
Интернету**



Duplex ADF

**Многостраничное
копирование**



реклама

Canon

царапины ему также не страшны. Его габариты и масса внезапно оказались совсем не пугающими: 125×65×15 мм и 180 г. Емкость аккумулятора (также важнейший параметр для outdoor-телефона) не указан, зато известно, что дополнительные емкие батареи могут быть включены в комплект поставки.

Аппаратная начинка хотя и не такая внушительная, как у флагманов, все же достаточно современная. Экран смартфона имеет диагональ 4 дюйма и разрешение 800×480 точек. Двухъядерный процессор работает на частоте 1 ГГц, объем оперативной памяти — 512 Мбайт, а постоянной — 2 Гбайт. Имеется 5-Мпикс тыловая камера, модули Wi-Fi, Bluetooth и GPS. Интересной выглядит информация об ОС — пользователям предложат на выбор Android 4.0 или Windows Embedded Handheld 6.5. Ориентировочная дата поступления Nautiz X1 в продажу — январь 2013 г., его цена — около 900 долл.

LaCie Little Big Disk Thunderbolt Series — внешний накопитель с самым современным интерфейсом

Распространение интерфейса Thunderbolt, разработанного в компании Intel, происходит весьма мед-

ленными темпами. И это несмотря на то, что данный интерфейс является, по сути, самым универсальным и быстрым из имеющихся на рынке. Кроме того, он способен заменить собой USB, FireWire, DVI и eSATA, что учитывают компании, которые предлагают внешние жесткие диски с данным интерфейсом. Недавно скромный перечень подобных продуктов пополнился внешним накопителем LaCie Little Big Disk Thunderbolt Series, объединяющим в привлекательном алюминиевом корпусе два 2.5-дюймовых диска с интерфейсом SATA 3. Диски могут работать независимо, а также в режимах RAID 0 или 1. Скорость чтения данных достигает 635 Мбайт/с. Интерфейс Thunderbolt позволяет присоединять устройства по цепочке с помощью всего одного порта компьютера, и при этом его пропускная способность практически не страдает.

При покупке данную модель можно укомплектовать различными дисками — от 240-Гбайт SSD-накопителя (доступны также варианты емкостью 512 Гбайт и 1 Тбайт) до 1- или 2-Тбайт жесткого диска на 5400 или 7200 об/мин. Кабель для интерфейса Thunderbolt доступен только в случае приобретения накопителя с SSD на борту, что будет

стоить пользователю немалых денег — от 700 до 1000 долл. Версия вместимостью 2 Тбайт с обычными жесткими дисками также стоит немало на фоне USB-моделей — 500 долл. Отдельно Thunderbolt-кабель можно купить примерно за 40 долл. ■



ФАКТЫ В КАРТИНКАХ

25 млрд. загрузок



3 ДНЯ = **5 млн. заказов**
100 млн. загрузок iOS 6

Устройство iPhone 4S продемонстрировало такие же продажи за месяц.

68,1%

Android

Общее количество приложений составляет **675 тыс.**

Android продолжает завоевывать рынок мобильных ОС.

16,9%

iOS

13,4%

BlackBerry

4,4%

Symbian

3,5%

Windows Phone

2,4%

Остальные

Миллиардный пользователь

facebook



Теперь **40%** всех пользователей Интернета посещают эту социальную сеть.

За время существования Facebook было загружено **219 млрд.** фотографий

22 года

средний возраст пользователя Facebook

1,1 трлн.

нажатий с момента появления в 2009 г. кнопки Like

Для сравнения: сеть «ВКонтакте» пользуются **38 млн.** человек.

Fujitsu рекомендует Windows 8.

FUJITSU

shaping tomorrow with you

Самый тонкий 14-дюймовый ноутбук в мире

lifebook.ru.ts.fujitsu.com



Fujitsu LIFEBOOK U772 Ultrabook™.
Узнайте, как сочетаются привлекательный
внешний вид и отвечающая бизнес-
потребностям производительность

LIFEBOOK

на базе процессоров семейства Intel® Core™ 3-го
поколения с технологией vPro™ – расширение
спектра ваших возможностей

- Процессор Intel® Core™ i7 vPro™
- Windows 8 Pro (64-разрядная)
- Максимальный уровень безопасности благодаря усовершенствованным функциям защиты от кражи (ATP), датчику отпечатков пальцев и полному шифрованию диска (FDE)
- Максимальные возможности подключения с помощью встроенных модулей WLAN, Bluetooth и дополнительных модулей 4G/LTE или 3G/UMTS
- Эргономичность и эффективность работы в любом месте благодаря антибликовому экрану, HDMI интерфейсу, веб-камере высокого разрешения (HD) и дополнительному репликатору портов



Изящество, скорость, живость

 Windows 8

Реклама

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ 2012

Ежегодно читатели «Мира ПК» выбирают лучшие, по их мнению, устройства, программные продукты и сервисы. В 2012 г. конкурс будет юбилейным: «Лучший продукт» проходит в 20-й раз подряд. Победители будут определены в 46 номинациях, охватывающих весь IT-рынок.

Зачем нужен этот конкурс? А затем, что компаниям-производителям он позволяет оценить эффективность своих усилий в том или ином направлении. Конечно, цифры продаж не ошибаются, но все же иногда действительно удачные продукты оказываются не слишком успешными из-за вмешательства экономического или даже человеческого фактора. Полагаем, что народное голосование поможет не исключить из модельного ряда что-то действительно интересное.

Читатель же получает уникальную — не побоимся этого слова — возможность повлиять в самое ближайшее время на содержимое прилавков, причем как реальных, так и виртуальных. Посмотрите, к примеру, на результаты предыдущего конкурса (<http://go.osp.ru/h70ce>): разве не наследники его победителей сейчас находятся в центре внимания СМИ и покупателей? Кстати, не стоит забывать, что и члены народного жюри участвуют в розыгрыше призов.

Анкеты принимаются до 30 ноября (включительно). Есть два способа проголосовать. Первый, что называется, классический: найти бланк анкеты на диске «Мира ПК» (или скачать по ссылке <http://go.osp.ru/8absb>), заполнить и прислать по адресу: 127254, Москва, ул. Руставели, д. 12а, стр. 2., редакция журнала «Мир ПК» (или отсканировать и отправить по электронной почте на адрес pcworld@osp.ru, указав в теме письма «Лучший продукт 2012».

Второй вариант — пройти по ссылке <http://go.osp.ru/j7176>, чтобы получить электронную версию анкеты. После ее заполнения все данные мгновенно окажутся в нашей базе данных.

Пожалуйста, не забывайте представиться и передать координаты для связи, поскольку призы для участников голосования обещают быть весьма достойными. Вот лишь некоторые из них:



1



2



3



4



5

1 **Электронная книга ONYX BOOX M92SM Titan**

2 **Цветной принтер Xerox Phaser 6000.**

3 **Предназначенная для геймеров мышь Logitech Gaming Mouse G300 (три экземпляра).**

4 **Словарь ABBYY Lingvo x5 Английский язык Профессиональная версия (пять лицензий) и программа для распознавания текста ABBYY FineReader 11 Professional Edition (пять лицензий).**

5 **Источники бесперебойного питания APC BR550GI и BE550G-RS**



6 ЖК-монитор **Philips ErgoSensor 241P4LRY**

7 Комплект «МТС Коннект» для простого и удобного доступа в Интернет (пять экземпляров).

8 Автовидеорегистратор **Mio MiVue 338**

9 Планшетный компьютер **Acer Iconia Tab A510 Olympic Games Edition**

10 GPS-навигатор **Prestigio GeoVision 4900**

11 Жесткие диски серии **Seagate Backup Plus** объемом **1Тбайт** (портативная модель) и **4 Тбайт** (настольная).

12 Жесткий диск **Freecom Mobile Drive XXS Leather** объемом **500 Гбайт** в черном кожаном корпусе

13 Арматурные наушники **Fischer Audio DBA-02 Mk2**

14 Карманный 3G/4G-роутер **TP-LINK TL-MR3020** (два экземпляра).

15 **Kaspersky Internet Security 2013** (три годовые лицензии на пару компьютеров каждая).

16 Цветное многофункциональное устройство **Epson L200** из серии «Фабрика печати Epson».

Спасибо за участие в голосовании и удачи в розыгрыше призов!

Аксессуары: хорошие, плохие, злые

Заходя в любой магазин электроники, непременно натыкаешься на целые стенды разноцветной мелочи. Казалось бы, какой прок от продажи всевозможных зарядок, кабелей, чехольчиков, гарнитур? Что они делают рядом с серьезной «умной» техникой? Ну очевидно же, что только место зря занимают. — **Сергей Кузьмин**

Так рассуждает рядовой потребитель. Между тем при покупке нового смартфона он охотно последует совету продавца, приобретая чехол для устройства, или обратится к нему за помощью при выборе зарядного устройства для автомобиля. И при этом даже не будет подозревать, что зарядное устройство, цена которого в сетевом магазине составляет около 300 руб., в закупке стоит от силы полтинник. Обычный потребитель и не подозревает, сколько стоят оптом чехлы из силикона или карты памяти. Впрочем, он и не должен задумываться об этом. Да и нам стоит такую тему не затрагивать, чтобы не растерять веру в человечество. Ведь если на ноутбуке или типовом смартфоне продавец зарабатывает от силы 15—20% (и то — если повезет), то для скромного чехольчика нормой считается наценка в несколько сотен (!) процентов.

А сейчас будет немного рассказано про некоторые дополнения. Какие предлагаются на рынке и чем каждое



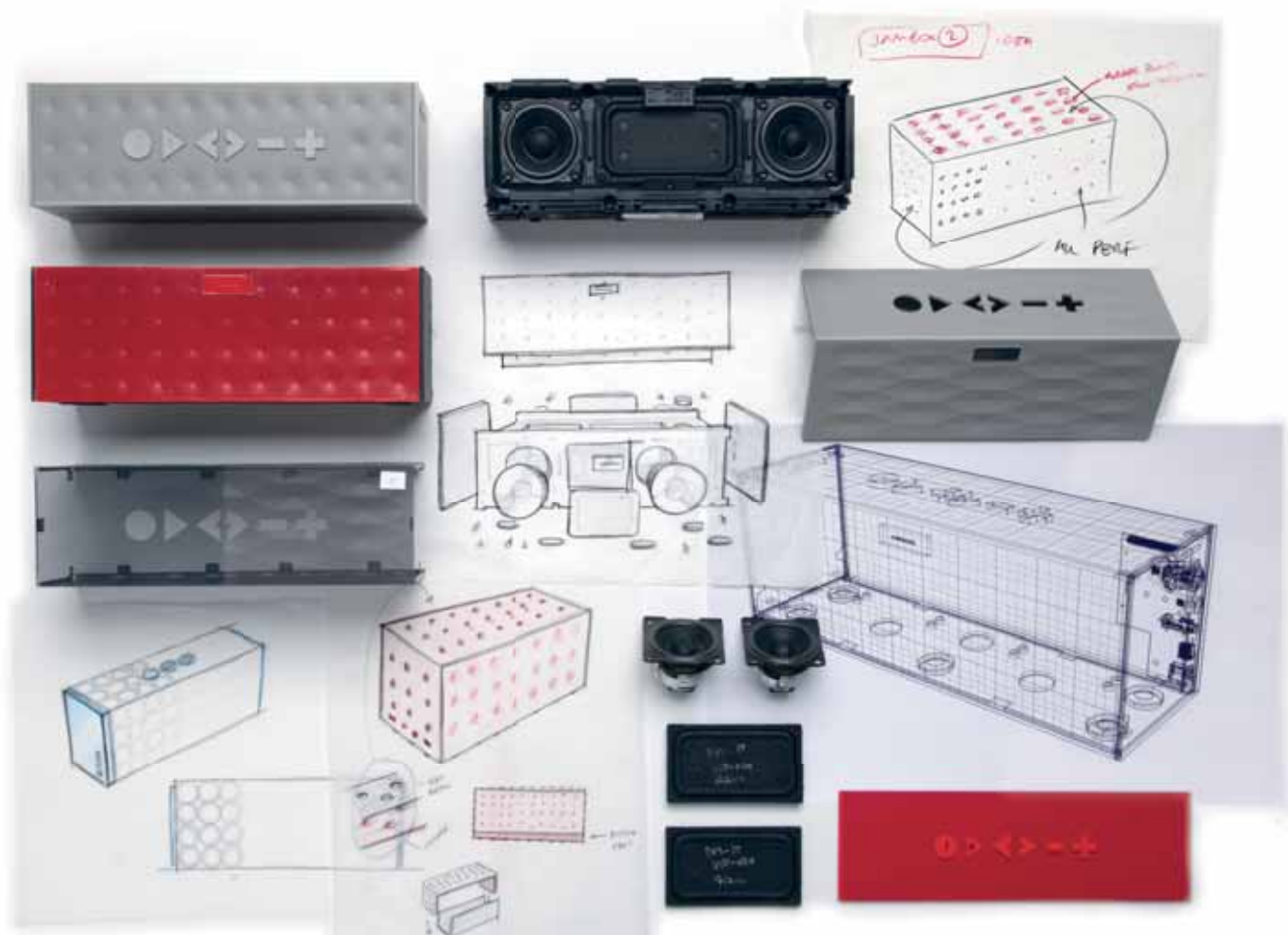
из них полезно. Естественно, ответы на эти вопросы будут иметь субъективный характер, но, может быть, они помогут вам сделать выбор, потому что на аксессуары я давно обращаю пристальное внимание. Но сначала следует кое-что уточнить. Современные устройства, будь то смартфоны, планшеты, ноутбуки или игровые

консоли, не могут существовать без аксессуаров. Это огромный рынок, целая индустрия, где в виртуальном пространстве незаметно порхают миллиарды долларов. К тому же людям нравится.

Мобильные колонки

Красивые блестящие колонки для аппаратуры делают, как правило, с прицелом для устройств на базе iOS. Их выпускают многие компании, и существует великое множество аудиосистем всех размеров и цветов. Можно купить малюсенькую колоночку Monster за пару тысяч рублей, можно подставку для телевизора со встроенной колонкой Geneva Lab XXL за пару сотен тысяч, и в обеих будет креدل (Cradle, конструкция с разъемами для установки устройств) для iPhone или iPod. Для ценителей мультиплатформенных решений все чаще выпускаются колонки для аппаратов с поддержкой Bluetooth, например, моделей Bose SoundLink Wireless, Monster Beatbox Portable или Jawbone Big Jambox. На мой взгляд, вот на такие портатив-





ные колонки и стоит в первую очередь обращать внимание, благо они будут работать и со смартфоном, и с планшетом, и с ноутбуком. Только приготовьтесь к освежающим ценам — от 10 тыс. до 15 тыс. руб. Ряд компаний предлагают и более доступные решения, но лично меня они вдохновляют средне. Впрочем, сколько ушей — столько и мнений. Прослушайте в магазине все варианты и выбирайте себе по вкусу.

Пленки

Было время, когда целлофаном обворачивали пульты от телевизора, чтобы они не портились и не пачкались. Ведь телевизор покупали на многие годы, и, случись что с пультом, починить его было бы непросто. От старых привычек трудно избавляться, и потому пленки для портативных устройств до сих пор пользуются популярностью. Многие фирмы выпускают их в разных вариантах, назначая очень разные цены — от 300 руб. до порой просто ошеломляющих. Предлагается, к примеру, как обычная пленка, так и суперпленка, к которой прилагаются спрей, облегчающий ее нанесение, тряпочка для протирания дисплея и даже пластмассовая карточка для выравнивания покрытия. Причем пленки делаются

не только для телефонов, но и для планшетов с ноутбуками. К тому же следует помнить, что наклеивать пленку самостоятельно довольно трудно, особенно тем, у кого нет навыка. И потому лучше доверить это умельцам, которые всегда найдутся в тех магазинах, где вы ее приобрели.

Сейчас в продаже есть наборы с пленкой для разных моделей смартфонов, так что можно закрыть и лицевую, и тыльную поверхности. И если вы решите продать аппарат, то просто снимите с него пленку, и получите девственно чистое устройство. Продавцы аксессуаров зачастую апеллируют к тому, что она помогает сохранять поверхности в неприкосновенности. Но имейте в виду, что дешевая пленка ухудшает изображение на дисплее. Учтите, что некоторые компании, например Sony, выпускают смартфоны с уже наклеенной на экран пленкой. И те, кто не знает этого, наносят поверх еще одну. Если обсуждать продукцию разных производителей, то лично мне нравится производимая фирмой Zagg. Правда, в основном она предназначена для устройств, работающих на базе iOS.

А вот тем, кто бережно обращается со своими устройствами, пленка особой пользы не принесет.

Зарядные устройства

Именно зарядники наряду с USB-кабелями и картами памяти относятся к самым популярным аксессуарам. Многим пользователям просто необходимо иметь зарядные устройства для машины, дома, дачи, офиса и еще парочку для тех мест, где они проводят свободное время. И здесь они обычно действуют по-простому: заходят в магазин рядом с домом и покупают дешевый зарядник, который там вряд ли стоит больше 100 руб. А в популярных сетевых магазинах за эту сумму можно купить такой «подарок» для телефона, что он мигом выведет его из строя. И ничего потом не докажешь. Также «безродные» зарядные устройства могут уничтожить батарею или тихо, под аккомпанемент неразличимой траурной музыки, полыхнуть сами, наполнив дом едким запахом сгоревшей пластиковой урны.

Все дело в том, что большинство зарядников продавцы покупают за копейку, а продают за рубль. Оригинальных аксессуаров — раз, два и обчелся. Не хотят пользователи платить 1000 руб. за вилку с кабелем, когда ее легко купить за 200—300 руб.?! А потом вполне может произойти описанная выше беда. Так, на моих глазах человек «спалил»



MacBook Pro, воспользовавшись «безродным» зарядным устройством...

Так что на зарядных устройствах экономить не стоит, особенно владельцам дорогих смартфонов. Если аппарат обошелся в 30 тыс. руб., так может быть, все-таки имеет смысл приобретать именно оригинал, а не «безымянную» продукцию? Вы даже не представляете себе, что можете увидеть, развинтив вилку зарядника за 300 руб., — там все как будто спаяно ржавым паяльником на кухонном столе. У вас есть Samsung Galaxy S III, и вам нужна зарядка? Так пойдите в фирменный магазин и купите там оригинальную или, возможно, даже более функциональную, — причем по сходной цене, — изготовленную Belkin, Napa либо другой компанией.

Еще стоит учесть, что сейчас многие фирмы, в частности Sony, экспериментируют с ускоренной зарядкой — модель Xperia S комплектуется специальным блоком питания и кабелем, а если предпочтете иной — никакого ускорения не будет.

Кстати, особенно тщательно нужно подбирать зарядник для автомобиля. Электросеть у транспорта недостаточно стабильная, и дешевые подделки не только сами сгорят, но и само устройство с собой на тот свет прихватят. В качестве аксессуаров следует рассматривать только продукты известных фирм, а еще лучше — оригинальные дополнения для каждого конкретного устройства. Пользователям iPhone стоит покупать зарядники для автомобиля марки Incase — они пока ни разу не подводили. Кстати, для владельцев iPad данный совет также актуален.

Беспроводные гарнитуры

Многим кажется, что производители гарнитур хорошо зарабатывают на продаже Bluetooth-устройств. На деле же на рынке подобных аксессуаров в основном представлены зарядные устройства, кабели, чехлы и карты памяти. Так, ассортимент компании Nokia включает немало разных моделей, но часто ли их покупают? Отнюдь. И тенденция спада интере-

са к устройствам на базе Bluetooth вполне очевидна. Этот сегмент рынка аксессуаров переживает застой, причем в основном технологический. Моногарнитуры не становятся лучше, да и приличное качество звука обеспечивают лишь отдельные устройства. Я, например, отдаю предпочтение телефонным гарнитурам Jawbone, и это касается всех моделей этой линейки.

Со стереогарнитурами оказалось еще занятнее: с появлением наушников Beats by Dr.Dre пользователи словно вспомнили, что наушники с кабелем — это очень полезный и универсальный аксессуар. Их можно применять с телефоном, ноутбуком, планшетом и плеером, а 3,5-мм разъем вряд ли изменится в ближайшее время. Наушники начинают производить даже те фирмы, которые раньше этого не делали. Так, компания Marshall изготавливает недорогие, но вполне удобные.

Наушники сейчас в фаворе, чего не скажешь о беспроводных гарнитурах. Одни попробовали, и им по-

нравилось, но лень заряжать. Другие согласны заряжать, но им не по душе звук. А третьи не понимают, как подключить гарнитуру к телефону. В любом случае могу порекомендовать несколько моделей. К примеру, Nokia BH-610 — удобная и компактная, к тому же с шумоподавлением. Многофункциональная стереофоническая мини-гарнитура Sony Smart Wireless Headset поддерживает даже установку дополнительных программ. Достойна упоминания и очень компактная Plantronics Backbeat Go: два наушника, соединенных тонким кабелем, обеспечивают хороший звук, но время работы маловато. И еще стоит отметить комфортную гарнитуру Jabra Halo 2.



Хотя у этих беспроводных накладных наушников и есть ряд недоработок, лишь они выдают действительно хороший звук, и к тому же их удобно носить с собой, поскольку они складываются. Все остальные модели, как правило, — компромисс.

Карты памяти

Очень популярный аксессуар, привлекательный для продавцов, потому что позволяет им очень здорово завлечь... не очень знающих предмет граждан. Например, если рядом с вашим домом есть сетевой магазин, там наверняка продают карты памяти. Самый популярный сейчас формат — microSD. Просто прочитайте ценник на какую-нибудь карту, выставленную на витрине, а потом выясните в «Яндекс.Маркете», сколько она стоит в Интернете. Удивлены?

Вдвое дешевле? Погодите восхищаться ловкостью продавцов, лучше посетите Митино или Савеловский рынок. Там будет еще дешевле. Там можно купить мешочек карт за цену одной в условном «Черном шторме».

Карты таких известных компаний, как Sandisk, Kingston, Transcend, A-Data, Kingmax, Silicon Data, конечно, надежнее, чем совсем уж дешевые, но ведь чем бренд престижнее, тем чаще его подделывают. Следовательно, при совсем уж низкой цене имеет смысл призадуматься. Смартфоны внутри себя передают относительно медленные данные, поэтому сверхскоростные модели брать не стоит. А вот в фотоаппаратах чем больше множитель у X на упаковке, тем лучше. И главное, не забывайте регулярно копировать ценные данные на жесткий диск компьютера. К сожалению, файловые системы флеш-карт внезапно погибают даже у очень приличных брендов.

Чехлы

Для портативной техники выпускаются чехлы нескольких основных типов.

Во-первых, чехлы как они есть, а именно, простая «спинка», закрывающая заднюю часть устройства, либо полноценная оболочка из кожи, оставляющая открытыми дисплей, кнопки и разъемы. А еще бывают чехлы с крышками, со встроенными аккумуляторами, с солнечными батареями, с защитой от воды и ударов, с заячи-

прогрессивные источники информации

Solid-State Drive



SSDNow

Компьютер не успевает за темпами вашей жизни? Не спешите покупать новый, просто переходите на твердотельный накопитель Kingston SSDNow. Комплект для обновлений поможет быстро установить накопитель, а предоставленное программное обеспечение скопирует все необходимые файлы. SSDNow — надежный, удобный и экологичный помощник для вашего компьютера.

kingston.com/ssd

Kingston
TECHNOLOGY



©2012 Kingston Technology Corporation, 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA. Все права защищены. Все товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев. Реклама



ми ушами, из меха или из кожи — выбор огромен! Главный плюс любого чехла такого типа в том, что не нужно вынимать оттуда устройство, чтобы использовать его. Главный минус — увеличение размеров и веса. Кстати, бампер для iPhone также является разновидностью классического чехла.

Во-вторых, футляр, или просто кармашек, куда можно положить смартфон, но потом придется судорожно доставать его, когда он зазвонит. Футляр можно носить в кармане или сумке. Их обычно предпочитают девушки, потому что они бывают украшены стразами и котиками.

В-третьих, кобура — особый чехол, для того чтобы носить телефон на поясе. Он очень популярен в России, многие до сих пор таскают наградной iPhone на ремне, как какой-нибудь Nokia прошлого века. Современный вариант кобуры называется холстер. Это своего рода держатель без лишних деталей наподобие автомобильного, но только для пояса. Когда с его помощью носят телефон, то создается впечатление, будто тот примагничен к ремню, поскольку «лапы» держателя практически незаметны.

В общем, здесь приведены основные типы чехлов, если не углубляться в тонкости. Чехлы обычно покупают не только для защиты устройства, но и для имиджа. Однако, на мой

взгляд, это тщетная попытка. Есть дорогие чехлы под названием Vaja, модели для iPhone стоят около 10 тыс. руб. Но в России эту самую «ваху» почти никто не знает, а значит, и не оценит. Поэтому владельцы дорогих смартфонов частенько покупают чехлы чуть ли не в подземных переходах. Впрочем, и здесь встречаются свои подводные камни: я наблюдал, как один такой чехол было практически невозможно снять без ножовки и газовой горелки, что приводило владельца аппарата в неистовство.

Бывает, что дешевые чехлы быстро теряют и свою окраску, и стразики, и позолота осыпается с них в первый же день. Так что советую покупать изделия заслуженных фирм — Switch Easy, Golla, Incase, SGP. Их продукция хороша по соотношению цена/качество, они предлагают до сотни моделей, и можно подобрать вариант для устройства любой фирмы: Apple, Samsung, HTC, Sony, Nokia, Motorola и BlackBerry.

В России с ценами на них, как всегда, происходит что-то непонятное. Чехол Switch Easy в США стоит около 30 долл., и большинству американцев это кажется дорогим. В России он же будет стоить около 100 долл., т.е. около 3 тыс. руб. Я уже молчу про разные действительно дорогие вещи типа изделий Hard Graft. На исторической родине чехол для iPhone стоит 70 фунтов, а в России, где дистрибьютора нет, его же продают за 10 тыс. руб. Хороший бизнес... Прибыльный.

В свое время бамперы для iPhone 4, стоившие в США около 30 долл., у нас продавали по 5 тыс. руб., и народ довольно активно их покупал. Длилось это пару месяцев, пока не спала истерия. Очень жаль, что для iPhone 5 в Apple не сделали какой-нибудь особый аксессуар, вот была бы радость и возбуждение на сером рынке.

Впрочем, давайте оставим скучную тему несоответствия цен. За последние несколько лет в области чехлов произошли позитивные изменения — повысилась их функциональность. Например, от тех же моделей со встроенной батареей при случае можно будет полностью зарядить батарею смартфона, что бывает полезно путешественникам. Существуют и чехлы, способные полностью защитить смартфон. Как правило, они создаются для iPhone. Например, если вложить устройство в Griffin Defender, то можно не бояться его уронить, играя в футбол, оно не забьется песком и пылью, не испортится от брызг или

падения в воду, откуда аппарат нужно, конечно, сразу вытащить.

Наушники

Самый старый и универсальный аксессуар для портативной электроники. Например, первые наушники из комплекта Walkman легко было использовать и с магнитофоном, и с радиоприемником, и с телевизором. Конечно, болтающийся кабель способен раздражать, зато не требовалось ничего заряжать, как-то особенно хитро подключать да и вообще о чем-то волноваться. Вставил штекер в гнездо и пошел гулять.

Очень многие фирмы выпускают наушники самых разных формфакторов: вставные, накладные, мониторные, с пультом ДУ для смартфонов на базе iOS или Android, для Windows Phone. Чтобы разобраться в них, не нужно быть аудиофилом или просиживать часами на форумах. Просто доверяйте собственным ушам — как правило, во многих магазинах сейчас предлагают послушать понравившуюся модель, будь то большая или маленькая. Я, например, люблю продукцию компании Monster, а также мне нравятся все модели малоизвестной у нас фирмы Aiaiai. Очень хороша техника Bose. Так сложилось, что и в машине у меня система этой марки, — и Bluetooth-гарнитура, и наушники. Bose Quiet Comfort 3 — лучшая среди накладных моделей с шумоподавлением. Работа «шумодава» заметна, когда сидишь от 2 до 9 ч в самолете. И еще хороши многие модели Sony, порой даже вставные наушники за 1,5 тыс. руб. играют музыку очень хорошо.

Нужно признать, что в продаже сейчас немало подделок. Особенно это касается продукции производства Monster: порой даже представители фирмы не могут разобраться, где их модель, а где изделие неизвестных изготовителей. И потому лучше покупать дорогие наушники у авторизованных дилеров, не гнаться за дешевизной, выяснять срок гарантии и всячески стремиться обезопасить себя. Наушники будут вам служить не год и не два, вы купите новый смартфон, планшет или ноутбук, но «уши» способны пережить смену устройств. Слушайте наушники со своим телефоном и плеером, обращайте внимание на их посадку (не должно быть ни малейшего дискомфорта) и не старайтесь следовать модным тенденциям. (Кстати, отличные наушники выпускают Creative, Fischer Audio, Axelvox и многие другие компании, просто не ленитесь слушать. — Прим. ред.)





Для автомобиля

Для машин продаются всевозможные держатели, зарядники и устройства громкой связи. Я не рекомендовал бы покупать спикерфоны, потому что все они обеспечивают далеко не самое лучшее качество связи. Они не могут тягаться с системами, установленными производителем авто. Если хотите разговаривать в машине, не держа в руках переговорное устройство, купите беспроводную гарнитуру, это лучшее из существующего в настоящее время. Не стремитесь покупать держатель именно для вашего автомобиля, лучше обратите внимание на универсальную модель. При случае его можно использовать и с навигатором, и с другим смартфоном, и даже с мини-атюрным планшетом. Как правило, найти приличный держатель можно даже в ассортименте малоизвестных или совсем неизвестных фирм. Так что здесь рекомендации давать сложно — в свое время я вообще купил аксессуар производства Archos, который подошел и для смартфона, и для навигатора. В отношении зарядников для автомобиля действует то же правило, что и для обычных, — ни в коем случае не экономить, а купить оригинальный.

До сих пор многие используют FM-транسمиттеры, но на рынке становится все меньше и меньше таких устройств. В большинстве современных автомобилей можно кабелем подключить плеер, телефон, планшет, а также использовать карту памяти и другие приспособления.

В общем, рынок аксессуаров изменяется очень динамично даже по меркам IT-рынка. Так, еще четыре года назад казалось, что Bluetooth-гарнитуры вытеснят наушники, но вышло все наоборот. Здесь происходит постоянное движение, производители пытаются угадать тенденции, и если кто-то сделал чехол с особо хитрой «фишкой», велика вероятность того, что завтра она появится у всех. Для потребителя хорошо, что на многие изделия цены потихоньку падают, например на Bluetooth-аксессуары и карты памяти. Однако плохо, что среди всего представленного разнообразия очень трудно найти действительно стоящие устройства. В который раз повторяю: не гонитесь за дешевизной. То, что в магазине рядом с домом стоит около 300 руб., было приобретено за доллар, а что хорошего можно купить за него? Вот именно, ничего. ■

Для помощи в дороге – автомобильные видеорегистраторы IconBIT

Спорные ситуации на дороге происходят нередко, доказать свою невиновность в конкретном случае сможет помочь автомобильный видеорегистратор. Компания iconBIT, производитель высокотехнологичных устройств, представила на российский рынок сразу несколько новых моделей таких аппаратов, которые способны облегчить жизнь любому автолюбителю.



iconBIT DVR DUO

- Запись в формате 720p
 - В комплекте камера заднего вида
 - Датчик столкновений
 - Дисплей 2,0 дюйма
 - Угол обзора объектива 120°
 - Отключение звука во время записи
 - Возможность использования в качестве веб-камеры при подключении к ПК
- Цена: 3790 руб.



iconBIT FHD Core

- Запись в формате FullHD
 - Встроенный аккумулятор
 - Держатель на лобовое стекло с возможностью поворота на 360°
 - Дисплей 2,7 дюйма
 - HDMI-выход для подключения к ТВ
 - Алюминиевый корпус
 - Угол обзора объектива 120°
- Цена: 3790 руб.



iconBIT FHD GPS

- Запись в формате FullHD
 - Встроенный GPS-модуль
 - Возможность интеграции данных о скорости и маршруте с картами Google
 - Датчик столкновений
 - Дисплей 1,5 дюйма
 - Съемка фото разрешением 5 Мпкс
 - Угол обзора объектива 120°
 - HDMI-выход для подключения к ТВ
- Цена: 4990 руб.



iconBIT DVR ONE

- Запись видео в формате 720p
 - Запись по датчику движения
 - Дисплей 2,0 дюйма
 - Отключение звука во время записи
 - Возможность использования в качестве веб-камеры при подключении к ПК
 - Угол обзора объектива 120°
- Цена: 1890 руб.

Официальный дистрибьютор в России ООО "Мультимедиа Клуб" www.mpc.ru

Реклама

IFA 2012: приятные мелочи

В прошлом номере мы рассказали о самых важных новинках выставки IFA 2012. Теперь пришло время вспомнить о просто новинках, которые, возможно, и не поражают воображение, но имеют гораздо больше шансов вписаться в нашу повседневную жизнь. — Сергей Вильянов

Хотя под чудом все, конечно, понимают разное, я был буквально поражен, увидев на стенде SanDisk **1** обычную SD-карту на целых 128 Гбайт. Тем, кому жесткий диск объемом 20 Мбайт когда-то казался вполне приличным, очень трудно воспринимать такие «пространства», помещающиеся буквально на кончике пальца. Да к тому же со скоростью записи до 45 Мбайт/с, что превышает возможности по внутренней передаче данных большинства фотоаппаратов. Конечно, и ценник у карты внушительный, однако вовсе не шокирующий — около 4000 руб.

Вполне тянет на чудо и семейство карт microSD SanDisk Extreme Pro **2**. Объем-то у них привычный, а вот скорость записи достигает 95 Мбайт/с. Даже трудно представить себе устройство, в котором такая карта может проявить себя во всей красе.

В самой SanDisk рекомендуют смартфон Nokia 808 PureView с его 41-Мпикс камерой, но, наверное, и там такие скорости недостижимы. Ведь все современные устройства подключаются к компьютеру по шине USB 2.0, следовательно, внутренние коммуникации с флеш-памятью осуществляются примерно с ее скоростью. Но, конечно, сама возможность так «разогнать» microSD внушает большое уважение. Вдобавок карта является влагоустойчивой и спокойно относится к существенным перепадам температуры. Правда, цена ее в 4—5 раз выше, чем обычных microSD того же объема, но те, кому требуются такие особенности всерь-

ез, смогут позволить себе Extreme Pro, не влезая в долги — 1900 руб. за 16-Гбайт и 950 руб. за 8-Гбайт версию.

В первом репортаже с IFA мы рассказывали о презентации смартфона-планшета Samsung Galaxy Note 2, который к тому моменту, когда вы будете читать эти строки, уже поступит в российские магазины. На еще одной фотографии с презентации вы увидите... чехольчики **3**, представленные Samsung вместе с новым Note.

Казалось бы, зачем отвлекаться на них во время такого серьезного мероприятия? Так ведь не зря же одной из тем данного номера стали аксессуары. В нагрузку к Note 2



1



3

2



4



5

компания продаст несколько миллионов чехольчиков, без которых пользоваться таким крупным аппаратом в повседневности крайне неудобно. Цена фирменного аксессуара обычно составляет 20—30 евро при себестоимости в несколько евроцентов. Немудрено, что компании уделяют им так много внимания, не желая отдавать все прибыли мелким азиатским производителям.

Впрочем, за последних не стоит особенно переживать, поскольку чем меньше компания, тем большую изворотливость она проявляет при выборе дизайна. Так, проходя мимо одного из совсем маленьких стендов IFA, я замер как вкопанный.

Битломан со стажем, я был просто заворожен добротными чехлами для iPhone с портретами ливерпульской четверки **4**. Так и стоял, пока хозяин стенда не смиловился и не продал мне один из них за 20 евро. Подозреваю, что он остался бы в плюсе даже при вчетверо меньшей цене, но... не жалею. Когда объясняют, что на таких мелочах сейчас и зарабатывают самые большие деньги, склонен этому верить. Ведь даже я, относящийся к украшествам разного рода довольно сдержанно, уже потратил на подобные вещицы больше сотни евро, так что же говорить о детях и юных дамах?

А еще аппараты надо устанавливать в фиксированном положении — на рабочем столе, на кухне, в детской, в автомобиле, наконец. И это тоже огромный бизнес — помочь им стоять. Сейчас даже смешно вспоминать те времена, когда из «держалок» были только штативы для фотоаппаратов — теперь же их сотни и тысячи, причем количественные показатели растут. Целые компании занимаются исключительно производством одних только подставок и держалок, умудряясь даже патентовать особенно хитрые конструкции **5**.

Кстати, именно изготовители аксессуаров гораздо больше, чем журналисты, интересуются точными габаритами корпусов новых устройств Apple. Ведь им жизненно необходимо к выходу очередного iPhone подсуетиться с чехольчиками и подставками, потому что все старые товарные запасы в одночасье превращаются в тыкву... На этот раз им удалось выяснить размеры, и на IFA даже крупные компании повсюду демонстрировали чехлы для еще не вышедшего iPhone 5. Представить такое в те времена, когда Стив Джобс находился у власти, почти невозможно.

Одной из таких «опередивших время» компаний стала Golla. Она вообще очень резво идет вперед, выпуская чехлы практически для всего на свете,

что только можно назвать хотя бы сколько-нибудь мобильным. Они получаются вроде бы разные, но в каждом изделии чувствуется ее собственный стиль, проходящий красной линией через всю продукцию **6 7 8**.

Также радует некая... отстраненность дизайна, благодаря которой даже яркие цвета не режут глаз и не отвлекают от самого устройства. Единственное, что пока не удалось проверить, так это долговечность чехлов. На ощупь они вроде бы добротны, но интересно, что с этой красотой будет месяца через три? Вот она — проблема тестирования такого рода: обсудить можно только дизайн и материалы, а вот практичность, увы, нет.

По мере того как аппараты становятся все более мощными и функциональными, время их автономной работы потихоньку сокращается. Предпринимаются, конечно, попытки сделать должителем смартфон или плеер, однако пользователи почему-то голосуют рублем не за очень «долгоиграющие», а за очень красивые и мощные модели. Поэтому стало развиваться серьезное производство внешних аккумуляторов. Сначала они были довольно компактными, но покупатели постоянно требовали больше емкости. И производители давали. На IFA показывали один из самых



мощных в мире переносных аккумуляторов для электронной техники емкостью целых 16 000 мА·ч.

Компанию iСonBIT⁹ мы знаем, главным образом, по всеядным плеерам и планшетам, но в ее ассортименте есть и очень приличные наушники, и аккумуляторы самых разных размеров и емкости. От такого монстра MacBook Air может работать чуть ли не сутки. Кстати, соответствующий переходник для Mac есть в комплекте только у версии для СНГ, тогда как в более зарегулированных странах его в коробку класть нельзя — засудят.

Во время IFA состоялась закрытая презентация новых наушников Monster DNA. Модельный ряд «Монстров» довольно широк, но большинство людей знакомы с этой маркой по наушникам Beats by Dr.Dre. Формально, Beats — самостоятельная компания, но на практике абсолютно все, от разработки наушников до их выпуска и продвижения, делала Monster. В течение продолжительного времени они рука об руку шли к успеху, но потом между партнерами пробежала огромная черная кошка. То ли фирмы не договорились о разделе прибыли, то ли еще что, но с недавних пор Beats отрешивается от Monster, заклеивая их логотип на напечатанных впрок коробках, а Monster, в свою очередь, усиленно продвигает на рынок новые модели DNA, по замыслу компании, и должна стать полноценной альтернативой Beats на массовом рынке.

Как это теперь модно, DNA будут выпускать в десятках различных расцветок с возможностью самостоятельной смены экстерьера с помощью сменных панелей¹⁰. Кабель сменный, причем он подключается и к левой, и к правой чашке — как удобнее. Свободное отверстие можно использовать для подсоединения... еще одной пары наушников, чтобы слушать музыку с кем-то за компанию от одного источника (всего без ущерба для качества звука допустимо подключать до пяти пар наушников).

Что же до самого звука, то на презентации, где ваш покорный слуга был единственным русскоязычным журналистом, не было времени на вдумчивое знакомство с ним. Да и сэмплы, судя по всем признакам, были не совсем финальными. За несколько минут мне показалось, что звучат DNA добротнo, но воображения не потрясают. Впрочем, между нами говоря, звук Beats Solo и даже Studio мне вообще никогда не нравился, но это не помешало обеим моделям продаваться огромными тиражами. По сравнению с ними DNA звучат гораздо более сбалансированно. Будет интересно понаблюдать за схваткой Monster и Beats на ими же самими созданном рынке. На стороне Beats популярнейший бренд, но «Монстры» заручились поддержкой медиагиганта Viacom, которому принадлежат телеканалы MTV, Comedy Central, VH1, VH1 Classic и др. Когда все ведущие начнут блистать в наушниках DNA, эффект может оказаться неслабым. Сроки появления этой модели в России пока не определены. Предположительно — самый конец 2012 г., но на практике поставки могут начаться и в январе-феврале.

А вот другие наушники с IFA 2012 ко времени выхода этого номера вы уже сможете встретить в магазинах. Есть такой знаменитый немецкий бренд — Telefunken, который в нашей стране знали, главным образом, по трофейным радиоприемникам. Эта компания существует до сих пор, и на IFA у нее был масштабный стенд (хотя нужно отметить, что арендованное пространство использовалось от силы наполовину). В витринах была выставлена самая разная техника,

от беспроводных телефонов до домашней Hi-Fi-аппаратуры. А в тайной комнате, куда, опять же, никто из русскоязычных не проник, выставлялись секретные продукты, еще не поступившие в продажу. Среди них обнаружилось около десятка наушников-вкладышей^{11 12}.

Тогда они существовали только в виде картинок, красивых упаковок и очень предварительных сэмплов, поэтому послушать ничего не удалось. Но интерес к ним возник немалый, особенно к модели TH-110T со сменными крышечками на резьбе, превращающими наушники в закрытые, полукрытые или вовсе открытые, отчего звук меняется радикальным образом.

Время летит быстро, и сейчас, заканчивая рассказ об IFA, уже могу предложить обзор всех наушников Telefunken, написанный для нашего дружественного сайта DGL.ru (<http://go.osp.ru/412>). Если кратко: не все модели одинаково интересны, но как минимум к двум стоит присмотреться повнимательнее, если возникнет потребность в хороших «затычках».

Прошлогодняя IFA была настолько тоскливой, что нынешнюю я собирался пропустить, но все же почти случайно пошел на нее. Однако увиденное и услышанное неожиданно оказалось настолько полезным и занимательным, что теперь даже и мысли нет проигнорировать IFA в 2013 г. Впрочем, до нее еще далеко, и в промежутке надо непременно успеть на CES, MWC, СеBIT, Computex и еще пару менее «раскрученных» выставок.

А в 2012 г. сезон мероприятий такого рода объявляется закрытым. ■



10



11



12

Профессиональный подход к красоте мира Samsung

Человеку свойственно любоваться красивыми вещами – живописью, графикой, фотографиями и т.д.. Компьютерный монитор может стать окном в мир красоты и вместе с Интернетом даст вам возможность прикоснуться к прекрасному. Компания Samsung предложила свой свежий взгляд на подобные устройства, выпустив на российский рынок аппарат премиум-класса – S27B970D. Причем этот монитор уже успел получить награду «2012 CES Innovations» на выставке Consumer Electronics Show.

Производитель отлично поработал над дизайном этого устройства: все линии выверены, нет ничего лишнего. Им самим вполне можно любоваться, как произведением скульптора-мастера.

Диагональ экрана у этой модели составляет 27 дюймов, при этом она оснащена разработанной инженерами Samsung высококачественной матрицей PLS (Plane Line Switching). Ее отличная цветопередача подойдет не только для просмотра фильмов и видеоигр, но и для работы с изображениями. Кроме того, каждый выпускаемый монитор проходит индивидуальную заводскую настройку. Стоит отметить и тот факт, что пользователь может самостоятельно настроить монитор под себя, благодаря функции Natural Color Expert. В частности, она позволяет отрегулировать равномерность

подсветки, параметры гаммы и баланса белого. Рабочее разрешение монитора можно назвать одним из самых высоких, оно составляет 2560x1440 точек, что эквивалентно четырем мониторам с разрешением 720 HD Ready. При этом размер отдельного пиксела изображения настолько мал, что уже неразличим невооруженным глазом. Это и позволяет получить идеальное изображение.

Кроме того, стоит отметить широчайшие углы обзора – 178° как по вертикали, так и по горизонтали.

Экран монитора снабжен прочным защитным стеклом с антибликовым покрытием, которое по своим свойствам во многом напоминает хорошо зарекомендовавшее себя и широко применяемое в мобильных устройствах Gorilla Glass.

Чтобы упростить работу со встроенным меню, производитель оснастил его сенсорными органами управления. Отдельно стоит отметить и удобство использованной подставки – она позволяет регулировать высоту дисплея, а также, благодаря шарнирному механизму, наклон на нужный угол. У аппарата есть все современные интерфейсные разъемы: Display Port, Dual Link DVI и HDMI. Причем последний поддерживает актуальную для многих и сравнительно недавно появившуюся у большого количества моделей мониторов Samsung функцию MHL (Mobile High Definition Link). С помощью нее пользователь может напрямую подключать к дисплею совместимые мобильные устройства на ОС Android и просматривать не только статичные картинки, но и воспроизводить видео на большом экране и мобильные игры – причем со звуком. При этом установка какого-либо дополнительного ПО не требуется. А кроме того, интерфейс позволяет заряжать аккумуляторную батарею подключенного мобильного устройства.

Примечателен тот факт, что все разъемы подключения у этой модели интегрированы в основание подставки, что только лучшим образом сказывается на внешнем виде рабочего места и самого монитора.

Компания Samsung выпустила, без сомнения, удачную модель, которая обладает приятным внешним видом, серьезным функционалом и хорошей, гибко настраиваемой цветопередачей.



Самые бесполезные гаджеты



Рыночная экономика и неумемная человеческая фантазия нередко порождают таких монстров, которым обзавидовался бы сам Инспектор Гаджет — известный любитель разных полезных (и не очень) приспособлений. Иногда стоит только взглянуть на устройство, как сразу понимаешь, что оно будет нужно людям. А бывает и так: сколько к нему ни присматривайся, все равно непонятно, зачем его сделали. Данная статья посвящена именно таким изделиям — непонятно для кого созданным. — **Илья Тараканов**

Само собой разумеется, что все бесполезные гаджеты здесь не рассматривать, так что придется обойтись без топ-листа. Просто хотелось бы, чтобы вы, дорогие читатели, представили, сколькими странными и извилистыми путями следует человеческая мысль. Что же, приступим.

1 USB-хомяк

Если вы считаете камень излишне спокойным соседом, попробуйте приобрести USB-хомяка. Ухода он не потребует, зато будет бегать до тех пор, пока не закончится электричество. К тому же всегда можно искромётно пошутить — мол, мой компьютер заряжает хомяк, видите, какое у моего MacBook низкое энергопотребление.

2 USB Pole Dancer

Несомненно, что данный предмет спроектировали разработчики, явно не относящиеся к женщинам с любовью. Судите сами, они обещают тан-

цы с шестом, а фактически у них получается испуганная дама с нелепыми пропорциями, с трудом держащаяся за волшебную палочку (наверное, за шест). Она, конечно, крутится вокруг этой оси, но причем здесь танец?

К слову, на просторах Сети несложно найти аналогичные USB-гаджеты, к тому же более реалистично исполненные. Но ведь если есть доступ к Сети, зачем нужна USB-танцовщица? Можно скачать себе почти настоящих (нельзя будет разве что потрогать) или познакомиться с ними (в этом вы ограничены только деньгами, которые можно заработать в Сети)! Полумеры здесь ни к чему.

3 Домашний камень

Если виртуальные девушки вас по каким-то причинам не интересуют, можете обратить свое внимание

на USB-камень, он же — домашний питомец. USB-кабель здесь нужен лишь для того, чтобы обозначить место, которое занимает камень, поскольку он не потребляет ни милливатта драгоценной мощности вашего компьютера. Вообще говоря, лет 30—40 назад можно было взять любой камень и положить на свой стол. Однако примета эры Hi-Tech — возможность присоединиться к различным устройствам, вот и данный предмет немного усложнили. Теперь без компьютера не завести даже такого друга, как камень.

У этого камня есть немало плюсов, но подумайте сами, до какой степени отчаяния нужно дойти, чтобы завести такого домашнего любимца? Ведь есть, например, кактусы — и поливать-то их нужно всего раз в месяц (реже, чем стирать пыль с камня), и они хотя бы цветут раз в год.

4 Эмулятор пузырьчатой пленки

Удивляет, что было придумано немало странных вещей — с одной стороны, практичных, а с другой — не приносящих удовлетворения. Например, безалкогольное пиво и автомобили SMART. А теперь в продаже появился и эмулятор пузырьчатой пленки. Устройство имеет восемь кнопок, при нажатии на которые раздаются щелчки. Понятно, что его использование на корню убивает все удовольствие от процесса. Зато не нужно думать, где достать пленку и куда ее выбрасывать.

Скажете, это не достоинства? Да, верно. Но разработчики явно считают иначе.





5



6

7



8



9

10

5 Карманный душ

Возможно, самый полезный гаджет из рассмотренных здесь. Вот представьте, вы бегаєте по парку, а через час вам предстоит деловая встреча. Что делать? Все просто — нагреваете 10 л воды, достаете карманный душ, крепите его на дерево — и, вуаля, на деловую встречу вы приходите уже чистым. Впрочем, есть пара технических проблем: где нагревать воду и как скрыться от жадных глаз других бегунов (особенно девушкам).

8 Трубка для iPhone

У вас есть iPhone, и вы чувствуете себя частью безликой толпы с такими же аппаратами в руках? Жизнь дала трещину? Не стоит и дальше это терпеть! Будьте оригинальны — приобретите трубку для iPhone. Конечно, ее неудобно носить с собой, но ведь это не беда — купите специальную сумку.

А кроме того, трубка Hi-Fun позволит решить широчайший спектр проблем — от хулиганов в подворотне до порвавшейся удочки.

Кстати, эта идея не нова — и раньше были уже попытки сделать ретрогарнитуры в виде трубок. Что же, наступить на грабли несложно, нужно только выбрать подходящие.

7 Бесплезная коробка

Познакомьтесь с эталонным бесполезным гаджетом под названием Useless Box. Есть как готовые варианты, так и такие, которые можно собирать. Работает это устройство очень просто — нужно установить выключатель в положение On, и тогда из корпуса вылезает рычажок и переводит выключатель в положение Off. Таким подарком можно свести с ума любого ответственного человека — презентуйте ему Useless Box и скажите, чтобы он его обязательно включил.

8 Тостер с функцией печати на хлебе

Когда-то можно было приобрести дисковод для компакт-дисков, выжигавший узоры на рабочей поверхности CD-R. Может быть, такие устройства есть и сейчас, но они уже утратили былую популярность. Полагаю, что данный тостер также относится к подобным устройствам — он позволяет оставить рукописную заметку на поджаренном куске хлеба.

Тут, конечно, раздолье для романтиков и шутников — действительно, кому еще нужны бесполезные вещи. Кстати, существует проект тостера-принтера фирмы Electrolux.

9 Ракетная установка для iPhone

Холодная война уже в прошлом? Как бы не так. Свой дом и свою территорию надо защищать во что бы то ни стало. Теперь, когда появился iLaunch, это стало проще. Разумеется, есть еще и Bluetooth. Дальность действия — 7,5 м, в комплект входят четыре цельнопластиковых ракеты. Такого боезапаса хватит на случай внезапного вторжения хомячка или кошки.

10 Ножницы с лазерным прицелом

Нередки случаи, когда на массовый рынок выходили военные или даже космические технологии. Ножницы с лазерным прицелом к ним как раз и относятся. Теперь не удастся списать свою безрукость на плохие ножницы, придется резать по линии, причем аккуратно и качественно.

В общем, что из всех представленных здесь гаджетов Useless Box — самый открытый и ни на что не претендующий. Мне, например, понравился именно он — простой, правильный, бесхитростный и, разумеется, бесполезный. А что способно заинтересовать вас? ■

Для дорог и направлений

Тестирование автомобильных GPS-навигаторов — Вадим Логинов

Несмотря на обилие всевозможных устройств, оснащенных GPS-приемником, интерес к специализированным автомобильным навигаторам не только не ослабевает, а, напротив, набирает все новые обороты. И это понятно, ведь такие приборы сейчас входят в состав стандартного оснащения современного автомобиля, дополняя привычные автомагнитолы и MP3-проигрыватели. Способствует популяризации и развитие современной картографии: если несколько лет назад для разработчиков «жизнь за МКАД»

практически не существовала, то теперь ситуация в корне изменилась — большинство карт включают в себя не только дороги районного масштаба, городки и деревни, но и дачные поселки, что, согласитесь, не может не радовать рядового потребителя. В общем, вне всяких сомнений, качество российской GPS-навигации резко улучшилось.

Количество предлагаемых навигаторов также неизменно увеличивается, поэтому мы в очередной раз решили провести тестирование свежих образцов, чтобы облегчить читателям

непростую задачу выбора именно того аппарата, который ему необходим. А поскольку цены на подобные устройства могут различаться в несколько раз, то стоит ли переплачивать за дополнительные функции, которые могут никогда не потребоваться? Или, напротив, покупать устройство, не имеющее встроенного GSM-модуля, столь необходимого для поддержки получения информации о пробках на дорогах? В общем, давайте рассмотрим пять новых моделей, как говорится, на любой вкус и кошелек.

Lexand SL-5750

Компания Lexand, известная на российском телекоммуникационном рынке уже более 15 лет, выпустила новую модель GPS-навигатора SL-5750, представляющую собой недорогое решение, предназначенное для массового потребителя.

Первое, что бросается в глаза, это компактность устройства, толщина которого не превышает 13 мм, что позволяет с легкостью положить его даже в нагрудный карман рубашки. Более того, аппарат получился очень изящным и стильным, чему в немалой степени способствовало и то, что его черный корпус выполнен из высококачественного пластика с модным глянцевым покрытием.

Органов управления и разъемов у данной модели не так уж и много. Причем все они находятся слева — это клавиша включения на верхнем торце, кнопка перезагрузки, утопленная в корпус и размещенная на задней панели, а также разъем для карты памяти microSD/microSDHC, 3,5-мм гнездо для наушников и порт mini-USB на левой грани.

Яркий 5-дюймовый сенсорный экран, выполненный по резистивной технологии, имеет разрешение 480×272 точки. Отклик сенсорного управления быстрый и четкий, поэтому управлять навигатором при помощи пальца довольно удобно.



А вот при ярком солнечном свете все достоинства дисплея сходят на нет — изображение становится настолько тусклым, что разглядеть что-либо становится практически невозможно.

Операционной системой служит Microsoft Windows CE 6.0, а встроенный 64-канальный GPS-приемник построен на базе 533-МГц процессора Sirf Atlas V. Точность определения координат соответствует всем современным стандартам, а чувствительности приемника вполне достаточно для работы в тяжелых городских условиях. На первоначальный анализ своего местоположения аппарат тратит примерно 10—15 мин, тогда как при регулярном использовании спутники ловятся гораздо быстрее — от 20

до 80 с. Предусмотренная система «Навител Навигатор 5,0» обеспечивает пользователю качественную карту с подробной маршрутизацией, поворотами и развязками.

В качестве приятного дополнения к основной функциональности производитель предлагает возможность проигрывания видео- и аудиофайлов, а также просмотра изображений в формате JPEG. Есть и встроенный Explorer, позволяющий не только просматривать содержимое памяти, но и запускать программы сторонних производителей.

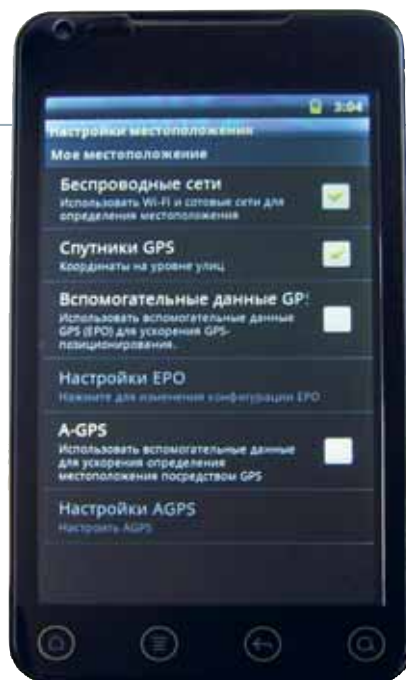
Комплектация обычная — как и в предыдущем случае, несмотря на наличие встроенного аккумулятора, отсутствуют сетевой блок питания и чехол.

GlobusGPS GL-800 Android

Бренд GlobusGPS известен на российском рынке довольно давно. Причем во все времена фирма GlobusGPS заслуженно пользовалась репутацией изготовителя надежных и высокотехнологичных изделий, находящегося в постоянном поиске новых ниш для сбыта своей продукции. Вот и на сей раз она представила очередной навигатор, отличающийся не только неплохим внешним видом, но и высокой функциональностью, обусловленной применением ОС Android.

Этот аппарат очень похож на обычный коммуникатор, каковым, по сути, и является. Более того, два отсека для SIM-карт, расположенные под съемной крышечкой, наводят на мысль о довольно сомнительном происхождении аппаратной платформы данного изделия. Впрочем, обо всем по порядку.

Почти всю площадь лицевой панели занимает 4,3-дюймовый сенсорный экран с разрешением 800×480 точек. Яркость подсветки регулируется в пре-



делах 10 делений, максимальное ее значение позволяет читать информацию на экране даже в очень солнечный день. Сенсор выполнен по емкостной технологии, поддерживается обработка пяти касаний одновременно.

Аппаратная платформа типична для смартфонов китайского производства: 1000-МГц процессор MTK 6575,

дополненный 512 Мбайт оперативной памяти, а также 512-Мбайт ПЗУ для хранения данных. По скорости работы меню и программы навигации никаких претензий к устройству нет, все операции совершаются очень быстро, задержки при масштабировании карты минимальны.

Информация о пробках, получаемая посредством встроенного GPRS-модуля, предоставляется сервисами Google и «Яндекс.Пробки». Впрочем, она не всегда соответствует действительности, поэтому водителю лучше полагаться на свой опыт, а данные о пробках использовать лишь для общей информации.

Кстати, радиомодуль применяется и для получения информации о погоде, а также для телефонных звонков и текстовых SMS-сообщений.

В аппарате установлен съемный литий-ионный аккумулятор емкостью 1500 мА·ч. Его объема хватает примерно на 3 ч работы, что, впрочем, не столь важно — в поездках устройство всегда можно зарядить или запитать от аккумулятора автомобиля.

Prestigio GEOVISION 5800BT HDDVR

Дизайн аппарата можно назвать классическим — строгий прямоугольный корпус со сглаженными углами, белый пластик и черная вставка, обрамляющая дисплей. Несмотря на сияющий глянец поверхностей, отпечатки пальцев на них практически незаметны. Качество сборки также весьма высоко. Пожалуй, единственное, что немного портит общее впечатление, — это камера встроенного видеорегистратора, выступающий объектив которой явно диссонирует с плавными обводами корпуса модели.

Главный орган управления — чувствительный к нажатиям экран с широкоформатным разрешением (800×480 точек) и диагональю 5 дюйм-

мов. Углы обзора неплохие, по крайней мере, по горизонтали, вертикальные существенно хуже. На солнце дисплей остается вполне читаемым, во многом благодаря отличной яркости подсветки, имеющей 10 градаций регулировки. Правда, для смены уровня подсветки придется заходить в меню настроек, что не совсем удобно.

Аппаратная платформа — набор микросхем Sirf Atlas V с 533-МГц процессором и 128 Мбайт оперативной памяти, а также с 4-Гбайт ПЗУ, предназначенным для хранения данных. Старт приложения «Навител Навигатор 5,0» (именно оно используется в качестве навигационного ПО) занимает около 30 с, а изменение масштаба карты — от 0,5 до 2 с. Применен 64-канальный GPS-приемник,

холодный старт занимает около 3 мин, горячий — примерно 30 с.

Информация о пробках может быть получена посредством беспроводного интерфейса Bluetooth, позволяющего подключить практически любой современный телефон и применять его в качестве модема.

Для поддержки автономной работы в аппарате установлен несъемный литий-ионный аккумулятор емкостью 1000 мА·ч, от одного заряда которого навигатор способен функционировать около 2 ч.

Реализована возможность просмотра видеофайлов и фотографий, прослушивания музыки и чтения книг. Кроме того, предусмотрена работа с навигационным ПО сторонних производителей. Осуществляется данный процесс довольно просто — все, что потребуется, это переписать нужную программу на карту памяти и установить ее в устройство.

Еще одна приятная особенность модели — встроенный видеорегистратор. Качество записи видео и угол обзора камеры соответствуют заявленным 720р и 120° соответственно. Настроек минимум, можно инициализировать автостарт регистратора по включению питания навигатора и автоматическую инфракрасную подсветку, хотя, как показывает практика, последнее не особенно актуально.



Explay RS5

Этот навигатор выглядит довольно заурядно — он имеет строгую форму без каких-либо декоративных элементов или дизайнерских изысков. Его лицевая сторона выполнена из глянцевого пластика, тогда как боковые торцы и задняя панель матовые. Впрочем, стоит признать, что материал корпуса довольно практичен, отпечатки пальцев на лицевой панели практически незаметны.

Управляющая кнопка всего одна, при ее удерживании аппарат выключается, а при коротком нажатии происходит перемещение назад, на предыдущее меню.

На тыльной стороне располагаются камера встроенного видеорегистратора и динамик. Громкость его достаточна при любых условиях, даже во время движения с высокой скоростью при наличии шума или громко играющей музыки голосовые комментарии навигационной системы пропустить невозможно.

Дисплей с разрешением 480×272 точки имеет диагональ 5 дюймов и отображает до 65 тысяч цветов. В целом экран неплохой: углы обзора практически максимальны и покрытие матовое. А вот картинка при ярком солнечном свете получается тусклой — ей явно не хватает яркости и сочности цветов. Более того, настроек подсветки просто не предусмотрено, яркость выставлена единожды и не изменяется вручную, это происходит только автоматически при смене режима с дневного на ночной.

В качестве аппаратной начинки используется 533-МГц процессор

SiRF Atlas V, дополненный 128 Мбайт оперативной памяти. Производительности системы вполне хватает для работы навигационного ПО, игр или просмотра картинок, а вот смотреть видео можно лишь после предварительной конвертации. При первом запуске на поиск спутников уходит около 1 мин, а впоследствии процесс не занимает больше 15—20 с.

Для включения видеорегистратора потребуется зайти в соответствующее меню, после чего на дисплее появляется изображение с камеры, в нижней части которого располагаются значки для управления съемкой. Крайний слева значок переключает режимы работы регистратора, которых всего три: запись видео, съемка фото и просмотр отснятого материала. Разрешение видео

возможно только одно — 1280×720 точек, при заполнении места на карте самые старые записи стираются, освобождая место для новых. Углы обзора встроенной камеры достаточно широкие, а вот четкость изображения явно хромает — к примеру, номерной знак идущей впереди машины можно разобрать, только когда приблизишься к ней.

Встроенный аккумулятор несъемный, его емкость составляет 1600 мА·ч. Тест на определение времени автономной работы показал, что аппарат способен продержаться без «кормушки» не более 2 ч, что, впрочем, не является недостатком — навигатор исключительно автомобильный, поэтому подразумевается его постоянное питание от бортовой сети автомобиля.



Автомобильные GPS-навигаторы

Модель	Оценка «Мир ПК», баллы	Процессор	ОЗУ/ПЗУ, Мбайт	Разъемы расширения	Диагональ экрана, дюймы/ разрешение, точки	Емкость аккумулятора, мА·ч	ОС	Навигационное ПО	Цена, руб.
Prestigio GEOVISION 5800BTHDDVR	95	533-МГц SiRF Atlas V	128/4096	microSD	5/800×480	1000	Microsoft Windows CE 6.0	«Навител Навигатор 5,0»	5200
Lexand SL-5750	95	533-МГц SiRF Atlas V	128/2048	microSD	5/480×272	950	Microsoft Windows CE 6.0	«Навител Навигатор 5,0»	3200
Prology iMap 540SB	95	533-МГц SiRF Atlas V	128/4096	microSD	5/480×272	950	Microsoft Windows CE 6.0	«Навител Навигатор — Содружество»	3400
Explay RS5	95	533-МГц SiRF Atlas V	128/4096	microSD	5/480×272	1600	Microsoft Windows CE 6.0	«Автоспутник»	4000
GlobusGPS GL-800 Android	95	1000-МГц MTK 6575	512/512	microSD	4,3/800×480	1500	Android 2.3	«Яндекс-карты»	7400



Prology iMap 540SB

Компания Prology, известная как производитель автомобильных аксессуаров, выпустила относительно недорогой, но достаточно функциональный GPS-навигатор, обладающий не только хорошими техническими характеристиками, но и довольно привлекательным внешним видом.

Аппарат выполнен в классическом стиле — скругленные углы, качественный черный пластик, передняя панель с крупным логотипом изготовителя — в общем, довольно приятный на ощупь моноблок с тонким корпусом и небольшой массой.

Дисплей данного навигатора имеет диагональ 5 дюймов при разрешении 480x272 точки. В принципе, решение совершенно правильное — и детализации более чем достаточно, и карман не оттягивает, тем более что устройство снабжено аккумулятором, благодаря чему оно может работать в автономном режиме. Углы обзора вполне приемлемые, а вот контрастности изображения явно маловато — даже при максимальной яркости подсветки порой хочется добавить еще немного. Экран выполнен по емкостной технологии, поэтому стилус в комплекте отсутствует, да он и не нужен — дисплей явно приспособлен для управления пальцами.

Операционной системой для аппарата служит ставшая привычной Microsoft Windows CE 6.0, а аппаратная начинка построена на базе набора микросхем SiRF Atlas V, имеющего поддержку памяти типа



DDR2. Данный чипсет, использующий преимущества технологии Instant Fix II, способен обрабатывать до 64 каналов системы GPS одновременно. Мощность 533-МГц процессора позволяет устройству работать с мультимедийными приложениями — проигрыванием музыки и видео, чтением и просмотром картинок и фото.

Наше тестирование не выявило каких-либо огрехов в работе этого набора микросхем — точность определения координат соответствует всем современным стандартам, да и чувствительности приемника вполне достаточно для работы в тяжелых городских условиях.

В качестве предустановленной картографической системы выступает популярный пакет геопозиционирования «Навител Навигатор — Со-

дружество», содержащий картографическую информацию о России, Казахстане, Украине и Республике Беларусь. Помимо прочего, это ПО обеспечивает прокладку маршрута в 2D- и 3D-отображении, содержит информацию о расположении различных достопримечательностей и автозаправок, имеет встроенную голосовую функцию штурмана и позволяет владельцу навигатора самостоятельно расставлять информационные метки на картах.

Комплект стандартен — сам навигатор, держатель, USB-кабель для синхронизации, автомобильное зарядное устройство и простенький мешочек для переноски. А вот сетевого блока питания не предусмотрено, что довольно странно, учитывая наличие встроенного аккумулятора.

Итоги

Подводя итоги наших испытаний, следует отметить, что все протестированные навигаторы замечательно справляются со своим прямым назначением — быть надежным спутником автовладельца. Более того, насыщенность рынка привела к серьезной конкуренции, которая, в свою очередь, вызвала рост функциональности при общей тенденции к снижению цены, что просто не может не радовать рядового потребителя, т.е. нас с вами.

Что же касается наших предпочтений, то «Выбор редакции» на сей раз пал на навигатор Prestigio GEOVISION 5800BT HDDVR, тогда как «Лучшей покупкой» мы посчитали Lexand SL-5750 — на наш взгляд, именно эта модель является самым оптимальным приобретением среди протестированных нами устройств. ■

Независимые наблюдатели

Александр Динаев

Автомобильные видеореги­страторы как отдельный класс устройств появились сравнительно недавно. Многим автолюбителям они помогли доказать свою правоту, и потому пользуются спросом. Как правило, эти аппараты оснащены одной или двумя камерами, позволяю-

щими осуществлять циклическую запись на флеш-носитель, которая в случае возникновения какой-либо ситуации может послужить доказательством невиновности. В этой статье будут рассмотрены несколько моделей современных автомобильных видеореги­страторов.



так и жесткий чехол, способный защитить в случае падения.



ParkCity DVR HD 530

Конструктивное решение этого видеореги­стратора довольно необычное — он выполнен в виде небольшого цилиндра. Чтобы уменьшить его размеры, сенсорный ЖК-дисплей был сделан съемным. Экрану не помешало бы добавить немного яркости, да и углы обзора могли бы быть получше. В собранном виде аппарат занимает довольно много места, так что экран для улучшения обзора придется снимать. Крепление устройства стоило бы лучше продумать.

Управлять аппаратом несложно, однако инструкцию все же потребу-

ется изучить. Видео записывается в формате FullHD, его качество особых нареканий не вызывает. На близких дистанциях номера машин можно разглядеть, разве что цвета на изображении немного перенасыщены. На борту размещается встроенный аккумулятор, для использования которого нужно выбрать соответствующий режим. Детектора движения здесь нет, как нет и датчика удара. При весьма высокой цене функциональность устройства могла бы быть и лучше. В комплектацию входит карта формата SD, емкость которой всего 4 Гбайт. Кроме того, прилагаются как мягкий,



IconBit DVR DUO

В текущем году компания IconBit представила на российском рынке сразу несколько моделей видеореги­страторов, в частности, это необычное устройство. Оно оснащено двумя камерами. Основная, поворотная на 180°, обеспечивает запись видео в формате 720p. Другая имеет более низкое разрешение, и благодаря длинному кабелю, ее можно закрепить на заднем стекле. А чтобы было удобнее просматривать материал, дисплей поддерживает функцию «картинка в картинке». Впрочем, при желании вторую камеру можно не подключать.

Экран диагональю 2 дюйма обладает удовлетворительными цветопередачей и углами обзора. При подаче питания запись видео начинается автоматически. Кронштейн для установки на лобовое стекло крепится он с помощью надежной присоски. Качество видеозаписи можно оценить на три с плюсом — немного не хватает детализации. А карту памяти к этому устройству придется докупать отдельно.

K3 CamActive

Это необычное устройство имеет самый большой комплект поставки. Дело в том, что производитель предлагает использовать данную модель не только как автомобильный видеореги­стратор, но и как камеру для активного отдыха. И потому к ней прилагаются подводный бокс, крепление на руль велосипеда и на шлем, а также удобный и надежный автомобильный держатель. Выглядит устройство оригинально.

Модель оснащена 2-дюймовым сенсорным дисплеем, однако он не всегда срабатывает с первого раза. Управление простое, настроек немного. У нее имеется встроенный аккумулятор, которого хватает примерно на 1 ч работы. Разрешение видеозаписи составляет 1280×720 точек при скорости 30 кадр/с. Но качество ее, увы, оставляет желать лучшего — даже при хорошем освещении матрица выдает шумную картинку с низкой детализацией.





Maxim Premium*
**ЗАЯВИ О
СЕБЕ БЕЗ
СЛОВ**



***МАКСИМ ПРЕМИУМ**

Реклама. Товар произведен в соответствии с Техническим Регламентом на табачную продукцию.

МИНЗДРАВ РОССИИ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ:
КУРЕНИЕ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

Lexand LR-3500

Компания Lexand, замеченная ранее в секторе производства устройств для чтения электронных книг, теперь вот приступила к выпуску и видеорегистраторов. Данная модель довольно миниатюрна, на ее корпусе находится небольшой дисплей с адекватной цветопередачей. Глазок объектива опоясывают ИК-светодиоды, которые теоретически способны помочь при съемке в темное время суток, однако они довольно слабые, так что толку от них немного. Максимальное разрешение видеороликов составляет 1920×1080 точек. Получаемое изображение выглядит немного темноватым, впрочем, присутствует функция коррекции экспозиции, позволяющая немного улучшить результат.

Крепление на лобовое стекло сделано в виде скобы. Один ее конец нужно вставить в сам аппарат, а на другом находятся две обычные присоски, которые требуются просто как следует прижать к стеклу. Но из-за того, что кабель питания крепится не по центру, а в правой части, масса распределена неравномерно и правая присоска частенько отклеивается. Время записи составляет от 1 до 10 мин. Предусмотрена возможность записи по датчику движения.



Ritmix AVR-820

Данный видеорегистратор — один из самых компактных в обзоре, но при этом он имеет современные характеристики. Миниатюрный корпус выполнен из приятного на ощупь пластика. Благодаря продуманной форме, аппарат можно разместить практически вплотную к зеркалу заднего вида, так что он не ухудшает обзор. Кстати, крепление у него удобное и надежное, жаль только, что его нельзя разворачивать. Питание может осуществляться как от бортовой сети автомобиля, так и от встроенного аккумулятора.

Аппарат имеет 1,5-дюймовый ЖК-дисплей, который можно назвать, скорее, декоративным элементом. Просматривать видеоролики с его помощью неудобно. Предусмотрен и встроенный GPS-приемник, старт которого занимает обычно не более 3 мин. Данные от него записываются в отдельную папку на карте памяти. Среди особенностей стоит отметить наличие датчика движения, а также возможность формирования фотоснимков с разрешением 12 Мпикс. Правда, качество в этом режиме так себе. Запись видеороликов ведется в формате MOV, детализация хорошая. Даже в темное время суток устройство неплохо справляется со своими обязанностями.

FineVu CR-300HD

Данный аппарат, как и многие другие участники обзора, радует своими небольшими размерами. Удивило, что у него нет встроенного дисплея, ведь многим это может показаться неудобным. Также нестандартно устройство крепится на лобовое стекло — просто двусторонней липкой лентой. Миниатюрный крепящийся кронштейн имеет шарнирный механизм, что позволяет регулировать наклон и угол поворота устройства. Объектив обеспечивает широкий угол обзора — 112°.

Управление в целом простое, нажатие на кнопки сопровождается яркой индикацией и звуковыми сигналами.

Устройство оснащено аккумулятором, так что оно может записывать видео по датчику движения даже при отсутствии питания, к примеру на парковке. Встроенный сенсор удара, пожалуй, даже чересчур чувствителен, из-за чего нередко срабатывает на неровностях дороги даже при минимальных настройках. По качеству видеозаписи этот аппарат оказался лидером — картинка отлично детализирована и номера

машин на ближних дистанциях хорошо различимы даже в плохую погоду. В комплектацию входят карта памяти объемом 16 Гбайт и зажимы для прокладки кабеля. Среди дополнительных аксессуаров следует отметить поляризационный фильтр на объектив, позволяющий уменьшить блики и сделать картинку еще более контрастной.



Автомобильные видеорегистраторы

Модель	Оценка, баллы	Разрешение видеосъемки, точки	Угол обзора объектива, град.	Диагональ дисплея, дюймы	Встроенный аккумулятор	Цена, руб.
FineVu CR-300HD	85	1920×1080	112	0	●	12 000
Ritmix AVR-820	78	1920×1080	120	1,5	●	4500
Mio MiVue 358	77	1920×1080	120	2,4	●	5500
ParkCity DVR HD 530	73	1920×1080	110	3	●	11 500
Prestigio RoadRunner 510	75	1920×1080	120	2,7	●	5000
Lexand LR-3500	71	1920×1080	120	2	●	4000
IconBit DVR DUO	67	1280×720	120	2	●	3800
K3 CamActive	60	1280×720	Н/д	2	●	3700

¹ Составляющие итоговой оценки: качество съемки — 40%, функциональные возможности — 20, удобство использования — 20, цена/качество — 20%.
 0 — нет. ● — есть. Н/д — нет данных.



Mio MiVue 358

Это небольшое устройство оснащено экраном с диагональю 2,4 дюйма, на котором удобно просматривать записанные в дороге события. Он, правда, не отличается высоким разрешением, зато у него приемлемая цветопередача. Аппарат снабжен встроенным аккумулятором, которого хватает примерно на 1 ч, а также имеет датчик движения. По замыслу производителя, все это пригодится в том случае, когда автомобиль оставлен на парковке. При наличии событий в кадре устройство автоматически начнет запись. Ролики создаются с использованием кода H.264 в формате MOV. Можно настраивать их длительность, выбирая 3 или 5 мин.

Также стоит отметить датчик удара, при срабатывании которого запись ведется в отдельную папку на карте



памяти, причем информация из нее не стирается при циклической перезаписи. Качество картинки в целом получается высоким благодаря чувствительному сенсору и применению в объективе стеклянных линз. Крепление на лобовое стекло обеспечивает надежную установку, а вот регулировка наклона могла бы быть реализована и лучше. Карту памяти придется докупать отдельно, так как в комплект поставки она не включена. Зато в нем имеются крепления, позволяющие аккуратно разместить в машине кабель питания. И, что немаловажно, имеется юридическая справка по использованию этого устройства.



Prestigio RoadRunner 510

Компания Prestigio выпустила довольно громоздкий продукт, внешне напоминающий бытовую видеокamerу. Крупные размеры трудно считать достоинством, так как аппарат мешает обзору при поворотах и перестроениях. Его основной блок с поворотным модулем объектива, вращающимся на 180°, дополнен 2,7-дюймовым экраном. Крепление на лобовое стекло также не назовешь компактным. Оно неплохо держит, однако разобраться с установкой устройства на кронштейн бывает непросто, даже если внимательно прочитать инструкцию. Да и управление им реализовано не слишком удачно — чтобы изменить какие-либо настройки, приходится снимать его с лобового стекла.

Кнопки здесь мелкие, утопленные в корпус и расположенные не слишком удобно. Модель имеет встроенный аккумулятор, так что можно использовать устройство в качестве портативной видеокamerы, благо качество записи по меркам своего класса у нее хорошее. Изображение получается контрастное и неплохо детализированное. Для фотосъемки предусмотрена встроенная светодиодная вспышка, способная работать непрерывно. Толку от нее мало, зато она может послужить в качестве фонарика. Стоит отметить, что в комплектацию входит удобный чехол для переноски аппарата.



Итоги

Как показало наше исследование, среди рассмотренных устройств наиболее качественную картинку выдает аппарат FineVu CR-300HD, которому и достается значок «Выбор редакции». ■

GTX 660

ИСТРЕБИТЕЛЬ В ПОДАРОК!

+ неделя премиум эккаунта
+ 1000 золотых орлов

При покупке
видеокарты MSI*

ИСТРЕБИТЕЛЬ И-153 с Пушками, неделя Премиум эккаунта и 1000 Золотых Орлов ждут Вас в захватывающем MMO времен Второй мировой войны - WAR THUNDER. Сражайтесь с явным преимуществом на всех фронтах с видеокартами MSI.

* Акция действует пока Истребители есть в наличии. В акции могут принимать участие только физические лица - владельцы видеокарт MSI серий Lightning, Power Edition, Twin Frozr или Rawk, купившие видеокарты указанных серий на территории России только для домашнего использования, с 01.10.12-31.12.12 г.

Для получения Набора необходимо зарегистрировать видеокарту на сайте MSI.
При регистрации видеокарты — предоставляется один Истребитель на одного человека.
Подробности www.microstar.ru/fighter/

Реклама



Взлом автомобилей: удаленный доступ и другие вопросы безопасности

Насыщенность современных автомобилей электроникой таит в себе угрозы. Исследователям уже удалось дистанционными методами взять под контроль тормозную систему, организовать прослушивание разговоров внутри салона и сделать немало других пакостей. —

Линда Мелоун

Требуется внимания

Один из сотрудников Техасского автоцентра в Остине, недовольный своим увольнением, решил привлечь внимание бывшего работодателя нетривиальным способом. Он взломал компьютерную сеть компании и удаленно привел в действие систему блокировки движения транспортных

средств, которая отключила зажигание и инициировала подачу звукового сигнала более чем у ста автомобилей. Автоцентр устанавливал такую систему для воздействия на клиентов, запаздывающих с платежами.

Конечно, бесконтрольная подача звукового сигнала раздражает, но это не смертельно. А вот внезап-

ное отключение двигателя у ничего не подозревающих водителей могло иметь фатальные последствия. И хотя большинство экспертов сошлись на том, что в данном случае риск был не слишком велик, взлом автомобиля относится к числу правонарушений, на которые необходимо реагировать адекватным образом.

Linda Melone. Car-hacking: Remote Access and Other Security Issues, www.computerworld.com

В условиях дальнейшего углубления компьютеризации транспортных средств наблюдатели выражают обеспокоенность ростом числа уязвимостей автомобилей. Теоретически хакеры вполне могут обездвигить транспортные средства, подменить сигналы GPS или подвергнуть опасности сотрудников, клиентов и компанию в целом каким-либо иным образом.

Результаты опросов показывают, что вопросы безопасности и конфиденциальности, связанные с подключением автомобилей к разнообразным сетям, сильно беспокоят потребителей. Со своей стороны, производители автотехники уверяют, что добавление новых функций основано на требованиях рынка и что оно выполняется очень аккуратно.

Современные двигатели мало похожи на широко распространенные в прошлом. Изначально автомобильная силовая установка состояла из нескольких механических устройств, собранных вокруг двигателя внутреннего сгорания. Но за последние 20 лет автомобили превратились в сложную сеть, которая включает в себя от 50 до 70 независимых компьютеров и блоки электронного управления, обрабатывающие до 100 Мбайт двоичного кода.

Блок электронного управления измеряет количество кислорода в выхлопных газах и регулирует соотношение топлива и воздуха в камере сгорания, что повышает эффективность работы двигателя и уменьшает

загрязнение окружающей среды. Со временем подобные электронные блоки были интегрированы практически во все компоненты автомобиля, включая воздушные подушки, рулевое управление, тормоза и другие системы, работающие в режиме реального времени.

В середине 1990-х гг. производители автомобилей начали оснащать свои изделия более мощными блоками электронного управления с подключенными к ним периферийными устройствами. Система GM OnStar, к примеру, представляла собой сочетание приемника GPS, аварийного блока и средств восстановления функционирования автомобиля. Машины, оборудованные системой OnStar, могли на ходу выполнять процедуру самодиагностики, выявлять неисправности и предупреждать водителя о поломках, требующих посещения автосервиса.

Блоки электронного управления соединялись друг с другом и подключались к Интернету, делая автомобильные компьютеры уязвимыми для тех же цифровых угроз (вирусов, троянцев, атак, направленных на отказ в обслуживании, и т.д.), которые повсеместно обрушиваются сейчас на ПК и другие сетевые устройства.

Обычно с помощью дополнительных систем осуществляются блокировка ключевых компонентов автомобиля в случае кражи и последующая разблокировка, после того как опасность исчезает. Речь

не идет о взломе автомобиля или создании новой функциональности, которой не существовало ранее. Но это не означает, что такого не может произойти в принципе. «В ходе наших исследований мы показали, что через уязвимости в программном обеспечении можно проникать в электронные системы автомобиля и создавать совершенно новый функционал, не подерживавшийся до этого», — отметил Стефан Сэвидж, профессор кафедры информатики и вычислительной техники Калифорнийского университета в Сан-Диего.

Сервис GM OnStar, помогающий, помимо всего прочего, восстанавливать работоспособность украденного автомобиля, в настоящее время является единственной возможностью такого рода, предлагаемой поставщиком услуг в стандартном варианте. Однако круг автомобилей, которые могут быть заблокированы грамотными злоумышленниками, гораздо более широк.

Стимул к безумным поступкам

Немного утешает то, что для взлома интеллектуальной системы потребуются довольно серьезные вложения. И сейчас злоумышленникам вместо организации сложной компьютерной атаки гораздо проще воспользоваться привычным набором отмычек.

«Сценарий, который мы наблюдали в Остине, не мог бы произойти с системой, не подключенной к сети, — заметил Дэн Бедор, один из топ-менеджеров компании Nissan North America. — Наши модули управления автомобилями представляют собой отдельные системы, которые не объединены в сеть. Поэтому масштабы любого взлома ограничены лишь одним транспортным средством. Если обездвигены сразу 100 автомобилей, можно с уверенностью говорить о наличии дополнительного оборудования или программного обеспечения, установленного поставщиком тех или иных услуг. Именно так все и произошло в Остине».

Тем не менее при наличии в компьютерных системах автомобилей уязвимостей переход угонщиков от физического проникновения к компьютерному — всего лишь вопрос времени. А наиболее вероятным сценарием представляются атаки недовольных сотрудников, способные причинить самый серьезный ущерб.

Внутренняя угроза

Есть два основных способа, с помощью которых атакующий теоретически



► На конференции STIA Conference, проходившей в мае 2012 г. в Новом Орлеане, представители компании AT&T продемонстрировали новую модель автомобиля Ford Focus Electric. Система MyFord Mobile, подключающаяся к беспроводной сети AT&T, позволяет удаленно получать доступ к машине с помощью стандартных технологий беспроводной связи. У специалистов по безопасности вызывает тревогу то, что использование стандартных технологий открывает хакерам путь к взлому электронных систем автомобиля.

может получить доступ к внутренней автомобильной сети. Первый из них предполагает физический доступ через любого человека, оказавшегося на какое-то время внутри машины. Атакующий может подключить опасные компоненты к внутренней сети через порт OBD-II (one-board diagnostic), обычно расположенный под приборной панелью. После короткого сеанса связи программа-злоумышленник проникает в электронные блоки автомобиля.

Аналогичным образом зловредные компоненты можно внедрить перед отправкой машины дилеру или при покупке владельцем автомобиля дополнительного оборудования (например, музыкальной системы или сигнализации).

Сэвидж продемонстрировал ПО, которое, захватив контроль над автомобилем, обращается через Интернет к серверам инициатора атаки за дальнейшими инструкциями. После этого злоумышленник может выполнять любые операции по своему желанию: блокировать автомобиль, прослушивать разговоры внутри салона, включать тормоза и т.д.

Доступ можно получить и через беспроводные интерфейсы. «Авто-

мобилю сейчас не только оснащаются большим числом внутренних компьютерных устройств, но и начинают все активнее выходить во внешний мир», — отметила Франциска Реснер, исследователь лаборатории Вашингтонского университета, занимающейся изучением вопросов безопасности и конфиденциальности.

Взлом BMW через диагностический порт

Число краж автомобилей BMW в Великобритании возросло после того, как воры обнаружили, каким образом можно обойти систему сигнализации. С помощью устройств, подключаемых к порту OBD, злоумышленники программируют заготовки брелков и ключей, а затем подалеже отгоняют похищенные машины.

Анализ показывает, что все кражи совершаются однотипно. После проникновения в автомобиль через разбитое окно или путем установки в непосредственной близости от него станции радиоэлектронных помех, блокирующей сигнал с брелка и не дающей поставить машину на охрану, воры подключаются к разъему OBD-II. Потом они получают уникальный цифровой идентификатор ключа, програм-

мируют собственный брелок, вставляют ключ и угоняют автомобиль.

По словам Гэвина Уорда, менеджера BMW по связям со СМИ в Великобритании, в компании знают об этом и потому занимаются поисками способов защиты от такого взлома. Через указанную брешь в системе безопасности можно проникнуть в любую модель BMW, начиная от первой и заканчивая X6.

Проведенные исследования показали, что порт OBD-II стал основной точкой проникновения взломщиков в компьютерную систему автомобиля. Через этот порт они получают доступ к шинам основных сетевых контроллеров, вследствие чего способны подчинить себе все компоненты автомобиля в полном объеме.

Хакеры могут заразить компьютеры автомобиля вредоносным кодом и через музыкальный диск или файл с песней, который внезапно «оживает» на iPod или другом проигрывателе. Еще один вариант связан с установкой программы, атакующей мультимедийную систему автомобиля при ее подключении к Интернету.

«В настоящее время Интернет рассматривается лишь как гипотетически уязвимое место, — сообщила



► На выставке, проходившей в Гонконге в мае 2012 г., демонстрировался роскошный седан Jaguar XJ Ultimate стоимостью 515 тыс. долл. с подключенным к нему планшетным компьютером iPad. Некоторые обозреватели опасаются, что именно через этот компьютер злоумышленникам и удастся проникнуть в электронные системы автомобиля

Реснер. — В ходе наших исследований мы записали зловредный файл на CD, и он проник внутрь системы через уязвимость в аудиокомпонентах. Таким образом, было доказано, что хакеры, имеющие доступ к автомобильной сети, способны установить полный контроль над большинством компьютерных компонентов машины. Это позволит им совершать самые разные опасные действия, в частности, отключать тормоза и световые приборы. Мы показали также, что атакующие могли бы использовать обнаруженные уязвимости, для того чтобы вести шпионскую деятельность. В качестве примера здесь можно привести извлечение конфиденциальных данных GPS из системы с последующей отправкой их заинтересованным лицам. А если хакер сумеет перепрограммировать компьютерную противоугонную систему, автомобиль без особого труда в любой удобный момент можно будет похитить».

Большая часть рисков связана с увеличением числа компонентов, управляемых компьютером и недоступных для ручного контроля, а также с подключением к внешнему миру через Интернет или по беспроводным каналам связи.

Транспорт правоохранительных органов

Атаки на транспортные средства правоохранительных органов несут в себе угрозу жизни как полицейских, так и случайных прохожих. В июне Управление общественной безопасности штата Аризона стало жертвой хакеров, выложивших в Интернете сотни конфиденциальных файлов правоохранительных органов, протестуя против вновь принятого закона, который они посчитали расистским.

В ходе атаки хакеры отобрали учетные записи сотрудников законодательных и правоохранительных органов штата Аризона и опубликовали информацию об их кредитных картах, фотографии, электронные письма и документы, в том числе списки адресов, имен и паролей других офицеров полиции Аризоны.

«Если злоумышленники получат доступ к нашим автомобилям, взломав, скажем, нашу систему GPS, многим офицерам угрожает реальная опасность, — подчеркнула глава пресс-службы Управления общественной безопасности штата Аризона Стэйси Дилон. — А в случае вывода из строя системы GPS, резервные автомобили не смогут оперативно доехать по назначению».

Полицейское управление уже сейчас принимает определенные меры безопасности. Так, если патрульный автомобиль на протяжении 45 мин в течение какого-либо часа стоит на месте, система автоматически выдает соответствующий сигнал диспетчерам, и уже те связываются с экипажем.

Рик Перин, вице-президент Союза полицейских г. Меса, согласен с тем, что хакеры способны остановить полицейские машины. «В наших транспортных средствах используется карта GPS, которая постоянно обновляется, — пояснил он. — Помимо всего прочего, она информирует диспетчера о том, где находится патрульный автомобиль. Вмешательство в работу системы GPS способно направить экипаж совсем в другую часть города, подвергнув его товарищей опасности».

«Наиболее вероятно проникновение хакеров через вспомогательные продукты, — считает Андре Ваймерскирх, генеральный директор компании Escrypt, поставляющей встроенные системы безопасности. — Поэтому владельцам бизнеса, использующим вспомогательные средства для оснащения своего автопарка, скажем, системами GPS, очень важно с самого начала хорошо продумать все вопросы, связанные с безопасностью».

Вспомогательные продукты работают аналогично системе дистанционного запуска двигателя, которую нередко можно встретить в автомагазинах. Средства дистанционного запуска нарушают целостность системы противоугонной защиты и упрощают злоумышленникам похищение автомобиля.

Угрозы известны, но пока еще не слишком актуальны

«Действительно, мы можем удаленно заблокировать тормоза у машины, находящейся от нас на расстоянии в тысячи километров, но эта опасность сейчас не явная и не столь очевидная, — отметил Сэвидж. — Взлом подобного рода требует больших финансовых и временных затрат. Для начала злоумышленникам придется приобрести автомобиль, аналогичный тому, который они собираются взломать. На то должны быть достаточно веские причины — вряд ли кто-то возьмется решать такую задачу бесплатно. А с учетом того, сколько денег и времени придется потратить, не думаю, что существующая угроза так уж актуальна».

Несмотря на то что опасность взлома автомобилей еще не слишком остро стоит, производители уделяют

соответствующим исследованиям серьезное внимание. «Все производители, о которых у нас имеется информация, в настоящее время тратят на изучение вопросов безопасности больше сил и средств, нежели в прошлом, — подчеркнул Сэвидж. — Правда, ситуация осложняется тем, что ранее об этом вообще никто не задумывался».

Радует, что производители автомобилей довольно быстро сориентировались и начали применять те же методы, которые используются в отрасли ПК. Они ликвидируют выявленные бреши в системе безопасности, внедряют средства предотвращения запуска интегрированного кода и принимают другие меры противодействия взлому. Однако для получения ожидаемого экономического эффекта многое необходимо стандартизировать.

Главный орган стандартизации отрасли — Сообщество инженеров автомобилестроения (Society for Automotive Engineers, SAE) — пытается внедрять средства безопасности, основываясь на уже проделанной работе. Но поскольку здесь задействовано очень много различных компонентов, для получения должных результатов требуется время.

Что дальше?

Исследования показали, что диагностические инструменты, используемые на автосервисах, являются потенциальным источником атак. Эти инструменты могут быть применены при использовании уязвимостей, имеющихся в автомобилях. Поэтому владельцам нужно проявлять осторожность, разрешая посторонним доступ к диагностическим портам OBD-II своих машин.

Помимо отдельных автокомпаний, интерес к этому вопросу проявляет и министерство транспорта США. В объединениях United States Council for Automotive Research (USCAR) и SAE уже сформированы рабочие группы, занимающиеся вопросами компьютерной безопасности автомобилей.

«Сейчас наступил подходящий момент, для того чтобы тщательно проанализировать эту проблему и продумать возможные пути ее разрешения, — подчеркнул Сэвидж. — Пока у производителей и владельцев автомобилей нет повода поддаваться панике. Мы поддерживаем тесные контакты с представителями автомобильной отрасли и намерены продвигаться вперед в решении соответствующих вопросов. Очевидно, через пять—десять лет ситуация здесь станет более ясной». ■



Бесплатные приложения для любого предприятия

Защитите себя от вредоносных программ, решайте задачи, связанные с управлением персоналом, и делайте многое другое — и все это совершенно бесплатно. — Рик Бройда

Чтобы поддерживать затраты на низком уровне, а эффективность — на высоком, обратимся в первую очередь к программному обеспечению. Можно, конечно, наладить на предприятии закупку коммерческих программ, но почему бы не сэкономить, воспользовавшись их бесплатными альтернативами или аналогами с открытым текстом?

Представляем пять интересных бесплатных утилит, предназначенных специально для решения задач бизнеса.

Microsoft Security Essentials. Идеальный вариант для небольших предприятий. Бесплатная (и получившая весьма высокие оценки) антивирусная утилита Microsoft способна обслуживать до десяти ПК. В моей организации программное обеспечение Security Essentials (find.pcworld.com/64078) установлено на пяти машинах, и на каждой из них оно справляется со своими функциями быстро, эффективно и ненавязчиво.

OpenProj. Неплохая альтернатива пакету Microsoft Project, который обойдется в несколько тысяч долларов.

Приложение OpenProj (find.pcworld.com/72948) позволяет получать диаграммы Ганта, сетевые графики, диаграммы, характеризующие структуру трудозатрат и рисков, учитывать прибавочную стоимость и выполнять функции, связанные с управлением проектами. Кроме того, эта программа работает в среде Windows, Mac и Linux, тогда как Project — только в среде Windows.

OrangeHRM. Полнофункциональная система управления персоналом для предприятий малого и среднего бизнеса. В состав OrangeHRM (find.pcworld.com/72949) включены модули для управления сведениями о сотрудниках, управления увольнениями, а также для учета рабочего времени и посещаемости, организации стимулирования и т.д. Модули для самообслуживания позволяют сотрудникам самостоятельно обновлять свою персональную информацию.

Soluto. Часто ли вы слышите от сотрудников жалобы на то, что их компьютеры работают слишком медленно? Прежде чем инвестировать

в новые машины, попробуйте установить приложение Soluto (find.pcworld.com/72950). Эта изобретательная бесплатная утилита заметно сокращает продолжительность загрузки ПК. (А последняя версия еще и следит за своевременным обновлением установленных на компьютере программ.) Я опробовал ее на своих настольном и портативном компьютерах после чего скорость их загрузки существенно возросла. Программу придется устанавливать на каждый компьютер, но потраченные усилия стоят того. В результате число жалоб на низкую производительность компьютеров значительно уменьшится.

Spiceworks. Независимо от того, сколько компьютеров развернуто в вашей компании, вам понадобятся средства сетевого мониторинга. Приложение Spiceworks (find.pcworld.com/72951), претендующее на лавры лучшего бесплатного IT-инструмента всех времен и народов, предлагает средства сетевого управления и мониторинга, организации технической поддержки пользователей, инвентаризации оборудования и многое другое.

Rick Broida, Tony Bradley. Business Center, PC World, July 2012, с. 29.

Последняя версия поставляется еще и с модулями для Android и iPhone, благодаря чему управление системами можно осуществлять из любой точки.

Время XP уходит, пора планировать переход на другую ОС

Тони Брэдли

Тик-так, тик-так. Часы безжалостно отмеряют время, отпущенное операционной системе Windows XP. Менее двух лет осталось до того момента, когда Microsoft прекратит поддержку этой ОС. Возможно, два года кажутся достаточно долгим сроком, но если вы еще даже не запланировали перейти с Windows XP на Windows 7, вам будет непросто решить стоящие перед вами задачи в отведенное для этого время.

Пока системы на основе Windows XP продолжают работать точно так же, как и на протяжении всего предыдущего десятилетия. Но 8 апреля 2014 г. корпорация Microsoft прекратит осуществлять техническую поддержку данной операционной системы и перестанет выпускать обновления ОС и системы безопасности. После этого момента говорить о стабильности и безопасности системы будет уже нельзя. По сути, вы окажетесь предоставлены самим себе.

Организация перехода

Пакет Office 2003 также фактически пребывает на смертном одре. По мере сокращения времени, отведенного Windows XP и Office 2003, поставщики оборудования и ПО все активнее переключаются на другие продукты. Все больше и больше новых программ не содержат средств поддержки Windows XP и Office 2003. Независимые разработчики все неохотнее выпускают обновления для своих старых продуктов и версий, ориентированных на эти устаревшие платформы.

В крупных компаниях процесс тестирования и развертывания новых ОС для настольных компьютеров затронет сотни и тысячи пользователей и потребует тщательной и щепетильной работы на протяжении нескольких месяцев и даже лет.

На сайте, посвященном окончанию поддержки Windows XP и Office 2003, говорится следующее: «История показывает, что на среднем предприятии внедрение новой системы с момента описания бизнес-сценариев и до момента окончательного ввода в эксплуатацию занимает от 18 до 32 месяцев». Если эти оценки точны, то организации, которым потребуется для

развертывания от 24 до 32 месяцев, уже не укладываются в отведенные сроки.

В программном обеспечении Windows 7 и Office 2010 появилось множество улучшений и новых функций, позволяющих вывести безопасность на более высокий уровень и добиться повышения эффективности и производительности труда. Даже продуктам Windows 7 и Office 2010 довольно скоро придут на смену Windows 8 и Office 15 — новое флагманское программное обеспечение Microsoft.

Таким образом, времени уже фактически не осталось. Нужно срочно планировать переход с Windows XP и Office 2003 на более современные программные продукты. Вопрос в том, следует ли переходить на Windows 7 прямо сейчас или же лучше немного подождать и внедрить у себя сразу Windows 8?

Корпорация Microsoft предлагает инструменты и сервисы, призванные упростить процесс перехода. Программное обеспечение Windows Intune (find.pcworld.com/72965) предлагает

возможность управления и поддержки ПК на платформе Windows в облаке, включая права на обновление до последней версии Windows. Подписка на Windows Intune может оказаться самым простым способом организации перехода с Windows XP на Windows 7 и далее на Windows 8. Кроме того, пользователи получают еще и целый ряд дополнительных возможностей.

Системным администраторам имеет смысл обратить внимание на продукты Microsoft Deployment Toolkit (MDT) и Microsoft Desktop Optimization Pack (MDOP). Программное обеспечение MDT предназначено для рационализации и автоматизации развертывания Windows, а MDOP включает в себя инструменты для решения задач, связанных с совместимостью приложений, и для организации плавного перехода с Windows XP на более современные ОС.

Часы продолжают свой отсчет, и время, оставшееся на размышления, тает очень быстро. Начинать переход с Windows XP на другие продукты необходимо прямо сейчас. ■



► Операционная система Windows XP верой и правдой служила бизнесу на протяжении десяти лет, но отпущенный ей срок подходит к концу. Менее двух лет осталось у компаний, для того чтобы осуществить переход с XP на новые ОС

Облачная сигнализация

Существует много решений, позволяющих избежать заражения компьютера и оградить (или запретить) пользователей от просмотра нежелательных сайтов. Одним из них является GateWall DNS Filter Cloud компании Entensys. — Александр Коротков

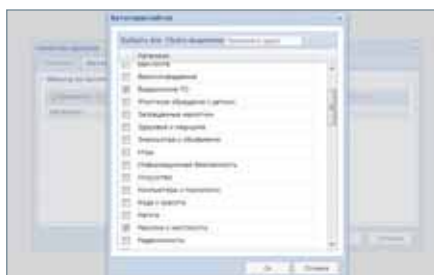
Часто ли вы задумывались о безопасности своей системы при посещении того или иного сайта? Ведь порой, обращаясь даже вроде бы к благонадежному ресурсу, можно «приобрести» вирус или троянскую программу со всеми вытекающими из этого последствиями. Или разве перед вами не вставал вопрос: как уберечь детей от просмотра сайтов, пропагандирующих насилие, разврат и другие мерзости, имеющиеся в Сети?

Сейчас существует много решений, позволяющих избежать заражения компьютера и оградить пользователей от просмотра нежелательных сайтов или запретить им посещать такие ресурсы. Одним из них является GateWall DNS Filter Cloud компании Entensys. Здесь сразу следует заметить, что фильтрация DNS-запросов дает меньшую защиту, чем предохранение самого трафика, однако ее проще установить для большого количества пользователей, находящихся в разных сетях и подсетях. Отсюда вытекает основное предназначение данного сервиса. Это прежде всего обеспечение безопасного Интернета для образовательных учреждений, различных предприятий, а также интернет-провайдеров.

Рассмотрим процедуру установки, активации и настройки правил облачного сервиса. Для примера воспользуемся его 30-дневной бесплатной версией.

Итак, сначала регистрируемся на сайте Entensys (<http://rlu.ru/b64>), щелкнув в верхнем правом углу страницы на пункте «Авто-регистрация» и указав «Техническая поддержка • Регистрационная форма». После заполнения появившейся формы и подтверждения введенных данных мы зарегистрированы.

Далее создаем свой профиль, нажав кнопку «Подключиться» на странице GateWall DNS Filter Cloud (ссылка указана выше). Вводим логин и пароль, заданные при регистрации, и... рассматриваем свой профиль. Если необходимо, добавляем личную информацию.



Теперь активируем продукт, отметив в нашем случае бесплатное тестирование. Потом ждем несколько минут (пока не синхронизируются введенные данные) и приступаем к самому, наверное, главному — с помощью «Консоли Администрирования» производим «Первоначальные настройки» GateWall DNS Filter Cloud, а также устанавливаем «Правила управления».



Здесь задаются «Фильтр по категориям» и «Список исключений» для блокировки сайтов, создаются белый и черный списки исключений, а также временные ограничения. Кроме того, с помощью пункта «Статистика» можно посмотреть запросы пользователей (в виде графиков и диаграмм по конкретным категориям), т.е. выявить их активность и интересы в Интернете.

После проведенных настроек для запуска сервиса остается указать IP-адрес GateWall DNS Filter Cloud (46.51.195.136) в настройках DNS на клиентских компьютерах.

Для использования сервиса на домашнем компьютере следует внести небольшие изменения в настройки



роутера — в частности, для устройств компании Asus необходимо в поле «DNS-сервер 1» пункта WAN задать значение 46.51.195.136. О настройке роутеров других производителей можно почитать в соответствующем разделе сайта <http://usergate.ru>.

Теперь остановимся на некоторых нюансах работы облачного сервиса. Так, будьте внимательны и пунктуальны при настройке правил управления. Установив фильтр на множество категорий и не задав при этом исключения, вы можете получить отказ в доступе к большинству необходимых вам ресурсов.

Кроме того, использование этого и других подобных сервисов не дает 100%-ной гарантии безопасности. Высоквалифицированный специалист, затратив определенное время, сможет обойти данную защиту. Подобные системы можно сравнить с хорошей автомобильной сигнализацией — от хулигана уберезет, а от профессионального угонщика, увы, нет. Поэтому, возможно, в каждом конкретном случае потребуется применить несколько средств защиты.

Тем не менее данное облачное решение в подавляющем большинстве является самодостаточным и эффективным средством блокировки «спорных» ресурсов. А множество категорий сайтов, представленных в программе, возможность гибкой настройки, а также невысокая цена за использование сервиса позволят вам корректно задавать тоннель в Интернете. ■

Защита и забота



Функция Родительского контроля
ограждает детей от нежелательного
контента в Интернете



© ООО «Доктор Веб», 2012

«Доктор Веб» — российский разработчик средств информационной безопасности и лидер российского рынка интернет-сервисов безопасности для поставщиков IT-услуг. «Доктор Веб» стал первой компанией, предложившей на российском рынке инновационную модель использования антивируса в качестве услуги сервис-провайдеров. Антивирусные продукты Dr.Web разрабатываются с 1992 года. Обширная география пользователей и многочисленные сертификаты и награды свидетельствуют о степени исключительного доверия к продуктам компании.

<http://www.drweb.com/>

Карты, деньги, дежавю

Среди ключевых докладов криптографической конференции, в сентябре этого года проходившей в г. Лёвен, Бельгия, была представлена работа о серьезных слабостях, выявленных учеными-исследователями в системе банковских платежных карт EMV, в народе более известных как «Чип-и-ПИН». — Берд Киви

На CHES 2012 (название конференции можно расшифровать как «Криптографические встроенные системы и аппаратура») доклад об очередной компрометации EMV (еще раз уточним, EMV — это сокращение от Europay, MasterCard, Visa) сделал Стивен Мердок — в качестве представителя целой исследовательской команды из Компьютерной лаборатории Кембриджского университета.

Эту знаменитую в кругах инфобезопасности лабораторию с середины 1990-х гг. возглавляет профессор Росс Андерсон — не только очень авторитетный криптограф-практик вообще, но и неустанный критик, в частности, банковских систем защиты информации. Выявлением всевозможных слабостей в этих системах (плюс конструктивными предложениями по их усилению, естественно) Андерсон и его соратники занимаются вот уже около четверти века.

Их новейшая аналитическая работа, посвященная очередным уязвимостям в системе платежных чип-карт EMV, сфокусирована на таких мошеннических манипуляциях с техникой, которые по своему итоговому эффекту эквивалентны клонированию. Имеет смысл подчеркнуть этот момент: речь идет не о физическом создании клона карты, а о махинациях, оставляющих в лог-файлах платежных систем такие следы, которые предполагаются либо для оригинала карты, либо для ее полного электронного дубликата.

Принимая во внимание тот факт, что технология EMV была специально разработана в конце 1990-х гг., для того чтобы эффек-



тивно противостоять клонированию традиционных банковских карт с магнитной полосой, можно представить, сколь серьезного внимания общества должны заслуживать нынешние открытия кембриджских ученых.

Ибо известная динамика жульничества вокруг карт «Чип-и-ПИН» такова, что их внедрение около десяти лет назад поначалу действительно позволило резко уменьшить известные способы карточного мошенничества, однако затем количество подобных преступлений вновь с каждым годом стало нарастать. Но при этом банки, абсолютно уверенные в превосходстве защиты новой технологии карт с чипом, гораздо агрессивнее (чем при картах с магнитной полосой) отказывают в возмещении убытков тем владельцам карт, что и теперь становятся жертвами мошенничества.

По мнению банков, новую чип-карту клонировать невозможно, так что если где-то с ее помощью жулики оплатили покупки или сняли наличные в банкомате, то это может означать лишь то, что владелец либо плохо следил за сохранностью своей карты и тайной

ее ПИН-кода, либо по небрежности или неведению сам помогал мошенникам. Формулируя чуть иначе, на смену презумпции невиновности пришла совсем другая презумпция — когда по умолчанию вина клиента подразумевается изначально, а обратное можно попытаться доказать лишь через суд.

Расстроенные и уязвленные такой позицией банков, клиенты-жертвы для обоснования своей невиновности в суде нередко начинают искать через Интернет специалистов по расследованию аналогичных случаев мошенничества. И довольно скоро выходят на исследовательские лаборатории вроде Кембриджской, где компетентным сотрудникам то и дело приходится консультировать людей, пострадавших от компьютерного криминала.

Когда же анализ типичных случаев мошенничества приводит ученых к очередному открытию — как еще можно, оказывается, скомпрометировать платежные карты, — они прежде всего знакомят с результатами своей работы банки. Дабы те занялись укреплением технологии ради более эффективной защиты как клиентов, так и собственных доходов.

Однако банки очень не любят, когда им указывают на их ошибки, и потому в ответ на открытие ученых соответствующие пиар-подразделения делают заявления для прессы «о нереалистичности продемонстрированной атаки». Ну а далее, естественно, у преступников появляются все новые и новые виды атак, приводящих ко все большему количеству обворованных владельцев карт.



Динамика такого рода уже успела породить своеобразный цикл событий, которые своей периодичностью создают устойчивое ощущение эффекта дежавю — все это уже было, было, было...

Чтобы более наглядно проиллюстрировать этот эффект примерами из жизни, достаточно обратиться к истории открытий все той же Компьютерной лаборатории Кембриджа.

2008: атака через PED

В Великобритании массовое внедрение карт EMV и соответствующей инфраструктуры в банках и торговле пришлось на начало 2006 г., а уже к осени 2007 г. специалисты Кембриджа выявили в системе первую серьезнейшую уязвимость. Слабость была обнаружена не в самих картах, а в так называемых PED (PIN entry device) — терминалах для считывания ПИН-кода. В этих устройствах ученые выявили участок, где содержательные данные о картах покупателей проходят в открытом, не зашифрованном виде. А потому злоумышленник, подсоединившийся к такому месту схемы, может похитить все реквизиты карты, включая ПИН-код доступа, и изготовить карту-клон с магнитной полоской. (Чип-карты EMV оснащены магнитной полосой ради обратной совместимости с прежней технологией, поэтому и «неполный» клон можно применять в старых банкоматах, еще не оснащенных считывателем чипа.)

Исследователи сразу известили банки о своем открытии. Те, как обычно, их проигнорировали, назвав атаку оторванными от реалий жизни «лабораторными экспериментами». А к осени 2008 г. стало известно, что в полудюжи-



не европейских стран полиция обнаружила в PED-терминалах розничной торговли свыше сотни миниатюрных закладок, именно так и воровавших реквизиты карт. Эти закладки работали уже по меньшей мере девять месяцев, позволив преступникам похитить, по грубым оценкам, около 100 млн. долл. со счетов владельцев банковских карт...

2010: атака No-PIN

В феврале 2010 г. исследователи Кембриджа продемонстрировали, каким образом слабости в протоколе защиты системы «Чип-и-ПИН» позволяют преступникам использовать похищенные банковские карты вообще без знания секретного ПИН-кода. Хитрость заключалась в том, что мошенники могут незаметно вставлять между украденной картой и PED-терминалом небольшое электронное устройство (или «клин»), благодаря чему терминал всегда считает, что ПИН был введен правильно. На самом деле жулики с «клином» могли вводить абсолютно любой набор цифр, однако транзакция все равно принималась системой как правильная. Ученые проверили этот трюк против чип-карт всех наиболее известных банков Британии, и все они оказались уязвимы для такого мошенничества.

В ответ Британская ассоциация банковских карт заявила, что у них нет свидетельств о реальных случаях подобного мошенничества. Позднее кембриджские ученые узнали, что на самом деле у банковской ассоциации в то время уже имелась информация об именно таких мошенничествах типа no-PIN, которые происходили во Франции с убытками на общую сумму около 1 млн. евро. Рассерженные исследователи даже попытались было подловить банки на даче заведомо ложных заявлений. Однако тут же выяснилось, что мастера пиара свое дело знают: текст заявления ассоциации был сформулирован чрезвычайно тщательно, не придрачься. Дословно там было сказано, что у них нет никаких свидетельств о таких преступлениях в Великобритании. А если кто-то понял фразу так, будто речь идет обо всех странах вообще, то этого в заявлении не утверждалось...

2012: атака Pre-play

Разбираясь с подробностями постоянно растущего числа дел о «фантомных снятиях» (как называют случаи труднообъяснимых исчезновений денег со счетов банковских карт), в Кембридже ныне обнаружили еще один тип атаки, получивший название pre-play, или «пред-проигрывание».

Платежные чип-карты EMV подтверждают свою подлинность с помощью особого кодового числа с уникальным значением, вычисляемым на основе данных, участвующих в транзакции. Для того чтобы каждый раз это было обязательно новое значение, туда все время подмешивается свежий компонент, именуемый «непредсказуемое число», или UN (unpredictable number). Если же генерация UN плохо реализована в банкоматах и торговых терминалах, то злоумышленник сумеет предсказать это число. А затем, записав перехватом с внешних коммуникаций карты все остальные данные, нужные для мошенничества, умелый преступник может сам воспроизвести все нужные сигналы — выдав эту последовательность за работу подлинной карты EMV в другом месте. Именно такой трюк, собственно, ученые и продемонстрировали в деле.

Хотя, строго рассуждая, еще нельзя говорить, будто они создали уже готовый клон чип-карты, однако по итогам действия и оставляемым следам данная атака фактически ничем не отличается от клона.

В ответной реакции банков на такое открытие, конечно же, прозвучали уже знакомые прежние аргументы: проведены крайне замысловатые лабораторные эксперименты, для реальной жизни это очень сложно и, вообще, нигде не отмечается. Ученые же, напротив, абсолютно уверены, что их атака не только практична, но и вполне способна объяснить очень многие из тех «фантомных снятий», виновниками которых банки считают самих владельцев карт...

Как свидетельствует опыт, скоро жизнь в очередной раз сама покажет, какая из препирающихся сторон здесь права. Вот только кого и чему этот опыт научит? ■



Surface: ваш следующий ПК на платформе Windows?

В лице готовящегося к выпуску устройства Surface for Windows RT и в преддверии предстоящего дебюта Surface for Windows 8 Pro, который состоится спустя три месяца, iPad получает по-настоящему мощного конкурента. Причем, что самое неожиданное, новые сверхизящные планшетные компьютеры созданы в недрах старой и косной Microsoft. — Мелисса Перенсон

Что такое Surface?

Если считать планшетные компьютеры восходящими звездами на рынке ПК, то ярче всего на этом небосклоне сияет устройство Apple iPad. Но сейчас Microsoft готовится потеснить Apple на вершине моды, представив два планшетных компьютера, которые станут первыми представителями данного класса устройств, работающими в среде Windows.

В июне корпорация Microsoft устроила грандиозную презентацию, вполне способную соперничать с аналогичными спектаклями Apple, и поразила всех присутствующих специалистов, включая меня, двумя совершенно не характерными для нее планшетными компьютерами — Surface for Windows RT и Surface for Windows 8 Pro. (Для краткости далее я буду называть обе эти модели Surface RT и Surface Pro.)

Подробностей, проливающих свет на то, какими будут новые планшетные компьютеры, разработчики из Редмонда не сообщили. Но судя по выбору дизайна, Microsoft четко представляет себе, чего хочет. Об очередных проходных моделях, которыми уже давно заполнен рынок, речь здесь не идет: Surface выглядит стильно, свежо и интересно.

Модель Surface RT, построенная на платформе nVidia Tegra 3 с архитектурой ARM, требует новых приложений с интерфейсом Windows 8 Metro. В версии Pro установлен процессор Intel Core i5, позволяющий запускать традиционные программы для Windows, а наряду с ними и приложения Metro. В Microsoft сообщили, что Surface RT появится на рынке сразу же после начала продаж Windows 8, запланированного на 26 октября. Surface Pro следует ждать несколько месяцев спустя.

Готовясь к выпуску собственных планшетных компьютеров, в Microsoft, естественно, понимали, что устройствам, работающим под управлением Windows 8, предстоит завоевывать симпатии клиентов в условиях жесткой конкуренции с iPad и многочисленными представителями армии Google Android, большинству из которых так и не удалось найти свою аудиторию. Исходя из спецификаций Surface и моих собственных ощущений от работы с прототипом планшетного компьютера Surface RT, можно предполагать, что устройствам Microsoft удастся уйти в отрыв от безликих в своей массе конкурентов Android, а возможно, даже и нарушить гегемонию Apple iPad.

Впечатления от Surface

Прежде всего следует отметить, что Surface имеет очень яркий внешний

Melissa J. Perenson. Surface Tablet: Your Next Windows PC? *PC World*, September 2012, с. 79.

вид. Шелковистая поверхность из магниевого сплава приятна на ощупь и отлично обработана. Планшетный компьютер выглядит солидно и хорошо сбалансирован — его комфортно брать как одной рукой, так и двумя. Мне бы хотелось, чтобы он был чуть тоньше, но держать устройство за скошенные края удобно и так.

Продуманный подход к дизайну позволил Microsoft устранить многие недостатки, присущие современным планшетным компьютерам. Пользователям, желающим установить устройство в вертикальное положение, чтобы продемонстрировать его экран окружающим или посмотреть фильм, конкуренты предлагают, например, купить отдельный корпус с подставкой или остановить свой выбор на каком-нибудь другом устройстве. Surface поставляется с устойчивой встроенной подставкой. Причем она является настоящим бриллиантом дизайнерского искусства — такого практичного и вместе с тем стильного, какового никак нельзя было ожидать от Microsoft. Я поднимала планшетный компьютер и ставила его на подставку почти автоматически, не задумываясь о последствиях. Впрочем, выяснилось, что бояться здесь нечего — подставка, имеющая уникальную конструкцию, оказалась надежной, как скала.

И еще один существенный момент: при производстве экранов для Surface корпорация Microsoft применяет технологию Optical Bonding. Она позволяет сделать текст более четким, минимизировать блики и улучшить контрастность. Использование такой технологии обходится достаточно дорого, и ее поддержкой отличаются всего несколько планшетных компьютеров. Наиболее известными из них являются 7-дюймовый Google Nexus 7, Acer Iconia Tab A700, оборудованный экраном с диагональю 10,1 дюйма, и 7-дюймовое

устройство Nook Tablet производства Barnes & Noble. Протестированный мною прототип дисплея Surface имеет диагональ 10,6 дюйма, и хочется надеяться, что он поможет Microsoft получить весомую отдачу от инвестиций в этот дорогостоящий процесс.

Корпорация Microsoft предложила свой вариант превращения планшетного компьютера в улучшенный рабочий инструмент, представив технологии Type Cover и Touch Cover. В то время как другие производители предлагают купить отдельное устройство, выполняющее функции клавиатуры или док-станции и превращающее планшетный компьютер в некое подобие складывающейся раковины нетбука (в качестве примера здесь можно привести модели семейства Asus Transformer Pad на платформе Android или Fujitsu Windows 7 Stylistic Q702), «интеллектуальный» чехол Microsoft уже сам по себе является хорошо интегрированной клавиатурой, воплощающей в жизнь самые смелые мечты. Легкий, функциональный и разносторонний компонент Type Cover снабжен механическими клавишами и сенсорной панелью. Чехол Touch Cover, представленный в различных цветовых вариантах (в том числе и в строгом черном цвете), оснащен плоскими сенсорными клавишами, реагирующими на прикосновения пользователя. Когда чехол выполняет роль подставки, встроенный акселерометр автоматически отключает клавиатуру (сразу следует отметить такое удачное решение). Чехол-клавиатура Touch Cover имеет толщину всего 3 мм, а его магнитные застежки при срабатывании издадут звук, напоминающий захлопывание дверей спортивного автомобиля. Благодаря своей конструкции устройство обеспечивает более высокую степень безопасности по сравнению с обложкой Apple Smart

Cover, имеющей свойство самопроизвольно открываться и отваливаться.

Перспективы планшетных компьютеров Microsoft

Клавиатурные опции, наряду с выверенным дизайном и переносом Windows на планшетную платформу, могут обеспечить новым устройствам преимущество как перед существующими планшетными компьютерами, так и перед традиционными складывающимися ультрапортативными ноутбуками. Однако ключевое слово в этой фразе «могут». Пока у нас нет полной информации о технических спецификациях и цене, прогнозировать успех двух моделей Surface на рынке очень сложно. Лично мне, по крайней мере, в нынешней ситуации кажется, что Surface RT вряд ли сможет претендовать на роль убийцы iPad. Цены на это устройство пока не объявлены. Важнейшим условием для покупателей планшетных компьютеров является наличие готовых приложений, и маловероятно, что потребители начнут слетаться на приманки Surface RT, пока для Windows 8 не будет создано достаточного количества конкурентоспособных приложений Metro.

А вот модель Surface Pro вполне способна бросить вызов существующим портативным компьютерам и ультрабукам и одолеть их в этой схватке. Зачем покупать классический складной ноутбук, если можно взять планшетный компьютер, быстро и элегантно превращающийся в него при возникновении такой необходимости? При этом вы не жертвуете ни производительностью, ни интероперабельностью, ни функциональностью. Главный вопрос заключается в том, достаточно ли будет потребителям 10,6-дюймового экрана? Но для многих удобство гибрида портативного и планшетного компьютера перевеши-



► Windows 8: одновременный вывод на экран сразу двух приложений



► Изящество: Surface имеет стильный дизайн



► Клавиатура: покупателям планшетных компьютеров предлагаются инновационные чехлы

ваит те недостатки, которые влечет за собой уменьшение размера экрана.

RT против Pro — что вам больше подойдет?

На первый взгляд, ответ очевиден: Surface Pro. Внутри изящного корпуса здесь скрывается недюжинная вычислительная мощь. Реальных программ для Windows 8 мы пока не видели, поэтому судить об их достоинствах и недостатках довольно сложно. А модель Surface Pro, оснащенная мощным процессором Intel Core 5 (такие же кристаллы устанавливаются сейчас в ультрабуки), способна справиться с любыми задачами, возлагающимися в настоящее время на настольные и портативные компьютеры.

Если же вам достаточно ограничиться простыми повседневными функциями, к которым относятся просмотр веб-страниц, рассылка электронной почты, общение в социальных сетях и воспроизведение видео, возможностей Surface RT будет вполне достаточно. В этом устройстве установлен процессор nVidia Tegra 3 с архитектурой ARM, потребляющий меньше электроэнергии, чем процессоры Intel. Однако Windows RT не совместима с архитектурой x86, и вы не сможете запускать в среде этой ОС уже имеющиеся у вас программы. Пользователям доступны лишь те приложения, что распространяются через магазин Microsoft Windows Store.

Сравнение с конкурентами

Устройство Surface изменит ваше представление о планшетных компьютерах. Прежде всего, стоит отметить, что



► Подставка: потребители получают выступающую подставку и интерфейс USB

больше не придется отдельно покупать мобильную ОС и связанную с ней экосистему приложений. Достаточно приобрести одно приложение, которое можно будет использовать и на планшетном компьютере, и на портативном, работающем в среде Windows 8, и на настольном ПК.

Хотя интерфейс Metro на обеих моделях и выглядит одинаково, их аппаратные компоненты существенно различаются. Surface RT является прямым конкурентом iPad и планшетных компьютеров с Android, которые построены на базе процессоров ARM, отличающихся пониженным энергопотреблением. А Surface Pro составит конкуренцию ультрабукам и другим сверхпортативным нутбукам.

Surface RT против iPad и планшетных компьютеров Android

Технические спецификации. Модель Surface RT оснащена стандартным портом USB 2.0 (что очень важно для подключения внешних устройств хранения и прочей периферии), разъемом для карт microSD и видеовыходом microSD. У большинства планшетных компьютеров Android также имеются разъем microSD и порт microHDMI, а вот полноформатный порт USB встречается довольно редко. Устройство Apple iPad знаменито тем, что у него нет вообще никаких портов. Единственным исключением является нестандартный разъем док-станции.

Модель Surface RT построена на основе процессора nVidia Tegra 3, имеющего архитектуру ARM. В боль-

шинстве планшетных компьютеров Android также установлены Tegra 3 или какие-то другие кристаллы с архитектурой ARM. Устройство iPad оборудовано собственным процессором Apple, который также был создан на основе архитектуры ARM.

Разработчики увеличили и внешнюю память Surface RT, минимальный объем которой составляет 32 Гбайт. У iPad и большинства планшетных компьютеров на платформе Android объем памяти хранения начинается от 16 Гбайт. Двумя исключениями в лагере Android являются модели Asus Transformer Pad Infinity TF700 и Acer Iconia Tab A700. И у той, и у другой объем памяти хранения в базовом варианте составляет 32 Гбайт.

Экран и разрешающая способность

В Microsoft сообщили, что экран RT будет относиться к классу HD, а не FullHD. Таким образом, скорее всего, он получит разрешение 1366×768 точек, что не позволит ему конкурировать с дисплеем iPad Retina и даже с экранами некоторых планшетных компьютеров Android (модели Asus Transformer Pad Infinity TF700 и Acer Iconia Tab A700 имеют разрешение 1920×1200 точек). Устройство Surface RT оборудовано дисплеем, выполненным по технологии Optical Bonding, исключающей воздушный зазор между экраном и стеклом, что помогает преодолеть недостаток разрешения. В Microsoft рекламируют также технологию отображения шрифтов ClearType, но оценить, в какой степени последняя компенсирует недостаток плотности размещения экранных пикселей, можно будет только подержав устройство в руках.

Физические параметры. Точные цифры Microsoft не сообщала, но было сказано, что Surface RT имеет толщину 0,37 дюйма (0,94 см). Это меньше, чем у большинства конкурирующих планшетных компьютеров, и столько же, сколько у Apple iPad. По имеющейся информации, Surface RT имеет массу 676 г (что на 23 г превышает массу существующей версии iPad). Разница незначительна, но iPad в этом году стал тяжелее, тогда как вес планшетных компьютеров Android, напротив, неуклонно уменьшается. И здесь оказывается, что у Surface масса уже на 91 г больше, чем у Toshiba Excite 10 или Asus Transformer Pad Infinity.

Планшетный компьютер Surface имеет уникальный дизайн. Скошенные углы его боковых граней повышают эргономичность, сбалансированное распределение внутренних компонентов создает ощущение легкости, а встроенная подставка обеспечивает

удобство использования устройства в самых разных случаях.

Продуктивность. Здесь Surface RT готов проявить себя во всем блеске. В отличие от Apple iOS и Google Android, операционная система Microsoft Windows 8 позволяет одновременно выводить на экран сразу два приложения и запускать еще несколько программ в фоновом режиме. Такая гибкость приближает устройство к настольным и портативным компьютерам, привычным для пользователей. Кроме того, в комплект поставки Surface RT будут включены приложения Office Home and Student 2013 RT (Word, Excel, PowerPoint и OneNote).

Surface Pro против ультрабуков и планшетных компьютеров Windows 7

Технические спецификации. Модель Surface Pro будет оснащена процессором Intel Core i5 (тактовая частота пока неизвестна) и флеш-памятью объемом 64 или 128 Гбайт. Ультрабуки обычно поставляются с процессорами Intel Core i3, Core i5 или Core i7 и с жесткими или твердотельными дисками емкостью от 128 до 320 Гбайт. Объем оперативной памяти Surface Pro пока не сообщается. В ультрабуках же, как правило, установлено 4 Гбайт оперативной памяти,

примерно столько же, сколько и в других сверхпортативных компьютерах и ноутбуках общего назначения. В отличие от ультрабуков, Surface Pro будет иметь разъем для карт microSDXC, порт USB 3.0, выходной порт Mini DisplayPort для демонстрации видео и сдвоенный графический планшет для цифрового ввода с помощью стилуса.

Surface изменит наши представления о продуктивности планшетных компьютеров и сможет соперничать с ультрабуками

Экран и разрешающая способность.

В предварительных спецификациях утверждается, что модель Surface Pro будет оборудована дисплеем FullHD с диагональю 10,6 дюйма, обеспечивающим разрешение не менее 1920×1200 точек. Это ставит Surface Pro в один ряд с лучшими планшетными компьютерами

Asus и Acer, но диагональ их дисплеев на 0,5 дюйма меньше, что обеспечивает более высокую плотность компоновки пикселей. Однако ни одна из моделей Android не может сравниться с экраном Apple iPad, имеющим диагональ 9,7 дюйма и разрешение 2048×1536 точек. Подобно Surface RT, Surface Pro поддерживает технологию Microsoft ClearType (являющуюся стандартной в Windows 8).

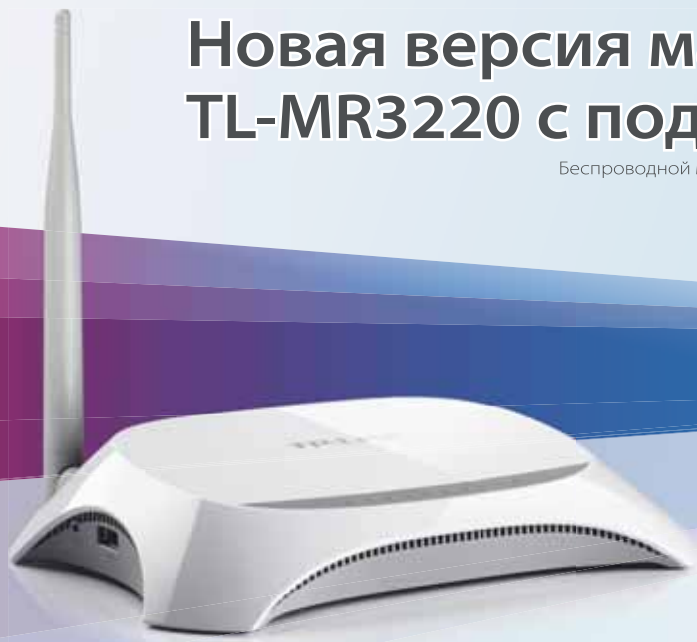
Физические параметры. В целом физические параметры Surface Pro аналогичны параметрам Surface RT, за исключением того, что Surface Pro толще — 13,5 мм. Несмотря на это, модель Surface Pro выглядит более стильно и модно, чем нынешние представители лагеря Windows 7, и тоньше большинства ультрабуков. Surface Pro имеет массу 903 г, благодаря чему оказывается существенно легче среднего ультрабука массой 1,3–1,8 кг. Кроме того, устройство Microsoft совместимо с существующими планшетными компьютерами на платформе Windows 7.

Продуктивность. Мощности процессора Intel Core i5 вполне достаточно, чтобы редактировать графику в Photoshop, управлять сложными электронными таблицами и запускать игры. Однако в комплект поставки Surface Pro не входят приложения Microsoft Office.

TP-LINK®
The Reliable Choice

Новая версия маршрутизатора TL-MR3220 с поддержкой 4G LTE

Беспроводной маршрутизатор серии N с поддержкой стандартов 3G/4G
TL-MR3220 (V2)



Список совместимых модемов 3G/4G USB-модемов

Модель TL-MR3220 – это беспроводной 3G/4G маршрутизатор со скоростью передачи данных до 150 Мбит/с и пятью UTP-портами. Компания TP-LINK выпустила на рынок новую версию маршрутизатора TL-MR3220 с функцией поддержки 4G LTE.

Реклама

Последняя версия встроенного ПО

- Новое встроенное ПО TL-MR3220 (v2) поддерживает модемы YOTA (LTE) LU150, 4G-модем Huawei E392 Магафон и 4G-модем Huawei E392 МТС

Отличные характеристики

- Хорошая пропускная способность NAT на уровне технологии ETH/FTTB при использовании популярного в России типа подключения WAN L2TP/PPTP/PPPoE.
- Стабильная работа с приложениями P2P и IPTV

Параметры планшетных компьютеров Surface и их основных конкурентов

Модель	Производитель	Доступность	Емкость подсистемы хранения, Гбайт	Расширяемость подсистемы хранения	Wi-Fi	Операционная система	Толщина, см	Масса, г	Диагональ дисплея, дюймы
Surface RT	Microsoft	Октябрь 2012 г.	32/64	microSD	●	Windows 8 RT	0,94	676	10,6
Surface Pro	Microsoft	Начало 2013 г.	64/128	microSDXC	●	Windows 8 Pro	1,35	903	10,6
iPad (3-го поколения)	Apple	Доступен	16/32/64	○	802.11 a/b/g/n	iOS 5	0,94	653	9,7
Galaxy Tab 2 10.1	Samsung	Доступен	16	microSD	802.11 b/g/n, Wi-Fi Direct	Android 4.0	0,96	585	10,1
Excite 10	Toshiba	Доступен	16/32/64	microSD	802.11 b/g/n, Wi-Fi Direct	Android 4.0	0,89	598	10,1
Transformer Pad Infinity TF700	Asus	Доступен	32/64	microSD	802.11 b/g/n	Android 4.0	0,84	585	10,1
Iconia Tab A700	Acer	Доступен	32	microSD	802.11 b/g/n	Android 4.0	1,09	667	10,1

¹ Н/д — нет данных.
○ — нет. ● — есть.

Даже при подключении одного из предлагаемых чехлов-клавиатур Surface остается одним из самых компактных устройств с возможностью набора текста и рисования. И если размер дисплея с диагональю 10,6 дюйма вам достаточно, вы наверняка оцените присущую Surface гибкость.

Четыре вопроса, остающихся пока без ответа

О Surface нам предстоит узнать еще много неизвестного. Ставки высоки: по оценкам исследовательской компании NPD DisplaySearch, уже к 2016 г. объемы поставок планшетных компьютеров превзойдут объемы поставок ноутбуков. А устройства с операционной системой Windows 8 могут сыграть важную роль в увеличении продаж планшетных компьютеров.

Сколько это будет стоить?

Точные ценовые параметры устройств Surface на момент начала их продаж корпорация Microsoft не сообщила, указав лишь, что версия для Windows RT будет стоить примерно столько же, сколько и аналогичные планшетные компьютеры, а цена версии Pro окажется сравнима с ценами на ультрабуки. Но эти туманные обобщения трактовать можно очень широко (во время работы над номером выяснилось, что младшая модель Surface с 32 Гбайт будет стоить 499 долл. — прим. редакции)

Возьмем для начала устройство Surface RT в версиях с 32 и 64 Гбайт памяти. Конкурирующий с ним планшетный компьютер Acer Iconia Tab A700 на платформе Android в варианте с 32 Гбайт флеш-памяти стоит 450 долл. (Здесь и далее указаны цены в США. — Прим. ред.); Asus Transformer Pad

Infinity TF700, имеющий также 32 Гбайт флеш-памяти, стоит уже 500 долл.; за iPad третьего поколения в варианте с 16 Гбайт пространства хранения просят 499 долл., а в версии с 32 Гбайт — 599 долл.

Итак, на практике для сохранения конкурентоспособности устройство Surface RT должно стоить менее 500 долл. Но даже в этом случае Microsoft столкнется с ценовым давлением со стороны 7-дюймовых планшетных компьютеров, в том числе со стороны Google Nexus 7 (за версию с 16 Гбайт флеш-памяти производитель просит 249 долл.) и нашумевшего 7-дюймового варианта iPad (который по цене будет вполне сравним с конкурирующим Nexus 7). Низкая стоимость этих устройств формирует ценовые ожи-

дания пользователей, которые не готовы платить больше, пусть даже и за увеличенный экран.

Цена на Surface Pro остается пока неясной. Ультрабуки, емкость подсистемы хранения которых составляет от 128 до 320 Гбайт, продаются по цене от 750 до 1100 долл. Планшетные компьютеры с Windows 7 и флеш-памятью объемом 64 Гбайт предлагаются за 750—1099 долл. Если устройство Surface Pro, оснащенное 64 Гбайт флеш-памяти, будет продаваться за 800 долл., его цена окажется вполне конкурентоспособной. В конце концов, планшетный компьютер Apple iPad, имеющий 64 Гбайт флеш-памяти, сейчас предлагается за 699 долл. Но если планшетный компьютер Microsoft будет стоить 1000 долл. или дороже, он вряд ли сможет претендовать на успех.

Какой продолжительности работы от батарей мы можем ожидать?

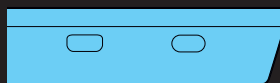
В ходе презентации представители Microsoft отказались назвать ориентировочную продолжительность работы устройств от батарей. Целью производителей остается обеспечение непрерывной работы устройства на протяжении всего дня, и некоторые конкуренты уже приближаются к этому рубежу. Например, в ходе тестирования продолжительности непрерывного воспроизведения видео, проводимого сотрудниками PCWorld, устройство Apple iPad продемонстрировало время работы 10 ч 46 мин, Google Nexus 7 — 10 ч 10 мин, Acer Iconia Tab A700 — 8 ч 11 мин, а Asus Transformer Pad Infinity TF700 — 7 ч 58 мин.

Но даже если Surface Pro не удастся добиться такого результата, планшетный компьютер все равно сможет соперничать с ультрабуками, которые вы-

Какой тоньше?

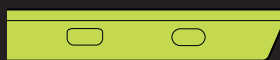
Модель Microsoft Surface Pro окажется толще большинства конкурирующих планшетных компьютеров, а Surface RT имеет примерно такую же толщину, что и Apple iPad.

Microsoft Surface Pro



1,35 см,
903 г

Microsoft Surface RT



0,94 см,
676 г

Apple iPad (3-го поколения):



0,94 см,
653 г

Asus Transformer Pad Infinity TF700



0,84 см,
585 г

Разрешение дисплея, точки	Плотность размещения пикселей дисплея, тнд	Процессор	Оперативная память, Гбайт	Задняя камера, Мпикс	Фронтальная камера, Мпикс	HDMI	USB	Заявленная продолжительность работы от батареи, ч	Цена, долл.
HD	Н/д ¹	nVidia Tegra 3	Н/д	Н/д	Н/д	●	USB 2.0	Н/д	от 499
FullHD	Н/д	Intel Core i5	Н/д	Н/д	Н/д	Mini DisplayPort	USB 3.0	Н/д	Не объявлена
2048×1536	264	Двухъядерный Apple A5X с тактовой частотой 1 ГГц	1	5	VGA	○	Нестандартный	10	499/599/699
1280×800	149	Двухъядерный nVidia Tegra 2 с тактовой частотой 1 ГГц	1	3	VGA	○	Нестандартный	10	400
1280×800	149	Четырехъядерный nVidia Tegra 3 с тактовой частотой 1,5 ГГц	1	5	2	●	microUSB	10	430/500/620
1920×1200	224	Четырехъядерный nVidia Tegra 3 с тактовой частотой 1,6 ГГц	1	8	2	●	USB 2.0 (док-станция)	10	500/600
1920×1200	224	Четырехъядерный nVidia Tegra 3 с тактовой частотой 1,3 ГГц	1	5	5	●	microUSB	10	450

держивают около 6—7 ч непрерывного функционирования, и с планшетными компьютерами на платформе Windows 7, которым батареи хватает на 4—6 ч. Полагаем, что у Microsoft есть шансы увеличить продолжительность непрерывного использования своих устройств от батарей. Операционная система Windows 8 обладает всем необходимым для продления работы аккумулятора за счет оптимизации взаимодействия операционной системы, приложений

и оборудования. В режиме ожидания (Connected standby) устройство потребляет минимальный объем электроэнергии, продолжая получать обновления. Приложения Windows 8 Metro спроектированы таким образом, чтобы использовать преимущества этого режима. Но сейчас режим ожидания есть только на процессорах ARM и готовящихся к выпуску однокристальных системах. Нынешние Intel Ivy Bridge Core i3, i5 и i7 не поддерживают Connected Standby.

Будет ли Surface поддерживать связь 3G/4G?

Пока в Microsoft не упоминали о поддержке Surface возможностей мобильной передачи данных — корпорации еще только предстоит налаживать отношения с телекоммуникационными операторами. Возможно, Microsoft откажется от интегрированной широкополосной мобильной связи ради относительной простоты версий, поддерживающих исключительно Wi-Fi.

iconBIT STB330DVBT2: доступная ТВ приставка с поддержкой DVB-T2

Не секрет, что во всем мире цифровой медиаконтент пользуется огромной популярностью. Не отстает от всех и Россия — в конце марта этого года началась трансляция тестовых передач в высоком качестве. Интересно, что если изначально переход на этот стандарт планировался лишь к 2015 г., то теперь ситуация изменилась, казалось, в лучшую для нас сторону — согласно распоряжению Правительства Российской Федерации № 287-р, сроки начала цифрового эфирного телевидения в стандарте DVB-T2 были перенесены уже на 2012 г.

Однако устройств, позволяющих работать с новым стандартом цифрового вещания, на российском рынке немного. Большинство производителей не спешат с поддержкой DVB-T2, так что компания iconBIT, представившая новый медиапроигрыватель/рекордер, по сути, не имеет конкурентов. Дело в том, что это устройство не только воспроизводит медиаконтент, как это делают другие сетевые плееры. Данная модель оснащена встроенным тюнером для приема цифровых телевизионных каналов в форматах DVB-T2 и DVB-T, позволяющим записывать понравившиеся программы прямо на встроенный жесткий диск для их последующего просмотра на экране телевизора, без потери качества изображения.

Аппарат выполнен в небольшом черном корпусе, и, несмотря на определенную лаконичность, смотрится весьма неплохо. Окраска матовая, так что отпечатки пальцев плееру не страшны. Несмотря на то, что основным материалом является пластик (металлическая лишь верхняя крышка), качество изготовления очень высокое.

Так, с помощью простой комнатной антенны можно получить массу положительных впечатлений от просмотра любимых передач или HD-видео. А следя напряженно за

матчем вдруг разглядеть все эмоции на лице любимого футболиста. Помимо прочего, к приставке можно подключать внешние накопители по USB — жесткие диски и флешки. Устройство позволяет проигрывать медиафайлы и смотреть картинки с этих носителей, а также использовать их для записи цифрового телевидения (функция PVR), — просто, быстро и удобно.

Интуитивно понятная в управлении функция «таймшифт» поможет вам не пропустить гол или еще и еще раз пережить понравившиеся мгновения интересной передачи или фильма. Полезной будет возможность создать расписание передач. Вы точно не пропустите делаемую, внеся ее в расписание. Режимов два — простотра или запись.

Полноразмерный пульт ДУ также довольно удобен. Клавиш на нем более чем достаточно — их вполне хватает для полноценной навигации в меню и управления просмотром видеозаписей.

Все это делает iconBIT STB330DVBT2 практически незаметным устройством, причем по весьма доступной цене.

Рекомендованное место для покупки — М. Видео.



Реклама

Получить массу положительных впечатлений от просмотра любимых передач или HD-видео. А следя напряженно за

Получить массу положительных впечатлений от просмотра любимых передач или HD-видео. А следя напряженно за

Получить массу положительных впечатлений от просмотра любимых передач или HD-видео. А следя напряженно за

Вся мощь сетевых технологий с ASUS RT-N66U

ASUS RT-N66U превосходит во всем – начиная от высоких скоростей передачи данных и заканчивая удобным пользовательским интерфейсом!

Новая звезда в мире маршрутизаторов

Под красивой внешностью маршрутизатора ASUS RT-N66U скрывается настоящий зверь, способный выдавать фантастически высокую скорость. Благодаря поддержке двух беспроводных диапазонов Wi-Fi он позволяет делать в Сети все, что угодно, без малейших «лагов», например, играть в любимую многопользовательскую онлайн-игру и параллельно скачивать из интернета какие-либо файлы. Стабильный радиосигнал, встроенные порты USB для создания на базе маршрутизатора серверов различных типов, поддержка технологий VPN и IPv6 – все это делает ASUS RT-N66U идеальным устройством для продвинутых пользователей.



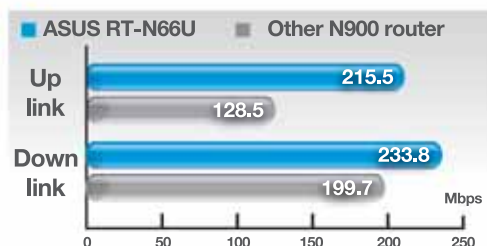
На правах рекламы

Двухдиапазонный маршрутизатор ASUS RT-N66U

- Технологии: IEEE 802.11 a/b/g/n, IPv4, IPv6
- Разъемы: 1 x RJ45 для интернет-соединения, 4 x RJ45 для локальной сети (все пять разъемов стандарта Gigabit Ethernet), 2 x USB 2.0
- Антенны: 3 съемные антенны

1 Высокая пропускная способность

Поддерживая оба частотных диапазона Wi-Fi (2,4 и 5 ГГц), ASUS RT-N66U способен обеспечивать скорость передачи данных до 450 Мбит/с в каждом из них. Таким образом, суммарная пропускная способность этого маршрутизатора составляет 900 Мбит/с. Кроме того, RT-N66U обладает достаточно высокой вычислительной мощностью, чтобы обрабатывать до 300 тысяч сетевых соединений одновременно, что значительно превышает возможности обычных маршрутизаторов.



2 Стабильный радиосигнал

Увеличенный радиус действия беспроводной сети и стабильность радиосигнала обеспечивает эксклюзивная технология ASUS AI Radar.

4 Дружественный интерфейс

Благодаря удобному интерфейсу конфигурирование устройства занимает считанные секунды. Устанавливать дополнительное программное обеспечение не нужно, а настройки интернет-провайдера и подключенных к маршрутизатору клиентских устройств распознаются автоматически.



3 Расширяемость

ASUS RT-N66U поддерживает технологию DLNA и может играть роль файлового или мультимедийного сервера. Два встроенных порта USB позволяют использовать его в качестве принт-сервера. Кроме того, подключив к ним 3G-модем, можно раздавать с помощью маршрутизатора мобильный интернет в случае отсутствия проводного интернет-соединения.



Сложный выбор

Александр Динаев

Появившаяся в 2008 г. первая беззеркальная фотокамера со сменными объективами вызвала удивление. И если тот аппарат был далек от совершенства, то сама концепция оказалась более чем хороша. Подтверждением этому служит тот факт, что современные беззеркальные фотокамеры продаются миллионными тиражами, а армия их поклон-

ников становится все больше. Многие привлекают их компактные размеры, хорошее качество съемки, на голову превосходящее обеспечиваемое «цифрокомпактами», и что немаловажно, — возможность использования сменных объективов. Однако такие основные конкуренты «беззеркалок», как любительские зеркальные фотокамеры, пока

еще не забыты производителями. Новые модели выпускаются, хотя и не так часто, как раньше, из-за постепенно падающего на них спроса. Многие попросту отпугивают значительный вес и большие размеры зеркальных аппаратов. В нашем обзоре мы решили рассмотреть несколько современных зеркальных и беззеркальных фотокамер.

Nikon D3200

Эта зеркальная фотокамера является сейчас самой младшей в линейке Nikon. У нее традиционный внешний вид и довольно компактные, по меркам зеркальных камер, размеры. Хотя рукоятка модели и выполнена с учетом небольшой руки, держать ее удобно. Корпус аппарата сделан из пластика, но его шероховатое покрытие не вызывает отрицательных эмоций. Органов управления не слишком много — большинство настроек производится через достаточно простое и неплохо выполненное меню. Для тех, кто общается с фотоаппаратом на вы, предусмотрен режим справки, где даны подробные инструкции по управлению камерой.

В данной модели используется матрица, обеспечивающая съемку с разрешением 24,2 Мпикс. За получение достойного результата отвечает процессор обработки изображения — EXPEED 3. Скорость серийной съемки составляет 4 кадр/с.

Камера оснащена 3-дюймовым дисплеем с физическим разрешением 921 000 точек. В отличие от примененного у конкурентов, он жестко фиксирован в корпусе и не имеет поворотного механизма. А вот его цветопередача, увы, не слишком впечатляет — в мо-

дельном ряду Nikon есть аппараты с более качественными экранами. Встроенный оптический видоискатель достаточно светлый для любительской фотокамеры, да и визировать им удобно.

Аппарат позволяет записывать видео в разрешении 1920×1080 точек с частотой 24 и 30 кадр/с с прогрессивной разверткой. Звук, правда, идет в монофоническом режиме. Для его улучшения можно подключать внешний микрофон. Видеоролики записываются в формате MOV с приемлемым качеством, вот только сильно раздражает шум фокусного мотора комплектного объектива.

При использовании оптического видоискателя скорость работы вполне приемлемая, а в случае применения

LiveView камера заметно тормозит. Достаточно быстро работающая 11-точечная система автофокусировки довольно редко ошибается.

► Использовался объектив Nikkor AF-S DX 18–55 mm f3,5–5,6G VR



Беззеркальные камеры со сменными объективами

Модель	Оценка, баллы ¹	Матрица		Максимальные размеры изображения, точки	Чувствительность, ISO	Выдержка, с	Размер дисплея, дюймы (разрешение, точки)	Тип поддерживаемых карт памяти	Масса, г	Совместимость с объективами, тип	Цена без объектива, руб.
		Тип	Количество эффективных пикселей, млн.								
Panasonic Lumix DMC-G5	83	Live MOS	16,1	4608×3456	160–3200, 12800	60–1/4000	3 (920 000)	SD	396	Micro4/3	23 000
Canon EOS 650D	82	КМОП	18	5184×3456	100–6400, 25600	30–1/4000	3 (1040 000)	SD	575	Canon EF/EF-S	25 000
Olympus OM-D E-M5	80	MOS	16,1	4608×3456	200–1600, 25600	60–1/4000	3 (610 000)	SD	425	Micro4/3	37 000
Nikon D3200	77	КМОП	24,2	6016×4000	100–6400, 12800	30–1/4000	3 (921 000)	SD	505	Pentax Q	20 000

¹Составляющие итоговой оценки: функциональные возможности — 30%, скоростные характеристики — 20, качество съемки — 30, цена/качество — 20%.



► Использовался объектив Canon EF-S 18-55 mm f3,5-5,6 IS II

есть нововведения — добавлена функция непрерывной фокусировки Movie Servo AF, помогающая не терять объект из виду.

Canon EOS-650D

Очередной аппарат в модельном ряду компании Canon способен привлечь ее поклонников целым рядом нововведений. Так, устройство теперь оснащено поворотным сенсорным экраном, с помощью которого можно изменять различные настройки. Предусмотрена и функция мультитач, благодаря чему можно увеличивать изображение, просто растягивая его двумя пальцами.

Дисплей обладает хорошей цветопередачей, правда, визировать с его помощью на ярком солнце неудобно, лучше пользоваться привычным оптическим видоискателем. В целом

качество его исполнения хорошее, хотя он и получился немного хлипким. Здесь применена неплохо зарекомендовавшая себя 18-Мпикс матрица формата APS-C. Также стоит отметить 63-зонный экспомер и 9-точечную систему фокусировки. Кстати, что было и в более ранней модели — EOS 600D.

Аппарат может вести серийную съемку со скоростью 5 кадр/с.

Видеосъемка осуществляется с привычным разрешением 1920×1080 точек и скоростью 30 кадр/с. Но и здесь

Для этого в камере применена гибридная система автофокуса, сочетающая использование фазовых датчиков и контрастного метода.

По скорости работы при визировании через видоискатель этот аппарат — один из лидеров, серьезную конкуренцию ему составляет лишь модель производства Panasonic. А вот если выбрать режим LiveView, то все его преимущество в скорости теряется.

В целом автоматика камеры работает неплохо, обеспечивая приемлемые результаты при различных условиях съемки.

Olympus OM-D E-M5

Данная камера производства Olympus является цифровым последователем некогда популярной пленочной модели Olympus OM. Она выглядит весьма своеобразно, привлекая многих тем, что не похожа на современные устройства. К тому же ее магниевый корпус имеет пылевлагозащиту. Камера получилась компактной, однако масса у нее все же большая. Корпус отделан декоративными накладками под кожу.

Следует признать, что аппарату немного не хватает хватистости — держать его в руках не слишком удобно.

Также показалась неудачной реализация органов управления на задней панели: часть из них сделана недостаточно большими да и расположены они не слишком удобно.

В аппарате использована 16-Мпикс матрица, предлагающая широкий диапазон светочувствительности ISO200—25600. Скорость серийной съемки составляет 9 кадр/с. Оптическая стабилизация изображения осуществляется по пяти осям. На практике она хорошо справляется со своей задачей, причем функционирует и в видеорежиме.

Детализация примененного OLED-дисплея хуже, чем у экранов, установленных в устройствах конкурентов, однако у него хорошая цветопередача.

Меню изобилует вкладками, но в целом оно логичное, хотя и не слишком простое для освоения.

К достоинствам данного аппарата относится наличие множества творческих эффектов, характерных для камер Olympus, к тому же их стало побольше, чем у предшествующих моделей. Отдельно стоит отметить режим LiveBulb,

полезный при съемке на длинных выдержках. Причем теперь можно вживую наблюдать формируемую матрицей картинку и останавливать ее в нужный момент.



► Использовался объектив Olympus M.ZUIKO DIGITAL12-50mm f3,5-6,3 EZ ED MSC



Результаты испытаний

Модель	Выход первого кадра, с	Задержка кадра, с	Задержка между кадрами, с	Время фокусировки, с	Емкость аккумуляторов, кадры
Panasonic Lumix DMC-G5	1,5	0,4	0,5	0,5	350
Canon EOS 650D	0,6/4,2 ¹	0,3/1,8	0,5/3,9	0,5/1,7	430
Olympus OM-D E-M5	2,6	0,7	0,9	0,7	280
Nikon D3200/Nikon D3200	1,5/3,3/1,5/3,3	0,7/2,2/0,7/2,2	1,0/4,0/1,0/4,0	0,8/1,5/0,8/1,5	500

¹Съемка в режиме LiveView.

Panasonic Lumix DMC-G5

Величиной этот беззеркальный аппарат не слишком отличается от компактного Nikon D3200, а вот масса у него почти на 200 г меньше. Впрочем, для устройства данного класса он довольно тяжелый. И разработчики это учли, снабдив модель удобной хватистой рукояткой с прорезиненным покрытием. К камере прилагается сверхкомпактный объектив с фокусным расстоянием 14—42 мм, который имеет функцию PowerZoom. Специально для работы с ним на корпусе установлен небольшой рычажок, позволяющий управлять увеличением объектива. Однако такое решение недостаточно хорошо продумано — фокусное расстояние изменяется не слишком плавно.

Камера оснащена обновленным 16-Мпикс сенсором Live MOS и процессором обработки изображения Venus Engine.

Модель снабжена контрастным и ярким поворотным дисплеем с разрешением 920 000 точек при диагонали 3 дюйма, что стало серьезным шагом вперед по сравнению с предыдущей камерой G3. Экран имеет сенсорное покрытие, благодаря чему можно изменять некоторые настройки и быстро просматривать отснятый материал. Применен хороший цифровой видоискатель с датчиком приближения, включающим его в работу. И хотя видо-

Использовался объектив Panasonic Lumix G X VARIO 14-42mm f3,5—5,6

искатель уступает оптическим, для беззеркальной камеры изображение выглядит достаточно правдоподобным.

В этом аппарате реализована мультизональная, точечная, следящая автофокусировка. Всего предусмотрено 23 фокусировочные точки. Также камера обладает функцией электронного затвора, полностью устраняющего звуки, возникающие при работе, и позволяющая снимать бесшумно в тех местах, где требуется соблюдать тишину. Данная функция будет полезна и при видеосъемке. Кстати, звук здесь записывается в стереорежиме. При разрешении видео 1920×1080 точек частота кадров составляет 60 кадр/с при прогрессивной развертке.



Для любителей творческих съемок реализованы

14 художественных фильтров, напоминающих используемые в моделях Olympus.

Вспышка откидная, качество ее работы на ближних дистанциях нареканий не вызывает, а вот на дальних она заметно уступает той, что применена, к примеру, в Canon EOS 650D.

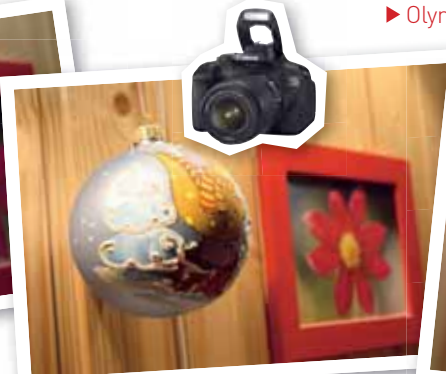
По скорости работы этот аппарат входит в число лидеров. Автоматика камеры редко дает сбои, по большей части она функционирует предсказуемо.

Автоматический баланс белого, светочувствительность ISO1600

► Olympus OM-D E-M5



▲ Panasonic Lumix DMC-G5



▲ Canon EOS 650D



◀ Nikon D3200

Итоги

Все рассмотренные фотокамеры ориентированы на любительскую аудиторию. Каждая из них обеспечивает весьма высокое качество съемки и имеет свои особенности. Однако, как показало тестирование, при недостатке освещения Panasonic Lumix DMC-G5 демонстрирует наименьший уровень шумов при съемке с ISO1600, превосходя остальных участников.

По удобству использования (в большей степени благодаря небольшим размерам и весу) беззеркальные фотокамеры, с точки зрения массового потребителя, немного впереди. Зеркальные же аппараты подкупают наличием оптических видоискателей, сравниться с которыми электронные аналоги пока не в состоянии, да и в руках они лежат, на мой взгляд, несколько лучше. И если год назад разница по скорости съемки между зеркальными и беззеркальными моделями была велика, причем не в пользу последних, то теперь они примерно идут вровень. А следовательно, выбирать покупателю становится все сложнее. ■

MEDAL OF HONOR WARFIGHTER

23 ОКТЯБРЯ



ЗА РОДИНУ. С ЧЕСТЬЮ.

СРАЖАЙСЯ ЗА РОССИЙСКИЙ СПЕЦНАЗ
ПРОТИВ БОЙЦОВ ОСТАЛЬНОГО МИРА

- БОЕВИК ОБ ОПЕРАТИВНИКАХ TIER 1 И РЕАЛЬНОЙ ВОЙНЕ С ТЕРРОРИСТАМИ
- ТЕХНОЛОГИЯ FROSTBITE™ 2 - ВЕЛИКОЛЕПНАЯ АНИМАЦИЯ, ГРАФИКА И СИСТЕМА РАЗРУШЕНИЙ

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ



18+

© 2012 Electronic Arts Inc. EA, логотип EA, Medal of Honor и Danger Close являются товарными знаками Electronic Arts Inc. Frostbite и логотип DICE являются товарными знаками EA Digital Illusions CE AB. "PS", "PlayStation", "PS3", "PS3" и "PS" являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Sony Computer Entertainment Inc. SCE является зарегистрированным товарным знаком Sony Corporation. Xbox, Xbox 360, Xbox LIVE и эмблемы Xbox являются товарными знаками группы компаний Майкрософт и используются по лицензии корпорации Майкрософт. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

ЗАПРЕЩЕНО ДЛЯ ДЕТЕЙ

Настольные монстры

Тестирование настольных компьютеров стоимостью около 2000 долл. — Вадим Логинов

Несмотря на то что компьютерный рынок переживает сейчас не самые простые времена, дорогие настольные компьютеры по-прежнему выпускаются и, что самое интересное, пользуются спросом у определенных слоев населения. Следует признать, что эти аппараты стоят особняком от остальных моделей. В основном они предназначены для тех, кто не может себе представить жизнь без компьютерных игр и развлечений. Следовательно, их главные козыри — высокие функциональность и производительность. Мощные процессоры и видеокарты, новейшие чипсеты, вместительные жесткие диски и продуманная система охлаждения — вот что в основном отличает эти ПК от более дешевых собратьев. Конечно, позволить себе подобное устройство может далеко не каждый, но тем не менее такие компьютеры выпускают и продают.

Давайте выясним, что может быть предложено на современном рынке настоящим фанатам компьютерных игр и развлечений.

Oldi Game 760

Несомненно, компания «Олди» — один из старейших в России сборщиков компьютеров. Ее продукция, пользующаяся неизменным спросом уже не одно десятилетие, представляет особый интерес для любителей компьютерных игр.

Новый ПК, предоставленный для тестирования, упакован в красочную коробку с довольно интересной наклейкой, из содержания которой следует, что перед нами самая настоящая ПЭВМ «Олди». Радует и надпись «Сделано в России», ведь чувство патриотизма есть у каждого — в той или иной степени. Впрочем, этикеткой все «российское» здесь и ограничивается. Упаковка взята от компьютерного кор-

пуса Cooler Master 922 HAF, который и был использован при сборке данной модели. В принципе такова стандартная почти всех российских производителей — зачем тратить на полиграфию, если она уже есть?

Комплектация довольно скудная, нет ни «фирменной» клавиатуры, ни мыши. Обнаружился лишь стандартный набор мануалов и дисков, входящих в набор использованных комплектующих, и диск восстановления системы. На наш взгляд, такой подход не совсем правилен — при подобной стоимости ПК прилагаемый к нему комплект мог бы быть и поинтереснее.

Корпус выглядит достаточно стильным и привлекательным. Он изготовлен из довольно толстого металла,

поэтому при работе никаких вибраций и лишних гулов не наблюдалось. Для охлаждения предусмотрены три вентилятора, работой которых можно управлять через BIOS системной платы.

На передней панели находятся приемный лоток DVD-дисков, карт-ридер, поддерживающий работу с основными форматами карт памяти, разъемы для подключения наушников и микрофона, а также два порта USB 2.0 и один eSATA. В общем, ничего необычного, однако мы не обнаружили ни одного разъема USB 3.0 — довольно странное решение, учитывая, что этот стандарт сейчас широко распространен.

Правда, они есть на планке системной платы, сзади. Вот только добраться до портов USB 3.0 не слишком удобно. Вообще, планка с разъемами довольно интересна, она наверняка понравилась бы матерому «сисадмину»: помимо двух разъемов USB 3.0, четырех USB 2.0 и RG45, на ней есть самые настоящие COM- и LPT-порты. Следует признать, в некоторых случаях такое может оказаться действительно полезным.

Что же, рассмотрим содержимое. Компьютер построен на базе системной платы Gigabyte GA-P67A-D3-B3, выполненной на чипсете Intel P67 Express. Полагаем, отличное решение — 2xPCI-E x16, 3xPCI-E x1, 2xPCI, четыре разъема SATA 2 и два разъема SATA 3. В общем, тут все в полном порядке. Объем ОЗУ также довольно велик — 16 Гбайт с лихвой хватит для самых требовательных приложений. Да и видеоадаптер не из слабых — в данной конфигурации использован ускоритель nVidia GeForce GTX 580, дополненный 1536 Мбайт собственной памяти. Для загрузки системы используется быстрый SSD объемом 128 Гбайт, тогда как для хранения данных



применен обычный 2-Тбайт жесткий диск. Опять же, довольно грамотное решение — система и приложения буквально «летают». По умолчанию на SSD установлена операционная система Windows 7 Ultimate. К сожалению, объема в 128 Гбайт наверняка не хватит для того, чтобы поместить на него все желаемые игры, поэтому разумно будет распорядиться дисковым пространством как-то иначе.

Помимо прочего, нужно отметить беспроводной адаптер Wi-Fi, снабженный короткой антенной, и, конечно, мощный четырехъядерный процессор Intel Core i7-3770. Так что за производительность этого компьютера опасаться не стоит.

А вот рабочая площадь радиатора, охлаждающего процессор, на наш взгляд, маловата. Естественно, это компенсируется большими оборотами вентилятора, что в результате приводит к повышенному уровню шума, особенно при работе в ресурсоемких приложениях.

Блок питания не самый мощный в настоящее время — Chieftec CTG-750C. Впрочем, его энергии более чем достаточно, никаких сбоев в работе или перегревов во время тестирования мы не обнаружили.

Теперь пару слов о самом главном — качестве сборки и сбалансированности комплектующих. Отметим сразу, что ко второму параметру у нас никаких претензий не возникло — все работает достаточно хорошо и быстро. Сборка также выполнена на профессиональном уровне — нет никаких лишних «хвостов», все кабели про-

ложены аккуратно и зафиксированы капроновыми стяжками. Производитель оставил доступ к внутренностям ПК, но запломбировал все основные компоненты, так что заменить их самостоятельно получится лишь с потерей гарантии, составляющей целых 36 месяцев. Хотя, на наш взгляд, через три года этот компьютер, скорее всего, безнадежно устареет.

Acer Predator G5920

Очень интересный ПК, обладающий хорошими производительностью и функциональностью. Отличный дизайн и неплохая начинка делают его весьма привлекательным для домашнего пользователя (а именно для этой категории граждан и позиционируется линейка Predator). Впрочем, у блестящего внешнего вида есть и обратная сторона — глянцевые поверхности корпуса имеют склонность моментально покрываться отпечатками пальцев и многочисленными мелкими царапинами, которые хорошо заметны.

Упаковка представляет собой черную картонную коробку, в которой разместились все самое необходимое: сам ПК, клавиатура, мышь и сопроводительная документация. Корпус компьютера, изготовленный из толстого металла, действительно чем-то напоминает очертания пресловутого хищника из одноименного фильма: предельно агрессивные линии, яркая расцветка и, конечно, отсек для DVD-дисков, раскрывающийся наподобие жвал космического монстра.

В общем, любителям экстремальных компьютерных развлечений аппарат, скорее всего, понравится, однако нам кажется, что все могло бы быть и попроще.

На передней панели размещено довольно много разъемов: четыре USB 2.0 на верхнем торце, карт-ридер, гнезда для наушников и микрофона. Впрочем, опять существенная недоработка — USB 3.0 есть лишь на задней панели. Прямо беда какая-то у производителей с новыми технологиями...

Задняя панель представлена четырьмя портами USB 2.0, двумя USB 3.0, гнездом RG45 и тремя аудио-коннекторами. В принципе для дома такого варианта вполне достаточно, хотя и здесь есть свои нюансы.



Игра Crysis 2 (DirectX 11), кадр/с

Модель	1680×1050 точек	1920×1080 точек	2560×1600 точек
Oldi Game 760	86	74	41
Acer Predator G5920	61	53	27

Тест FutureMark 7, баллы

Модель	PCMark	Productivity	Creativity	Entertainment	Computation
Oldi Game 760	5487	5436	5735	5712	5738
Acer Predator G5920	5387	5392	5689	5674	5712

Технические характеристики ПК

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Процессор	Системная плата	Видеоадаптер	Чипсет	Объем ОЗУ, Гбайт	Объем SSD, Гбайт	Объем жесткого диска, Гбайт	Порты USB 3.0	Операционная система	Беспроводные интерфейсы	Цена, руб.
Oldi Game 760	90	Intel Core i7-3770	Gigabyte GA-P67A-D3-B3	nVidia GeForce GTX 580	Intel P67 Express	16	128	2000	2	Windows 7 Ultimate	Wi-Fi	59 200
Acer Predator G5920	85	Intel Core i7-3770	Н/д ¹	AMD Radeon HD 7950	Intel H57	4	64	1000	2	Windows 7 Ultimate	○	59 600

Н/д — нет данных.
○ — нет.

Как уже было отмечено, в комплекте с компьютером поставляются клавиатура и мышь. Оба эти устройства проводные, следовательно, каждое из них займет соответствующий порт USB 2.0. В результате пользователю останутся доступными только два разъема USB 2.0 — скажем, для принтера и сканера. Все остальное, включая камеру для Skype, придется подключать к фронтальным портам или использовать USB 3.0, которых и так не слишком много.

Кстати, о клавиатуре. Она довольно комфортная, раскладка стандартная, да и цифровой блок оставляет самое приятное впечатление. А вот мышь, к сожалению, не порадовала — пользоваться ею в играх совершенно неудобно.

Основой аппаратной начинки является системная плата, построенная на базе чипсета Intel H57. Процессор такой же, как и у рассмотренного выше Oldi Game, — Intel Core i7-3770, видеоадаптер — AMD Radeon HD 7950, дополненный 3072 Мбайт собственной памяти, а вот все остальное, увы, чуть «пожиже». Объем SSD для системы составляет всего 64 Гбайт, да и жесткий диск явно маловат — 1 Тбайт заполнится довольно быстро. ОЗУ также не особо впечатляет. Конечно, его можно увеличить самостоятельно, но, согласитесь, для «топового» ПК объем в 4096 Мбайт — это очень мало.

Каких-либо «фишек и фенечек» вроде встроенного Wi-Fi мы также не обнаружили, а значит, серьезным геймерам данный ПК явно придется доводить до ума, подстраивая под свои задачи, тем более что производитель этому не препятствует.

Дело в том, что ни на корпусе, ни внутри него мы не обнаружили гарантийных стикеров. Видимо, изготовитель полностью доверяет пользователю, что, конечно, правильно. Открывается корпус довольно легко, внутри все чистенько и прилично, провода разведены как положено, хорошо продумана система охлаждения — в общем, сделано так, как и принято у серьезного производителя. Впрочем, есть и недостатки, главным из которых является отсутствие свободного места для модернизации. Все компоненты размещены настолько плотно, что будет весьма проблематично установить что-либо еще.

Итак, подводя итоги нашего тестирования, уверенно заявляем, что российские геймеры явно не останутся обделенными — современный рынок предлагает для них множество готовых

Подсчитаем?

Конечно, готовый компьютер — это хорошо, вот только стоит ли переплачивать за бренд, ведь любой ПК — это, по сути, конструктор, собрать который сейчас может любой продвинутый пользователь.

Давайте попробуем подсчитать, во что обойдется полный аналог Oldi Game, если его собрать из отдельных комплектующих:



► **Корпус:**
Cooler Master 922 HAF
3800 руб.



► **Блок питания:**
Chieftec CTG-750C
2700 руб.



► **Системная плата:**
Gigabyte GA-P67A-D3-B3 **2700 руб.**



► **Процессор:**
Intel Core i7-3770
10 000 руб.



► **Видеокарта:**
Zotac GeForce GTX 580
10 000 руб.



► **SSD:**
Sandisk Extreme 128 Гбайт
3300 руб.



► **Жесткий диск:**
Western Digital Caviar Green 2 Тбайт
5200 руб.



► **Модули памяти:**
Samsung DDR3 1333 DIMM 4 Гбайт (4 шт.)
3400 руб.



► **Беспроводной адаптер:**
D-Link DWA-525 — **500 руб.**



► **DVD-дисковод, кулер, карт-ридер и пр.:**
2000 руб.



► **Операционная система:**
Windows 7 Ultimate OEM
6500 руб.



► **Руки сборщика:**
бесценны

В результате получается, что подобный компьютер, собранный своими руками, обойдется пользователю в 50 тыс. руб., тогда как готовый ПК компании «Олди» стоит 59 219 руб. Так стоит ли переплачивать?

На самом деле, вопрос не так уж и прост. Конечно, если вы на сборке съели пару десятков собак и ни разу при этом не поперхнулись — готовые ПК явно не для вас. Если же вы считаете, что каждый должен заниматься своим делом и не хотите осваивать профессию сборщика и наладчика ПК, действительно стоит обратить свой взгляд на готовые решения, ведь порой приходится очень долго выискивать причину неработоспособности ПК по вине тех или иных комплектующих.

решений. Конечно, протестированные нами ПК не сверкают бриллиантами и золотыми вставками, зато они легко узнаваемы, относительно компактные и по-своему красивы. И хотя их стоимость порой превышает годовой прожиточный минимум отечествен-

ного пенсионера, мы полагаем, что престижность и высокая функциональность этих аппаратов наверняка помогут их владельцам в решении непростых задач по завоеванию галактики или усмирению непокорных космических пришельцев. ■

УСТАНОВКА ТЕЛЕФОНА И ИНТЕРНЕТ



АБОНЕНТ ВСЕГДА В ВЫИГРЫШЕ!

Специальное предложение:

ТЕЛЕФОН + ИНТЕРНЕТ
ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЕСПЛАТНО

- Подключение – в любом месте Москвы и Московской обл.
- Срок подключения в Москве – 14 дней, в Московской обл. – от 14 до 30 дней.
- Установка прямого московского телефонного номера
 - Многоканальные телефонные номера
 - IP-телефония
 - Выделенные линии Интернет
 - Корпоративные частные сети (VPN)
 - Хостинг, услуги data-центра

Лицензия Федеральной службы связи РФ № 07710/05-07100-000000

РМ Телеком[®]

www.rmt.ru e-mail: info@rmt.ru (495) 988-8212

Приглашаем специалистов, имеющих опыт работы в области телекоммуникаций

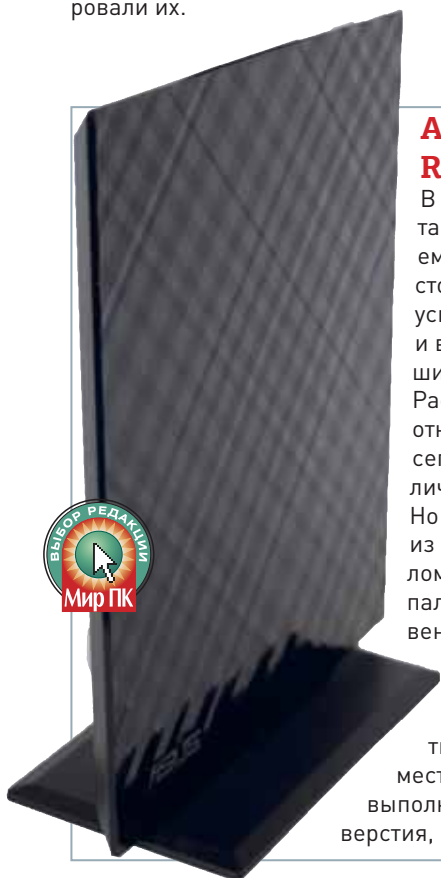
С мира по байту

Сравнительное тестирование роутеров. — Алексей Шуваев

Домашние сети опутали все города нашей страны, а где-то добрались и до деревень. Тем более что количество устройств, которые раскрывают весь свой потенциал при подключении к Интернету, год от года растет, в каждом доме их становится все больше, и потому делается актуальным наличие собственной сети Wi-Fi. А там, где она есть, нужен современный производительный маршрутизатор. Мы отобрали пять популярных моделей, доступных практически в любом компьютерном магазине, и протестировали их.

Методика тестирования

Так как скорость доступа в Сеть уже измеряется десятками мегабит в секунду и есть безлимитные тарифы на сотню мегабит, узким местом для Сети может стать роутер, если ему не удастся достаточно эффективно обрабатывать трафик. Мало кто не пользуется торрентами, а значит, сеть будет загружена большим количеством одновременных соединений. К тому же большинство провайдеров используют шифрование и аутентификацию по протоколам PPTP или L2TP, а это также нагружает процессор маршрутизатора. И, конечно же, важным моментом является скорость передачи данных по беспроводной сети, ведь гораздо удобнее сидеть с ноутбуком на диване или в любимом кресле, нежели за столом, будучи «привязанным» проводами. Итак, мы охватили практически все ситуации, складывающиеся при использовании маршрутизатора дома, разбив тестирование на четыре этапа: обычный серфинг и работа торрентов в домашней сети по NAT в 5 и 300 потоков, а также при подключении к провайдеру по VPN в 300 потоков и при загрузке в 5 потоков по беспроводной сети.



Asus RT-N15U

В активе компании ASUSTek такое количество выпускаемых роутеров, что просто диву даешься, как они успевают поддерживать их и выпускать новые прошивки, к тому же регулярно. Рассматриваемая модель относится к среднему сегменту, несмотря на наличие гигабитных портов. Но начнем с дизайна. Корпус из черного пластика имеет ломаные грани, но отпечатки пальцев после прикосновения все же сохраняет. К устройству прилагается подставка, так что его можно установить вертикально в любом удобном месте. А поскольку в корпусе выполнены специальные отверстия, роутер легко повесить

на стену. Маршрутизатор оснащен пятью 1-Гбит портами: четыре из них приходится на локальную сеть, а один — на внешнюю. На задней панели расположен USB-порт для подключения внешних накопителей и 3G-модемов. К сожалению, прошивка роутера пока не поддерживает новые LTE-модемы производства YOTA, но вполне реально на даче организовать связь. Если связь по Ethernet пропадает, маршрутизатор самостоятельно переключается на резервный канал. Кроме того, к этому порту можно подсоединить принтер или сканер, чтобы организовать работу с ним по сети. Кнопка WPS позволяет подключать беспроводную технику без особых хлопот. Любители минимализма оценят встроенные антенны, которые не будут торчать во все стороны и раздражать. Несмотря на заявленную высокую скорость передачи данных по беспроводной сети, в нашем тесте роутер не достиг 50 Мбит/с, остановившись на отметке 46 Мбит/с. Также допустимо создавать гостевые сети Wi-Fi с ограниченными правами. Кстати, любители много скачивать из Интернета будут приятно удивлены: превосходно работающий NAT способен загрузить весь гигабитный канал, а вот VPN прокачивает не более 100 Мбит/с. Однако не у каждого провайдера встречаются такие тарифы, так что на ближайшие несколько лет производительности устройства будет вполне хватать.

Результаты тестирования маршрутизаторов

Модель	NAT 5 потоков, Мбит/с	NAT 300 потоков, Мбит/с	VPN 300 потоков, Мбит/с	Wi-Fi 5 потоков, Мбит/с
Asus RT-N15U	668	966	100	46
D-LINK DIR-655 B1	281	280	190	61,7
NETGEAR WNRL3500L	330	327	127	32,3
TP-LINK N750	640	340	Н/д	66,9
ZyXEL Keenetic Giga	665	669	22,4 ¹	93

Н/д — нет данных.

¹ До 100 потоков



ZyXEL Keenetic Giga

Естественно, мы не могли проводить наше исследование без модели этого старожила сетевого рынка в России — компании ZyXEL. Со времен еще шипящих модемов за ней сохранилась репутация производителя устройств, обеспечивающих стабильную и быструю связь. Так что представляем вам 1-Гбит роутер ZyXEL Keenetic Giga.

Кстати, его изготовитель локализует свою продукцию для России и стран СНГ, что видно и по надписям на коробке, и по хорошему переводу меню. Для роутера сейчас существуют две серии прошивок (1.x и 2.x), развивающихся параллельно. Первая нам больше понравилась стабильной работой, вторая — интересным дизайном. Однако прошивка 2.x оказалась не очень логична с точки зрения настроек, если провайдер не предоставляет настройки адресов в автоматическом режиме. Роутер работает довольно шустро, настройки применяются всего за несколько секунд. Что касается скоростных характеристик, то он почти во всех тестах уверенно держался на втором месте, а при работе по Wi-Fi вышел на первое с 93 Мбит/с. Однако во время тестирования отмечалось довольно значительное падение скорости при

работе с торрентами (эмуляция работы при активации 300 потоков) через VPN-соединение. Устройство просто не выдерживало 300 одновременных соединений, а при 100 соединениях скорость упала до 22,4 Мбит/с. Вероятно, имеет место определенная недоработка прошивки, причем в ее версии 2.x даже не удалось соединиться с VPN-сервером. Что же касается остальной функциональности, то маршрутизатор наделен двумя USB-портами с кнопкой безопасного извлечения устройства. К ним можно подключить как принтер или внешний накопитель, так и 3G/4G-модемы. На задней панели находятся выключатель Wi-Fi и кнопка WPS, но из-за малого размера и близко расположенных коннекторов пользоваться ими не очень удобно. Это очень функциональное устройство с постоянно обновляемыми, но не идеально работающими прошивками.

Netgear WNR 3500L

Этот роутер отличается сдержанным внешним видом и отсутствием внешних антенн — он строгий и элегантный. Предусматривается только вертикальная установка, хотя желающие все же могут положить его на бок, но тогда он потеряет весь свой лоск. Даже на странице производителя приводится сообщение о возможности программирования альтернативной прошивкой, а поскольку устройство построено на модифицированном ядре Linux, то функциональность допустимо увеличить и самостоятельно. Кроме того, в Интернете уже есть немало самодельных и достаточно функциональных прошивок. Примечательно, что даже на транспортировочных наклейках имеются значки, облегчающие подключение роутера, а значит, он ориентирован как на опытных, так и на рядовых пользователей, предпочитающих просто «включить и работать».

Нужно отметить, что на задней панели размещены не только кнопка включения питания, но и аппаратная кнопка включения беспроводного адаптера. Это повышает безопасность локальной сети, если не предвидится пользователей Wi-Fi. Вот о беспроводной сети следует рассказать более подробно. Несмотря на то что производитель обещает скорости до 300 Мбит/с, в нашем исследовании эта модель показала самый низкий результат, разогнавшись лишь до 32,3 Мбит/с. Кроме того, на переднюю панель выведена кнопка активации WPS, что, конечно, облегчит жизнь пользователям с мобильными устройствами. Что касается проводной связи, то и здесь маршрутизатор

звезд с неба не хватает, но порог в 100 Мбит/с все же преодолел с небольшим запасом, гарантируя загрузку всего канала связи, предоставляемого провайдером. На задней панели нашлось место и для порта USB, но так как отдельного контроллера USB на плате не распаяно, вся нагрузка будет ложиться на процессор, из-за чего снизится скорость передачи данных. Следовательно, если хочется использовать роутер в качестве сетевого диска, стоит поискать оптимизированную прошивку.



Характеристики маршрутизаторов

Модель	Число внешних антенн	Число USB-портов	Максимальная скорость по Wi-Fi	Балл	Цена
Asus RT-N15U	0	1	300 Мбит/с	90	3500
D-LINK DIR-655 B1	3	1	300 Мбит/с	80	2900
NETGEAR WNR3500L	0	1	300 Мбит/с	75	3100
TP-LINK N750	3	2	450 Мбит/с (на 5 ГГц)	70	3600
ZyXEL Keenetic Giga	2	2	300 Мбит/с	90	3100

0 — нет.

TP-Link N750

Пожалуй, это самый большой маршрутизатор в нашем тестировании. На крупной плоской панели размещены три антенны. Предусмотрены горизонтальная установка устройства или его крепление на стену. Причем последнее предпочтительнее, поскольку глянцевый пластик долго хранит отпечатки пальцев, да и пыль на нем очень заметна. Маршрутизатор имеет пять портов Ethernet. Один из них предназначен для работы с внешней сетью, а еще четыре — для работы с «локалкой». Двухдиапазонный радиомодуль поддерживает передачу данных на скорости до 300 Мбит/с на частоте 2,4 ГГц и 450 Мбит/с на частоте 5 ГГц. К тому же он делает это одновременно на двух частотах. В тесте беспроводной сети данный роутер занял второе место, так что имеет смысл присмотреться к нему, если приходится часто передавать



большие объемы данных по Wi-Fi. Представляется полезным наличие кнопки выключения Wi-Fi на задней панели. Там же находится пара USB-портов со светодиодной индикацией подключения, к которым можно подсоединять внешний жесткий диск или принтер. Работа с меню построена достаточно логично, причем с правой стороны имеются подсказки, но только на английском языке. Все изменения в меню происходят практически мгновенно, что, ко-

нечно, удобно. При работе через NAT наблюдается заметное падение скорости при использовании 300 одновременных сессий, что свидетельствует о недостаточной производительности процессора. Правда, скорость была в несколько раз выше максимально обещанных провайдером 100 Мбит/с, что надо учитывать. Что касает-

ся VPN, то нам не удалось установить связь с тестовым сервером, со стороны которого наблюдалась ошибка: «Не поддерживаемый тип шифрования данных». Скорее всего, с реальным провайдером проблем не возникнет, но стоит подождать выхода свежих прошивок, где эта проблема, возможно, будет решена. В остальном же роутер оправдывает ожидания пользователя, купившего его, и поможет комфортно работать в домашней сети.

D-Link DIR-655 B1

Данный маршрутизатор не первый год радует поклонников марки D-Link. Это уже вторая аппаратная ревизия устройства, а значит, можно



рассчитывать на разрешение таких ранее имевшихся проблем, как заметное падение скорости при большом потоке р2р-трафика. Дизайн модели остался прежним — классическое сочетание белого и черного цветов. Ее можно установить вертикально на подставку, входящую в комплект поставки. Как и все другие рассматриваемые здесь роутеры, этот оснащен 1-Гбит коммутатором, что заметно увеличивает скорость работы с домашним медиасервером. Кроме того, поддерживаются беспроводной протокол передачи данных DraftN и скорость до 300 Мбит/с по воздуху. На задней панели расположен один USB-разъем, к которому можно подключить накопитель, принтер или сканер. Но для работы с ними нужно установить фирменное ПО. Три внешние антенны не слишком мешают, к тому же их допустимо заменить на аналогичные с более

высоким коэффициентом усиления. Впечатление часто складывается из мелочей, и здесь такой мелочью явилось наличие выключателя на проводе питания, что позволяет перезагружать роутер, не прибегая к поиску маленькой кнопки Reset. Что касается скоростей, то при работе по NAT наблюдался явный потолок производительности чипсета, ограничивающий скорость в 280 Мбит/с, а при работе через VPN-тоннель — до 190 Мбит/с. В принципе на ближайшее время этого достаточно, но наблюдается явная нехватка мощности. Что касается беспроводной сети, то при 61 Мбит/с работать будет вполне комфортно. Прошивка позволяет разграничить доступ пользователям по расписанию или по содержанию слов в строке адреса. Распределение прав довольно логичное, а меню вполне понятное. В целом устройство оставило положительное впечатление, но стоит ждать падения скорости при работе нескольких загрузок со множеством потоков.

Итоги

В заключение следует отметить, что гигабитную скорость продемонстрировала только одна модель, еще одна показала скорость, достаточную для работы на предельных скоростях жестких дисков, а у остальных была лишь удовлетворительная скорость работы. Если же скачивать большие объемы данных из Интернета, используя VPN для соединения с провайдером, то стоит присмотреться к маршрутизатору D-Link DIR-655 B1, который обеспечит самую высокую скорость передачи данных. А по совокупности качеств мы присудили значок «Выбор редакции» роутеру Asus RT-N15U. Если же связь нужна не только дома, но и на даче, то обратите внимание на роутер ZyXEL Keenetic Giga, неплохо справляющийся как с проводным, так и с беспроводным Интернетом, за что ему присуждается награда «Лучшая покупка». ■



Легкий, тонкий... Air

Александр Динаев

Первый Mac Book Air, появившийся в 2008 г., произвел самую настоящую революцию в умах поклонников «яблочного» гиганта. Он имел отличный внешний вид и неплохие характеристики. С тех пор аппарат неоднократно улучшался. В этом году компания Apple вновь обновила свою модель. Поменялась начинка, а вот столь привлекательный для многих внешний вид ноутбука, если сравнивать с прошлогодней моделью, остался неизменным. Его серебристая поверхность радует глаз, он тонкий и легкий. Однако если в прошлом году конкурентов у него практически не было, то в этом — хоть отбавляй, благодаря массовому появлению всевозможных ультрабуков в линейках разных производителей. Впрочем, поклонники Apple вряд ли захотят искать альтернативу, тем более что обновленный Air теперь поставляется с новой Mac OS Mountain Lion. Она стала еще чуть более удобной и привлекательной, нежели предыдущая версия. Не радует разве что необходимость неперенной регистрации в iCloud.

Эта модель выпускается в двух вариантах, различающихся диагональю дисплея. Нам для обсуждения была предоставлена 13,3-дюймовая версия этого аппарата массой всего 1,35 кг. Экран устройства изготовлен в «глянцевом стиле». Его светодиодная подсветка отлично реализована. Она достаточно равномерная, без заметных

провалов, цветопередача хорошая, явных перекосов по цветам нет. Обеспечивается стандартное разрешение — 1440×900 точек, хотя это и не Retina-дисплей, в целом его хватает. Клавиатура типичная для Mac, с большим расстоянием между клавишами, работать на ней удобно, да и тактильные ощущения от нажатий просто замечательные. Также стоит отметить наличие подсветки. Динамики находятся где-то глубоко внутри ноутбука, однако они обеспечивают приемлемое звучание, запас по громкости вполне достаточный.

Качество сборки осталось по-прежнему высоким, корпус монолитен, без каких-либо зазоров. Этот аппарат построен на базе 1,8-ГГц процессора Intel Core i5, встроенного графического ускорителя Intel HD4000, 128-Гбайт SSD, 4-Гбайт ОЗУ типа DDR3. Впрочем, в продаже можно найти и более производительные модификации, снабженные процессором Core i7. Правда, цена на них заметно выше.

Среди нововведений стоит отметить наличие двух современных разъемов USB 3.0 и Thunderbolt. Кроме того, по сравнению с более ранней моделью, в этой изменился замок разъема питания, однако не в лучшую сторону — он удерживает не так надежно, как предшественник. Также нужно отметить появление камеры FaceTime HD, способной снимать с приемлемым качеством в формате 720p.

В том, что касается производительности, для аппарата такого класса дело обстоит неплохо: операционная система полностью загружается за 16 с, не слишком требовательные к ресурсам приложения летают, да и FullHD-видео воспроизводится без торможения. А что еще требуется для имиджевого устройства?

Аппарат отличается вполне умеренным энергопотреблением. К примеру, с одной зарядки он продержался около 4 ч при воспроизведении HD-видео, а при обычном веб-серфинге его хватало примерно на 6 ч работы.

В общем, очередной MacBook Air, думаю, заслуживает внимания, однако его сложно назвать выдающимся. ■

Apple MacBook Air

► Оценка: 82 балла

В новом MacBook Air изменений оказалось не так много, как того хотелось бы, да и дизайн у него получился вполне традиционным, к тому же есть и небольшие недоработки. Однако поклонники этой марки, несомненно, обратят на него внимание.

► Цена: 1600 долл.

► Производитель: Apple

► Сайт: www.apple.com

Завтрак Голиафа

Обзор блоков питания мощностью более 1 кВт. — Руслан Иванов

В этом материале вашему вниманию предлагаются четыре блока питания мощностью более 1 кВт различных производителей. Среди представленных моделей есть как бюджетные, так и дорогие. Тестирование проводилось на том же нагрузочном стенде, что и в наших прошлых обзорах БП.

1 Seasonic SS-1050XM

Открывает обзор 1-кВт БП Seasonic, представитель новой линейки блоков Platinum, получившей имя от названия сертификата 80 PLUS, на который опирается сейчас практически все производители блоков.

Изготовитель не экономил на упаковке: под модульные кабели выделен отдельный двухсекционный мешок из практичного и плотного материала, а сам блок упакован в бархатный чехол с золотистым логотипом Seasonic.

Как и следовало ожидать, над флагманской моделью особенно тщательно поработали: отличная платформа с отдельной стабилизацией напряжений на современной элементной

базе, высококачественный вентилятор (кстати, 120-мм вместо стандартных для блоков такой мощности 135- и 140-мм) с хорошо отбалансированной крыльчаткой, полностью модульная система подключения низковольтных кабелей. Да и внешне блок производит положительное впечатление: корпус из толстой стали, окрашенный в нейтральный черно-серый цвет. Охарактеризовать модель можно одной фразой: все сделано так, чтобы удобно было работать.

Платформу инженеры Seasonic тщательно проработали: в SS-1050XM вентилятор может быть либо полностью остановлен при малой нагрузке блока (до 300 Вт), либо будет вращаться с малой скоростью, не создавая сколько-нибудь различного шума на расстоянии 1 м. Выбор режима осуществляется небольшим клавишным переключателем, расположенным рядом с модульными разъемами.

Такое стало возможным благодаря значительному увеличению КПД (более 90%) и применению современных силовых полупроводников с низким сопротивлением перехода.

При работе под нагрузкой БП повел себя отлично: разброс напряжения на канале +12 В составил чуть более 2%, на +5 В — 3%, лишь +3,3-В канал чуть портит картину — просадка на 4% относительно номинала при полной нагрузке. Температурный режим внутри корпуса SS-1050XM нормальный: низковольтный радиатор прогрелся до 67 °С. А услышать работающий блок мне удалось только после повышения мощности нагрузки до 650 Вт, что является отличным результатом.

2 Gigabyte GE-HK20A-D1

Мы уже тестировали блок питания GE-H900A-D1 мощностью 900 Вт, очень похожий на данную модель (см. «Мир ПК», №1/12). Первый же взгляд на эти блоки покажет их почти полное

сходство как внешнее, так и внутреннее. Gigabyte, как правило, сама блоки



Технические характеристики БП мощностью более 1 кВт

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Полная долговременная мощность, Вт	Мощность по линии 12 В, Вт	Суммарная мощность по линиям +3,3 В и +5 В, Вт	Система коррекции коэффициента мощности	Сертификат 80 PLUS	Диаметр вентилятора, мм	Модульный	Цена, руб.
Seasonic SS-1050XM	95	1050	1248	150	●	80 PLUS Gold	120	●	9800
Gigabyte GE-HK20A-D1	80	1200	1166	190	●	80 PLUS Silver	120	●	Н/д ¹
Enermax Platimax 1200W EPM1200EWT	95	1200	1200	120	●	80 PLUS Platinum	140	●	13900
Thermaltake Toughpower XT Platinum TPX-1275M	90	1275	1275	150	●	80 PLUS Platinum	140	●	9000

¹ Н/д — нет данных.

● — есть.



не производит (хотя ассортимент решений на сайте велик), а покупает готовые платформы у крупных OEM-производителей. В данном случае перед нами плод трудов AcBell.

Вентилятор один, 120-мм, смещенный в сторону двух длинных радиаторов, по одному в низковольтной и высоковольтной части печатной платы. Любители иллюминации могут самостоятельно включить синюю подсветку лопастей клавишным переключателем рядом с сетевым разъемом. Модульных разъемов всего восемь, и лишь три из них предназначены для подключения видеокарт. Маловато для 1200-Вт БП. Недостаток данной серии блоков — некорректно настроенный регулятор оборотов вентилятора, выводящий шумный 120-Вт на полную мощность при нагрузке в 800 Вт. Учитывая большую площадь ребристых радиаторов, легко понять, почему температура сборок в низковольтной части при полной загрузке блока не превышала 60 °С. Безусловно, такой щадящий режим положительно скажется на ресурсе компонентов БП, однако значительный (точнее, необоснованно завышенный) уровень шума отпугнет некоторых покупателей.

Стабильность напряжений в этом блоке лучше, чем в 900-Вт модели: на канале +12 В минимальный показатель составил 11,78 В (просадка 3% относительно номинала), на +5 и +3,3 В падение под нагрузкой составило 3 и 4% соответственно. В общем, на выходе получается вполне нормальный блок с парой досадных «косяков», решаемых двумя-тремя копеечными сопротивлениями.

■ Enermax Platimax 1200W EPM1200EWT

Компания Enermax славится очень дорогими и качественными блоками питания. Этот 1200-Вт Platimax — близкий родственник блока той же мощно-

сти из серии Revolution87+. Вентилятор собственного производства, 140-мм, без подсветки, хотя и прозрачный.

Платформа блока размещена на двух платах. Основная несет на себе все силовые элементы высокочастотного преобразователя и APFC. Компонировка отличается от традиционной: высоковольтная часть ближе к сетевому разъему, низковольтная — к заднему торцу блока. Т.е. разделение не продольное, а поперечное. Вторая плата несет на себе модульные разъемы и еще две небольшие платы с DC-DC-преобразователями напряжений для каналов +3,3 и +5 В. На нескольких других небольших платах распаяна управляющая логика. Благодаря такому распределению компонентов, все силовые полупроводниковые элементы удалось оснастить крупными радиаторами, и при этом оставить достаточно места для циркуляции воздуха.

Просадка напряжения под нагрузкой минимальная: линия +12 В — 2%, линия +5 В — 2%, +3,3 В — 3%. Как и в случае с продуктами Seasonic, напряжения без нагрузки на всех каналах незначительно превышали номинал (на 0,1...0,2 В). Этот блок питания совершенно не выделялся шумом, сколько-нибудь значительный появлялся при его загрузке более чем на 2/3 от заявленной мощности. А температура силовых элементов при этом не превышала 73 °С, что считается очень хорошим результатом.

■ Thermaltake Toughpower XT Platinum TPX-1275M

Компания Thermaltake одной из первых стала поставлять на территорию РФ «брендовые» БП, которые за прошедшие с тех пор семь-восемь лет не утратили своих позиций. Поначалу у Tt были амбициозные планы на внешние 2-кВт устройства, но потом, подумав, ее специалисты стали работать над повышением качества

блоков, что позволяет компании успешно конкурировать со многими другими фирмами и сейчас, несмотря на то, что в среднем качество блоков на рынке значительно повысилось.

К нам на тестирование поступил один из самых мощных — 1275-Вт блок питания. Как и другие исследуемые здесь образцы, он выполнен в длинном корпусе (20 см). Внутри устройства — платформа CWT с двумя силовыми трансформаторами и отдельной стабилизацией трех основных силовых каналов. Большую часть внутрикорпусного пространства занимают высоковольтные электролиты, трансформаторы и крупные элементы входного фильтра. Радиаторы же, вопреки ожиданиям, невелики, так как примененные полевые транзисторы выделяют небольшое количество тепла. Ради экономии места DC-DC-преобразователи каналов +5 и +3,3 В смонтированы на плате с модульными разъемами, из которых шесть — под кабели питания видеокарт (6+2 контакта), пять — под питание накопителей. Неотключаемые провода предназначены для подсоединения к системной плате (ATX24, 4+4pin, 8pin).

Производители блока здраво рассудили, что лучше зависеть напряжение выше номинала на 2 — 3%, чем допустить его значительную просадку. Так, на линии +12 В без нагрузки вольтметр показывает 12,3 В, но уже при 12 Вт оно падает до 12,18 В и далее, с ростом потребляемого тока, — до 11,88 В. На линии +3,3 В просадка сравнительно невелика — всего до 3,22 В при токе 25 А. Похожая ситуация на канале +5 В: без нагрузки — 5,11 В, при нагрузке в 125 Вт проседает до 4,87 В. Силовые элементы блока в низковольтной части значительно нагревались (80 °С при работе на нагрузку в 1200 Вт), однако такая температура неопасна. ■

Продолжение этого обзора читайте в следующем номере «Мира ПК». В нем мы расскажем о еще более мощном БП Seasonic номиналом в 1275 Вт, а также о продукции Hiper, OCZ и Lera.

28 нм — каждому!

Обзор игровых видеокарт среднего ценового диапазона. — Виталий Пряхин

В сентябре этого года компания nVidia выпустила на рынок три новые видеокарты. Одна из них ориентирована на то, чтобы наконец-то заменить популярные среди геймеров ускорители на процессоре G92, а именно 9800GT и 8800GT. Имя новой «народной» платы — GeForce GTX 660. Любопытно, что стоит она будет примерно столько же, сколько и 8800GT, появившаяся на рынке пять лет назад — 230 долл. При этом nVidia обещает четырехкратный прирост производительности.

В основе новинки — новый графический процессор GK106, производящийся по 28-нм техпроцессу. Энергопотребление платы — 140 Вт, что на 35 Вт выше, чем у первого поколения G92, производимого по 65-нм технологии. Процессор обладает 24 блоками растеризации и 960 ядрами CUDA. Шина памяти — 192-разрядная. Память GDDR5 работает с эффективной частотой в 6 ГГц, как и у остальных видеокарт этого поколения.

Вторая новинка, GeForce GTX 650, хотя и отличается числом в названии модели лишь незначительно, построена на куда более простом процессоре, чем GTX 660. Бюджетный ГП расположен на кристалле площадью 114 мм², в то время как GK106 занимает 221 мм².

Процессор GK107 имеет 384 ядра CUDA и 16 блоков растеризации. Разрядность шины памяти — 128 бит. GeForce GTX 650 позиционируется как видеокарта для домашних кинотеатров и игровых ПК начального уровня, а потому для увлеченных геймеров, ориентированных на новинки игрового рынка, особого интереса не представляет. Для России ожидаемая розничная цена бюджетного ускорителя — 4000 руб.

Третья новинка — GeForce GTX 660 Ti. От двух вышеописанных карт она отличается тем, что основана не на новом графическом процессоре, а на уже знакомом нам GK104, ранее использованном в GTX 680/670. В последние несколько лет nVidia выпускала по две модели видеокарт на своем топовом процессоре. Их номера заканчивались на 80 и 70, а 60-я серия получала свой собственный, более простой процессор. На этот раз все слегка иначе. В 670-й версии число активных потоковых процессоров снижено с 1536 до 1344. В 660Ti уменьшено число блоков растеризации (ROP) с 32 до 24, а также разрядность шины памяти с 256 до 192 бит. Энергопотребление GTX 660 Ti снижено почти вдвое по сравнению с топовой GTX 680 — оно составляет 150 Вт.

Мы оценивали производительность GeForce GTX 660 и 660 Ti на примере видеокарт, которые должны поступить в продажу ко времени публикации этого номера журнала.

1 Inno3D GTX 660Ti HerculeZ2000S

Видеокарта Inno3D по частотам полностью соответствует эталону. Она работает с частотой в 915 МГц, но может автоматически ускоряться до 980 МГц. Дизайн печатной платы, по всей видимости, также соответствует референсу. Примененная система охлаждения предусматривает рассеивание горячего воздуха внутри корпуса. Длина платы равна 18 см, что гарантирует ее успешную установку почти в любой корпус.

2 MSI N660Ti PE 2GD5/OC

Версия GeForce GTX 660 Ti компании MSI отличается от референса разгоном ГП, который, однако, фактически не влияет на производительность в играх. Печатная плата почти на 10 см длиннее, чем у аналогов. При этом две из восьми микросхем памяти, распаянные на ее оборотной стороне, никак не охлаждаются. Из-за габаритов данную плату нельзя рекомендовать владельцам тесных корпусов, зато

Технические характеристики видеокарт

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Графический процессор	Число потоковых процессоров	Число ROP-блоков	Частота работы ГП, МГц	Объем видеопамати, Мбайт	Эффективная частота видеопамати, МГц	Разрядность шины памяти, бит	Цена, руб.
Inno3D GTX 660Ti HerculeZ2000S	90	nVidia GK104	1344	24	915	2048	6004	192	Н/д ¹
MSI N660Ti PE 2GD5/OC	90	nVidia GK104	1344	24	1020	2048	6008	192	10 400
Zotac GeForce GTX 660 Ti AMP! Edition	90	nVidia GK104	1344	24	1033	2048	6608	192	10 500
Zotac GeForce GTX660	91	nVidia GK106	960	24	993	2048	6008	192	8000
HIS 7950 IceQ Turbo 3GB	80	AMD Tahiti	1792	32	900	3072	5000	384	16 000
MSI R7870 Hawk	84	AMD Pitcairn	1280	32	1100	2048	4800	256	9200

¹Н/д — нет данных.

Производительность при игре Metro 2033 (DirectX 11), кадр/с

Модель	1280×1024 точки		1680×1050 точек		1920×1080 точек	
	AAA, AF 4x	MSAA 4x, AF 16x	AAA, AF 4x	MSAA 4x, AF 16x	AAA, AF 4x	MSAA 4x, AF 16x
Inno3D GTX 660Ti HerculeZ2000S	75	51	58	40	51	36
MSI N660Ti PE 2GD5/OC	74	53	62	42	55	36
Zotac GeForce GTX 660 Ti AMP! Edition	75	53	61	42	53	37
Zotac GeForce GTX660	63	46	51	37	43	33
HIS 7950 IceQ Turbo 3GB	78	61	65	50	58	45
MSI R7870 Hawk	48	43	41	36	50	32



большой радиатор наверняка понравится любителям разгона.

3 Zotac GeForce GTX 660 Ti AMP! Edition

В отличие от рассмотренной выше платы MSI, здесь заводскому разгону подвергся не только графический процессор, но и память. Этого оказалось достаточно для того, чтобы показать лишние 1—3 кадр/с в играх. Система охлаждения состоит из двух вентиляторов и радиатора на основе трех тепловых трубок. Набор выходов на задней

панели одинаков у трех рассмотренных нами версий GTX 660 Ti: Dual-Link DVI, Single-Link DVI, HDMI, DisplayPort.

4 Zotac GeForce GTX660

Эта видеоплата внешне очень похожа на свою предшественницу с приставкой Ti от того же производителя. Но если приглядеться, то нетрудно различить эти два устройства. Вместо двух шестиконтактных гнезд для подключения блока питания на GTX660 распаяно лишь одно, а радиатор построен на двух тепловых трубках вместо трех. Память

на обоих платах охлаждается пассивно, две из восьми микросхем даже не обдуваются, т.к. расположены на обратной стороне платы.

5 HIS 7950 IceQ Turbo 3GB

Модель компании HIS снабжена кулером, который не только отлично выглядит, но и эффективно работает благодаря тому, что выдувает горячий воздух от ГП за пределы системы. Радиатор, отводящий тепло от ГП, имеет тепловой контакт и с микросхемами памяти. Чтобы предотвратить деформацию платы под действием веса кулера или при неосторожном монтаже системы, на ее краях закреплена металлическая рамка. На заднюю панель выведены два гнезда Mini DisplayPort, а также по одному HDMI и Dual-Link DVI. Рабочая частота ГП поднята на 50 МГц.

6 MSI R7870 Hawk

Две видеоплаты производства MSI, представленные в обзоре, внешне очень похожи. R7870 Hawk отличается лишь наличием необычного дополнительного устройства. Название этого модуля — GPU Reactor. Он подключен к плате с обратной стороны, примерно в том месте, где расположен ГП, и светится синими светодиодами. GPU Reactor содержит в себе восемь танталовых конденсаторов, служащих для фильтрации питающего напряжения ГП, что повышает стабильность при разгоне. По умолчанию частота работы ГП поднята на 100 МГц выше номинала.

Тест FutureMark 3DMark 11, баллы

Модель	Entry	Performance	Extreme
Inno3D GTX 660Ti HerculeZ2000S	12 267	8303	2709
MSI N660Ti PE 2GD5/OC	12 946	8955	2878
Zotac GeForce GTX 660 Ti AMP! Edition	12 528	8514	2791
Zotac GeForce GTX660	10 286	6829	2278
HIS 7950 IceQ Turbo 3GB	11 375	7756	2563
MSI R7870 Hawk	8545	5640	2002

Производительность при игре Crysis 2 (DirectX 11), кадр/с

Модель	1280×1024 точки	1680×1050 точек	1920×1080 точек
Inno3D GTX 660Ti HerculeZ2000S	84	67	58
MSI N660Ti PE 2GD5/OC	87	69	60
Zotac GeForce GTX 660 Ti AMP! Edition	83	65	58
Zotac GeForce GTX660	74	57	50
HIS 7950 IceQ Turbo 3GB	83	68	60
MSI R7870 Hawk	53	43	38

Итоги

Видеоплата Zotac GeForce GTX660 получает от нас награду «Лучшая покупка», поскольку имеет отличное соотношение цена/производительность. Нужно оговориться, что она заслужена не столько изделием компании Zotac, сколько процессором nVidia GeForce GTX 660. Просто так получилось, что в нашем обзоре он представлен в виде только одной видеоплаты. В продажу уже поступили GeForce GTX 660 и других производителей, причем приблизительно по той же цене.

По результатам наших измерений, Radeon HD 7950 оказалась быстрее в играх, чем GeForce GTX 660 Ti. При этом видео плату на основе Radeon HD 7950 сейчас легко купить всего за 11 500 руб., т.е. дешевле, чем GeForce.

Рассмотренная нами HIS 7950 IceQ Turbo 3GB обладает отличными характеристиками, и ее следовало бы рекомендовать к покупке. Препятствие для этого есть только одно, но весьма существенное. Дело в том, что во время написания этой статьи, она была доступна лишь в одном магазине на всем «Яндекс.Маркете» и, разумеется, по запредельной цене. ■

Удлинительные телефоны

Евгений Козловский

Одним из моих первых мобильных телефонов был Siemens S55. Он вышел девять лет назад, во времена, которые кажутся сейчас практически незапамятными, и был круче, чем можно было вообще себе представить. Во-вторых, к нему можно было докупить добавочную фотокамеру, приставляющуюся к телефону: по нынешним временам просто смешную по параметрам, но — первую! И у него был Bluetooth! И это, во-первых. К нему — тоже добавочно — можно было приобрести гарнитуру. Опять же по нынешним временам она была тяжела, недолго держала заряд, спаривалась с телефоном не без проблем, но... Но открывала новый и широчайший горизонт использования мобильного.

Его можно было держать где-нибудь в кармане рюкзака или брюк — под длиннополым пальто (а дамы могли прятать на самое дно сумочки), и не было нужды его оттуда извлекать всякий раз, когда приходил звонок. Сколько помнится, через гарнитуру даже можно было сделать вызов, но, кажется, только последнего набранного номера: голосовой набор S55 не поддерживал. Гарнитура, также под маркой Siemens, проработала у меня где-то месяца два, после чего сломалась и была отнесена в «гарантийку». Там на нее посмотрели с большим сомнением и — я бы даже сказал — с удивлением. Однако взяли и даже... починили. Но ненадолго — опять месяца на два, а потом уже чинить отказать наотрез.

Впрочем, к тому времени на «Горбушке» появилось несколько гарнитур других производителей. Правда, их приходилось покупать, предварительно протестировав на совместимость с телефоном, и в половине случаев ее не обнаруживалось. Ибо в те времена (а отчасти — и до сих пор)



Bluetooth был крайне капризен и по версиям, и даже по моделям «железа», где применялся.

Тем не менее само появление Bluetooth-гарнитур стало в мобильно-телефонном мире едва ли не революцией. Существовавшие до этого проводные гарнитуры были крайне неудобны в эксплуатации, особенно в случаях с длиннополыми пальто и дамскими сумочками, — а теперь наступала свобода. Да, ограниченная совместимостью, зарядкой и прочими мелочами, но свобода — она ведь всегда ограниченная. И все же, помните, как на улицы высыпало немало народа, очень странно разговаривающего вслух самого с собой?

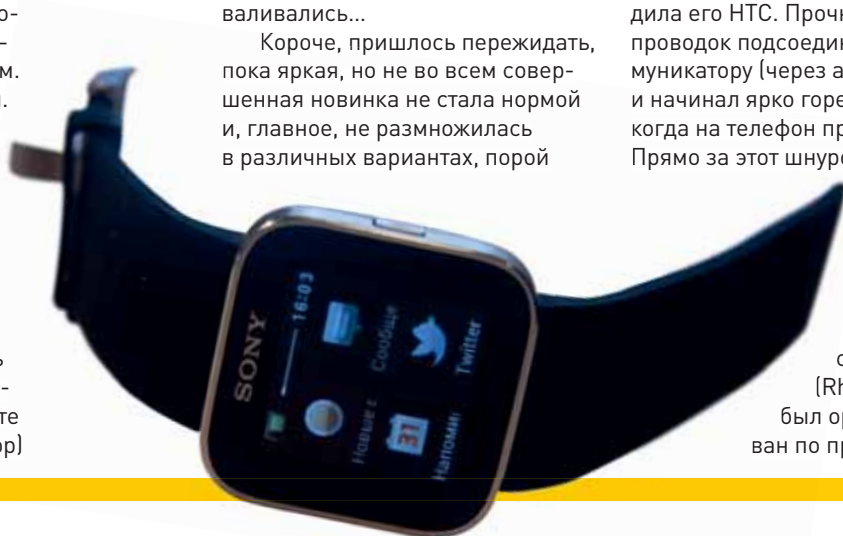
Позже выяснилось, что у Bluetooth-гарнитур есть свои недостатки. Даже сопрягающиеся с телефоном, они были довольно тяжелы, и потому многих раздражали необходимостью цеплять их на уши. У меня, например, ухо начинало болеть от любой, самой даже легкой, не позже, чем через час, что особенно нервировало в долгих поездках за рулем при тогдашнем отсутствии громких автомобильных hands-free. Жена не принимала никаких вариантов с дужками и признавала только чисто вставные, но они часто вываливались...

Короче, пришлось пережить, пока яркая, но не во всем совершенная новинка не стала нормой и, главное, не размножилась в различных вариантах, порой

вообще ничем не схожих. И здесь я просто попытаюсь поделиться информацией о «телефонных удлинителях», которые мне чем-то особенно понравились и потому либо просто запомнились, либо попали в мою действующую коллекцию.

И начну, пожалуй, с автомобильного устройства, которым с восторгом пользуюсь лет, наверное, уже шесть, — с радиоприемника с CD-проигрывателем и функцией hands-free. Я называл его для себя, по аналогии с древними магнитолами, «Блютолой» (<http://go.osp.ru/38897>). Эта «Блютола» не то что бы была без недостатков (микрофончик спрятан за панель, и потому, когда говоришь через нее, панель надо откидывать и напрягать голос), но достоинств в ней слишком много (и вызов с телефонными мелодиями и именами, даже русскими, и возможность набора с пульта, и память на импортированные номера, и черт знает что еще), чтобы подыскивать себе что-нибудь поновее.

Следующая удивившая и порадовавшая меня примочка, как ни странно в данном контексте, — проводная. Это специальный брелок, которым пару лет назад, выпустив смартфон Rhyme, снабдила его HTC. Прочный, в шнурке проводок подсоединялся к коммуникатору (через аудиогнездо) и начинал ярко гореть и мигать, когда на телефон приходил вызов. Прямо за этот шнурок, на то и рассчитанный, телефон можно было вытащить из той же дамской сумочки (Rhyme и вообще был ориентирован по преимуществу



на дам) и поговорить, а вот из заднего кармана джинсов и из-под длинного пальто это не выйдет. Вроде бы технологически куда примитивнее, чем Bluetooth, — однако очень... неординарно придумано, и потому попало в мой перечень. Увы, Rhyte из продажи практически исчез, и больше ни телефонов с таким брелком, ни его отдельно я нигде не встречал.

Следующие две гарнитуры, одна из которых отложилась в моей памяти, а другая — в кармане моей куртки, выделяются из основной массы Bluetooth-гарнитур не только внешней формой (хотя она, на мой вкус, — здесь главное), но и функциональностью. Во всяком случае — первая. Это 15-граммовая BB-mobile micrON-2, сделанная, как крохотный мобильник с дисплеем и клавишами, подвешенная на шнурок и предназначенная к переноске, скажем, на шее, умела не только принимать поступившие звонки, но и набирать номера, а также извлекать их из телефонной книги. К тому же она была способна управлять проигрыванием музыки. Поскольку в ухо эту гарнитуру не воткнуть, в ней есть еще и гнездышко для проводных наушников, а также громкая сигнализация при разрыве связи с телефоном, — чтобы, откуда-нибудь уходя, про него не забыть. Впрочем, подобной сигнализацией стали оснащать самые разные «удлинители», те же часики, о которых ниже.

Вторая гарнитура — HM5000, созданная Samsung в виде элегантной авторучки с прищелкой на карман. Внешне она — наличием зарешеченного наушника и дырочки микрофона, а также качалки громкости на боку — напоминала миниатюрную телефонную трубку.

Но главное мое увлечение последнего времени — это «УмноЧасики». Одни, модели SmartWatch компании Sony, я — по собственному заказу — получил на свой последний день рождения.

Другими, неизвестного китайского производства (Bluetooth Vibrating Bracelet With Caller ID), значительно проще по функциональности, но, пожалуй, не менее на свой лад красивыми, одарил жену. Третьи, Pebble, на базе eInk, — что придает им заметную долгоиграемость,



но несколько более тусклую информативность, — пока не видел и только читал про них.

Принцип функционирования у всех у них такой: их надевают на руку (кстати, SmartWatch можно и на ремешок), они автономно работают как часы, а будучи связанными по Bluetooth с телефоном, осуществляют обмен с ним: какие-то — очень многим, а какие-то (Bluetooth Vibrating Bracelet With Caller ID) — лишь получают на экране номер звонящего.

Для первых, более сложных, написана масса специальных программ, загружаемых на телефон, в систему (Android 4 и выше — у SmartWatch, а Android или iOS — у Pebble), вторые, более простые (зато и абсолютно универсальные, хоть с S55 спаривай!), связываются как обычная гарнитура, только собственно с телефонной частью коммуникатора. Но если у SmartWatch протокол Bluetooth из самых свежих, что дает возможность им, не теряя связи с аппаратом, позволять и разные прочие Bluetooth-гарнитуры, например, звуковые, ту же «Блютолу» в автомобиле, то у «Браслета» Bluetooth-протокол из самых первых, так что приходится выбирать — часики или наушники.

Кстати, тут же — вроде немного в сторону, а на самом деле совершенно в струе, — упомяну роскошную Bluetooth-гарнитуру DR-BT50 компании Sony, в «наушнической» части являющую редкое звуковое качество и столь же редкую изоля-

цию от внешнего мира. Вспомнил о ней как раз потому, что ею постоянно пользуется жена по дороге на работу, чтобы слушать музыку. И вот, с появлением у нее Bluetooth Vibrating Bracelet With Caller ID, жене пришлось всякий раз переключаться между ними.

Но продолжим про часы — про SmartWatch. На их AMOLED-экране при входящем звонке появляются имя звонящего и его портрет. Можно вызвать помеченных фаворитами членов адресной книги (также с портретами) и позвонить им прямо с часиков (тем более, что, как я уже написал, аудиогарнитуру «УмноЧасики» не запрещают), можно получать SMS, новые твиты из Twitter и новые записи из Facebook, определять на картах Google свое местоположение, измерять скорость движения, посмотреть календарь, а также запускать фотоаппарат коммуникатора и видеть на экране «часиков» то, что видит он, считать разными калькуляторами, играть в простенькие игры — и получить еще много разных полезностей и забавностей.

Pebble же, насколько я понял по описанию, в основном направлен на разные спортивные программы, которые в небольшом количестве существуют и для SmartWatch.

Так что, господа, не отказывайте себе ни в пользе, ни главное, — в удовольствиях, и удлинняйте, удлинняйте, удлинняйте свои мобильники! ■

Мобильники



На краю Земли

- ▶ **Платформа:** Apple iOS
- ▶ **Разработчик:** Lapland — The North of Finland
- ▶ **Адрес:** onlyinlapland.com
- ▶ **Стоимость:** бесплатно

Обязательно ли ехать в Заполярье к белым медведям, чтобы увидеть Северное сияние? Отнюдь — считают специалисты туристической фирмы Lapland — The North of Finland, разработавшие приложение Laplication, благодаря которому любой пользователь мобильного устройства Apple может полюбоваться великолепием необычайно красивого явления природы независимо от своего местонахождения. Для лучшего эффекта программа использует камеру устройства и возможности дополненной реальности, стирающей грань между существующим миром и виртуальным пространством. Достаточно навести объектив камеры смартфона или планшета на ночное небо, как Laplication поместит на картинку яркое Северное сияние. Его снимки можно сохранить в памяти портативного устройства и затем опубликовать в социальных сетях.



Буква закона

- ▶ **Платформа:** Android, Apple iOS, Windows Phone
- ▶ **Разработчик:** «Консультант Плюс»
- ▶ **Адрес:** consultant.ru
- ▶ **Стоимость:** бесплатно

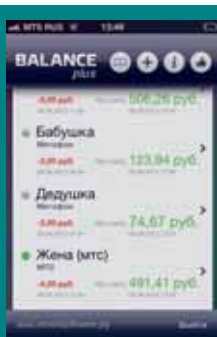
Каждый из нас иногда сталкивается с такими жизненными ситуациями, для разрешения которых требуется глубокое знание действующего законодательства Российской Федерации. Многие в таких случаях прибегают к помощи юристов, поскольку даже не подозревают о существовании мобильного справочника «Консультант Плюс: основные документы». А ведь он также может сосуществовать в разрешении лежащих в правовом поле проблем, причем совершенно бесплатно. Это приложение, функционирующее в связке с одноименной онлайн-системой, предоставляет оперативный доступ к кодексам РФ, основным правовым актам Федерального законодательства, а также к обзорам новых документов и справочной информации. В программе содержатся сведения о защите трудовых и имущественных прав, налоговых льготах и вычетах, штрафах за административные правонарушения и прочие данные юридического характера, которые могут пригодиться в современной жизни. Специалисты найдут в справочнике календарь бухгалтера, ставки налогов, расчетные индикаторы и другую ежедневно обновляемую информацию.



Эксперт по городу

- ▶ **Платформа:** Android, Apple iOS, Windows Mobile, Symbian OS
- ▶ **Разработчик:** ООО «ДубльГИС»
- ▶ **Адрес:** 2gis.ru
- ▶ **Стоимость:** бесплатно

До которого времени работают ближайшие к дому супермаркеты, рестораны, кафе или кинотеатры? Какие банковские карты они принимают и как к ним проехать на транспорте? На эти и многие другие вопросы способен ответить мобильный картографический справочник 2ГИС, помогающий с легкостью ориентироваться более чем в 182 городах России, Украины, Казахстана и Италии и быстро находить нужную информацию. Возможности программы включают поиск организаций, адресов, телефонов, поддержку GPS и звонков из справочника, измерение расстояния между объектами, прокладку маршрутов на личном и общественном транспорте, афиши театров и музеев, а также многие другие функции. Стационарное приложение 2ГИС не требует постоянного подключения к Сети: необходимые данные и карты выбранных городов скачиваются сразу же при установке программы. Все данные организаций проверяются собственным call-центром компании «ДубльГИС» и специалистами по сбору информации. Обновление баз данных происходит ежемесячно. Карты 2ГИС созданы профессиональными картографами на основе актуальных спутниковых снимков с регулярным уточнением на территории.



Финансовая эквилибристика

- ▶ **Платформа:** Apple iOS
- ▶ **Разработчик:** VenturezLab
- ▶ **Адрес:** balance-app.com
- ▶ **Стоимость:** бесплатно

Владельцам смартфонов не понаслышке известно об удивительном свойстве лежащих на мобильном счете денег заканчиваться в самый неподходящий момент. Обычно подобные неприятности происходят во время ожидания важного звонка либо деловых переговоров и вдали от терминалов оплаты, позволяющих отсрочить блокировку телефонного номера. Не допустить коварного стечения обстоятельств призвано приложение BalancePlus, в автоматическом режиме отслеживающее до десяти абонентских счетов и информирующее о необходимости пополнения баланса телефона. Благодаря поддержке различных операторов связи, программа может осуществлять мониторинг мобильных балансов родных и близких, сотрудников и коллег, а также счетов прочих устройств, использующих для передачи данных сотовые сети (модемов, планшетных ПК, навигаторов, охранных систем и т.п.). Соответствующие инструкции по настройке BalancePlus представлены в прилагаемой к приложению документации. В планах разработчиков — портирование продукта на платформы Android и Windows Phone.



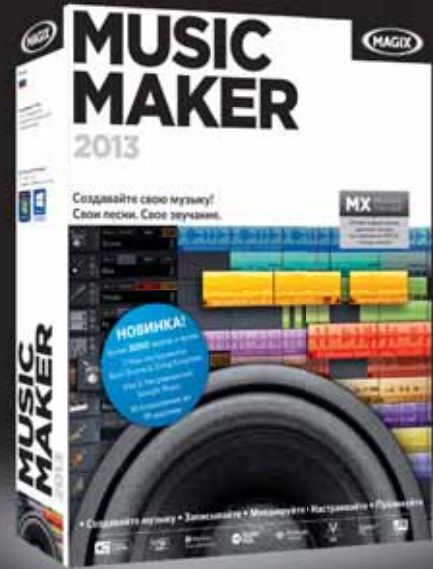
MAGIX. Немецкие специалисты в области ПО для обработки: Видео – Аудио – Фото – Графики. Наши продукты – лидеры рынка мультимедиа.

Реклама



MAGIX Video deluxe MX

Идеальная обработка, монтаж и запись видео для начинающих и профессионалов.



MAGIX Music Maker MX

Создание любых направлений музыки без начальных знаний. 3000 звуков в наличии!



MAGIX Photo & Graphic Designer 2013

Идеальное решение для работы с фото, обработки изображений и графического дизайна



MAGIX Спасите ваши видеокассеты 3

Восстановление и сохранение записей с видеокассет в цифровом формате.

Вы можете найти эти и другие наши продукты как в ведущих розничных сетях, так и в онлайн-магазинах!

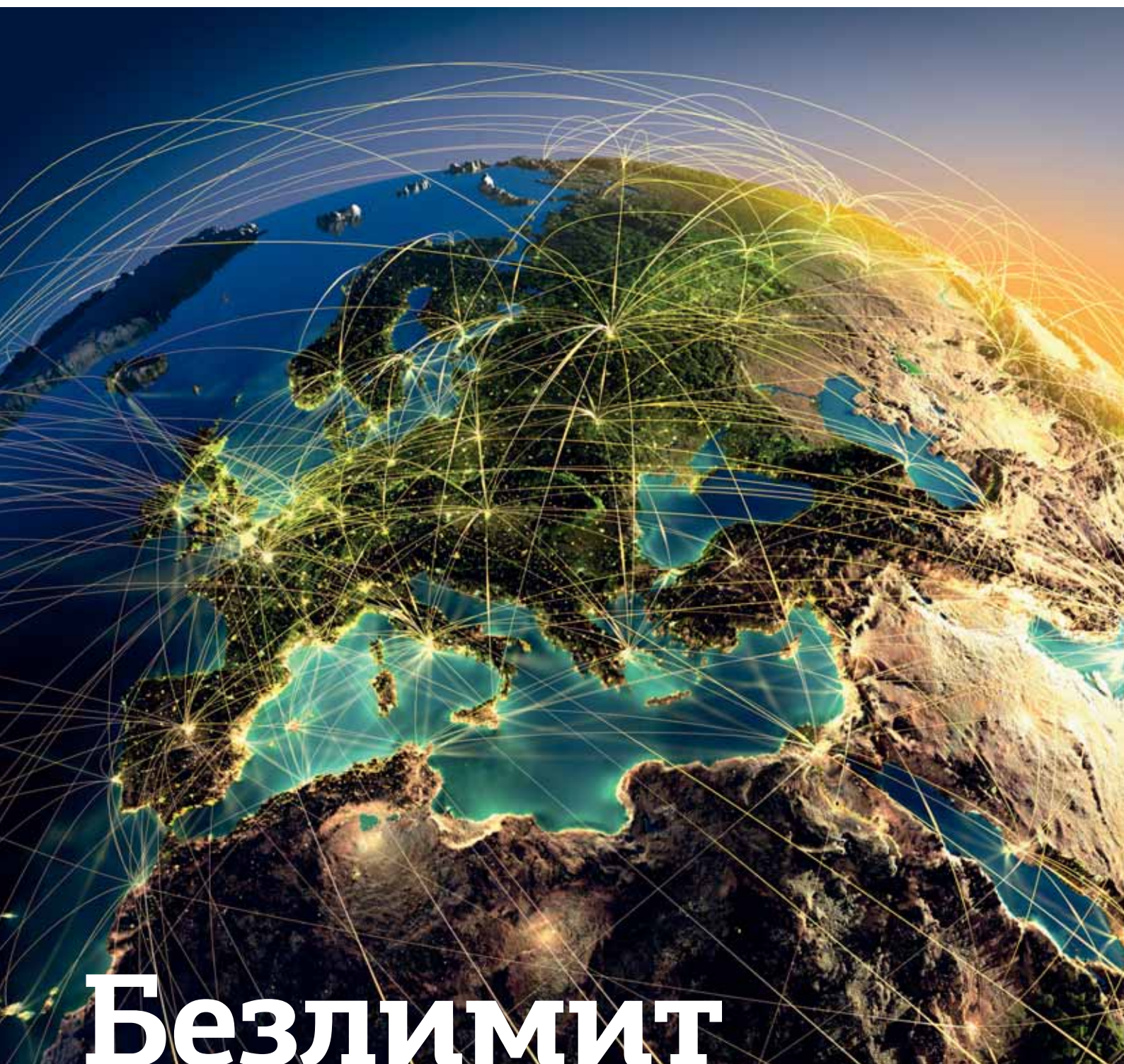
С 1993 продукты Magix стали лидирующими мультимедиа-программами в Европе, а также многократно получили звание «Культурный продукт года» и призы специализированных международных IT-изданий.

Информация и контакт:
www.magix.com/ru

Дистрибуция:
CPS: www.cps.ru,
Multimedia Club: www.mpc.ru

Made in
Germany





Безлимит вокруг света

Если верить статистике РЖД и «Аэрофлота», россияне с каждым годом все чаще перемещаются по стране и миру. И когда мы находимся вдалеке от дома, нам чаще обычного хочется позвонить родным и друзьям. И мы редко себе в этом отказываем. Но вот по возвращении домой приятная поездка может быть омрачена счетом за мобильную связь. Об одном из способов избежать такого расстройства расскажет **Карим Мусаев**.

В карманах у многих из нас сейчас лежат смартфоны, а бесплатный Wi-Fi перестал быть экзотикой не только в небедном зарубежье, но и в наших городах. Вдобавок многие гостиницы стали предлагать данную услугу своим постояльцам. А еще есть куча всяких мыслимых и немыслимых информационных сервисов на все случаи жизни. Вам же нужно лишь объединить три составляющие, чтобы, не задумываясь о расходах, быть на связи с друзьями и родственниками. И здесь мы подскажем, как это сделать.

Цифровая телефония

Аббревиатура VoIP расшифровывается как Voice over Internet Protocol (голос через протокол Интернета). Суть технологии, как вы уже догадались, заключается в передаче вашего голоса через Сеть. Да, да, Skype — первое, что пришло вам в голову, но он нам не слишком подходит. Хотя в данном приложении и есть функция Skype Out, позволяющая совершать звонки на городские и мобильные телефоны, но из-за кое-каких особенностей работы для хорошего качества звука Skype требуется более-менее скоростной Интернет, который вы можете обеспечить у себя дома, а вот за границей с этим бывают (и, скорее всего, будут) проблемы. Нас же интересует другая аббревиатура — SIP (Session Initiation Protocol — протокол установления сеанса). Это специальная технология (а вернее, протокол), специально созданная для качественной передачи голоса через медленные каналы связи. Сейчас существует множество

провайдеров SIP-телефонии, и рассматривать их все не входит в задачи данной статьи. Я лишь покажу на примере нескольких провайдеров, как регистрироваться и пользоваться их услугами, а применить эти инструкции к любому другому SIP-провайдеру, выбранному вами, не составит труда.

SIPNET

SIPNET (www.sipnet.ru) — известный российский провайдер SIP-телефонии. Именно с него начался мой первый опыт дешевых звонков по России. Откроем раздел с тарифами (<http://go.osp.ru/35728>) и прикинем цены на звонки в Россию (см. ниже).

Как видите, цены на порядок ниже, чем цены операторов в роуминге. Кстати, периодически SIPNET проводит акции с предоставлением бесплатных звонков в разные города России и стран СНГ, а для Москвы и Санкт-Петербурга она и вовсе бессрочная.

Keku

Недавно появился сервис Keku (www.keku.com), отличающийся одной интересной особенностью: согласно описанию на сайте сервиса, для совершения звонка не требуется наличия интернет-соединения. Таким образом,

данный сервис может быть полезен там, где нет постоянного доступа к беспроводному Интернету. Есть клиенты для Android и iPhone. Примеры цен представлены на скриншоте.

Betamax

Betamax (www.betamax.ru) — очень популярный в мире немецкий оператор SIP-телефонии. Но он оказывает услуги не под своей маркой, а через субоператоров. С их списком и тарифами можно ознакомиться в соответствующем разделе сайта оператора (www.betamax.ru/tarif). Например, у www.voipdiscount.com цена звонка в Москву и Санкт-Петербург на городские номера составляет смешотворные 0,005 евро (1,2 коп.) за минуту, а на мобильные — 0,035 евро (около 9 коп.). Во многие страны Европы, а также в США и Канаду звонки бесплатные, но при условии, что у вас не нулевой баланс счета. Регистрация практически аналогична регистрации в SIPNET: указываем логин, пароль, электронную почту и защитный код. После регистрации также заполняем свои персональные данные и мобильный телефон.

Пополнить счет можно как с помощью электронных платежных систем «Яндекс.Деньги», QiWI, «Единый ко-

RUS	Россия мобильные (БиЛайн)	2.912 - 2.929
RUS	Россия мобильные (МТС)	2.912 - 2.929
RUS	Россия мобильные (Мегафон)	2.896 - 4.048
RUS	Россия мобильные (прочие)	2.699 - 2.735
RUS	Россия стационарные	0.823 - 0.823

► Цены SIPNET на звонки по России

Заказ соединения (Direct Call)

Заказ соединения, или Direct Call, может применяться тогда, когда у вас слишком медленное интернет-соединение или же дорогой роуминговый мобильный интернет. Суть услуги заключается в следующем: вы указываете свой мобильный номер и номер собеседника, после чего сервис совершает звонок сперва на ваш номер, затем — на номер собеседника, а когда обе стороны поднимают трубку, то соединяет их между собой. Минус данного метода в том, что цена такого разговора составит сумму по обоим направлениям — и к вам, и к вашему собеседнику.

Услугу заказ соединения предоставляют практически все операторы SIP-телефонии.

Location	Rate / Minute	Minutes for \$5
Russia	5.04¢	99
Russia - Moscow	2.52¢	198
Russia - St. Petersburg	2.52¢	198
Russia Mobile	6.97¢	72
Russia Mobile - Beeline	6.67¢	75
Russia Mobile - Megafon	8.51¢	59
Russia Mobile - MTS	10.61¢	47
Russia Mobile - Rosstelecom	4.1¢	122

► Цены Keku на вызовы по России



шелек», так и с помощью пластиковых карт VISA и MasterCard. Небольшим минусом для кого-то может стать то, что счет можно пополнять только на строго определенную сумму — 10, 25, 50 и 100 евро, а не на произвольную.

Zadarma

Сервис с забавным названием Zadarma — «Задарма» (www.zadarma.com) — относительный новичок на рынке SIP-телефонии, но он уже обставил старых игроков и по качеству связи, и по ценам. Например, в 25 стран, в том числе и в Россию, звонки совершенно бесплатны. Кроме того, Zadarma предлагает бесплатный прямой московский номер, звонки с которого можно переадресовать не только на любой мобильный номер, но и даже на учетную запись Skype. Что же касается качества связи, то, по мнению многих авторов, именно сервисы Zadarma и PCTel (www.pctel.ru) стали фаворитами для звонков. Кстати, я рекомендую прочитать статью «Писителом задарма» (go.osp.ru/jhbh6). Она будет отличным дополнением к данной статье, особенно для владельцев iPhone.

Так как в рамках этой статьи невозможно рассмотреть всех операторов SIP-телефонии, а подходящий именно вам по всем параметрам легко найти в Интернете, перейдем к процессу настройки смартфона.

Bobsled

Тем, кто часто звонит в США или Канаду, будет интересна программа Bobsled (www.bobsled.com) оператора T-Mobile. Bobsled позволяет совершать бесплатные звонки в Северную Америку через интернет-соединение владельцам смартфонов Android или iPhone. Для использования программы достаточно наличия аккаунта в Facebook.

WhatsApp

Хотите отправлять сообщения, фото и видео так же легко, как и SMS, и ко всему прочему бесплатно? К вашим услугам замечательная программа WhatsApp (www.whatsapp.com). Ее даже не нужно включать, чтобы получать сообщения: как только ваш смартфон подсоединится к Интернету, она будет уже на связи с вашими контактами. Никакой регистрации, никакого спама от незнакомых людей. Единственное условие — наличие установленного клиента WhatsApp у вашего собеседника. Есть клиенты не только для Android и iPhone, но и для смартфонов, работающих на платформах Symbian и BlackBerry.

Viber

Сервис Viber (www.viber.com) — это относительно недавно появившийся аналог Skype, но менее требовательный к скорости Интернета. Так же, как WhatsApp, в Viber не нужно регистрироваться — мобильный номер и будет вашим логином. И не надо искать контакты в Сети: если у кого-либо из ваших контактов программа установлена на смартфоне, то она автоматически покажет их в списке. Viber доступна для iOS, Android, BlackBerry и Windows Phone.

Тонкости настройки

Рассмотрим настройку программ, позволяющих совершать SIP-звонки на смартфонах на базе Android, iPhone и Symbian. В качестве примера возьмем сервис SIPNET, но не потому, что он самый лучший, а просто потому, что решили выбрать его. Если же у вас другой оператор SIP, у него на сайте следует уточнить параметры настройки. Но в целом у всех все примерно одинаково. Кстати, нужно заметить, что в качестве логина у одних операторов используется тот, который был указан

при регистрации, а у других (например, у SIPNET) — цифровой идентификатор, назначенный системой. Также необходимо помнить о том, что номер следует вводить в международном формате. Так, для звонка в Россию вместо первой цифры «8» номера нужно набрать «+7».

Android

Для платформы Android существует масса приложений для SIP-телефонии, но я бы отметил следующие: CSipSimple, 3CXPhone, Sipsdroid и MobileVOIP (родной клиент от оператора BeTamaх для Android). Настройка программ очень проста. Например, для Sipsdroid она следующая: «Меню•Настройки•Учетная запись SIP». Имя пользователя — ваш идентификатор SIP. Пароль — ваш пароль, указанный при регистрации, Сервер — адрес SIP-сервера, в частности sipnet.ru.

Возвращаемся в основное окно, набираем номер и звоним.

Если на вашем смартфоне установлен Android версии 2.3 и выше, то можно воспользоваться встроенным клиентом. Для этого необходимо перейти в «Меню•Настройки•Вызовы•Учетные записи•Добавить учетную запись» и ввести логин, пароль и сервер в соответствующих полях. Параметр «Использовать интернет-вызовы» можно выставить как «Запрашивать для каждого вызова», тогда при каждом наборе номера телефон запросит, каким образом совершить звонок.

Учётная запись SIP	
Имя пользователя	1234567
Пароль	
Сервер	sipnet.ru
Домен	Оставьте пустым, если совпадает с сервером
Имя	Оставьте пустым, если совпадает с именем пользователя
Порт	5060
Протокол	UDP

► Окно настройки учетной записи в Sipsdroid



► Окно настройки программы NetDial

iPhone

В Apple AppStore есть множество клиентов для SIP как платных, так и бесплатных. Из платных стоит отметить два отличных клиента: Bria и Softphone, из бесплатных — 3CXPhone, NetDial, AdorePhone и MobileVOIP (родной клиент от оператора Betamax для iOS).

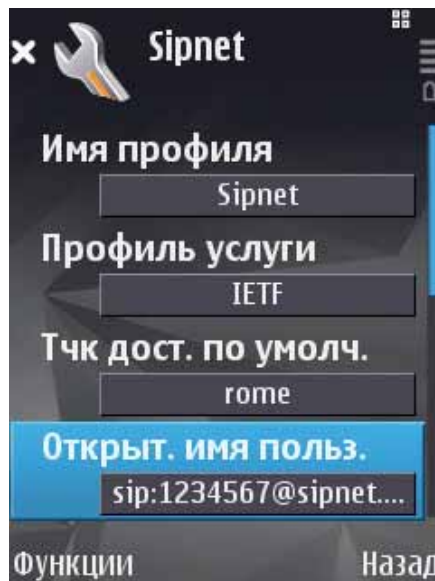
Настройка клиентов для iPhone ничем не отличается от таковой для Android. На рисунке представлено окно настройки программы NetDial: те же поля ввода идентификатора, пароля и сервера.

Symbian

Хотя популярность данной мобильной платформы и сходит на нет, в России смартфоны на базе Symbian все еще занимают большую долю, поэтому нельзя обойти стороной и пользователей данной системы.

Если вы не хотите тратить время на поиск и установку сторонних программ, то можно ограничиться использованием встроенного клиента SIP-телефонии. Заходим в «Меню•Средства•Настройки•Подключение•Параметры SIP» и добавляем новый профиль.

Имя профиля может быть любым: «Профиль услуги» — IETF; «Точка доступа по умолчанию» — выбираем нужное интернет-соединение; «Открытое имя пользователя» — идентификатор, полученный при регистрации, который записывается следующим образом: <ваш идентификатор>@<домен>, например 1234567@sipnet.ru; «Использовать защиту» — нет; «Регистрация» — всег-



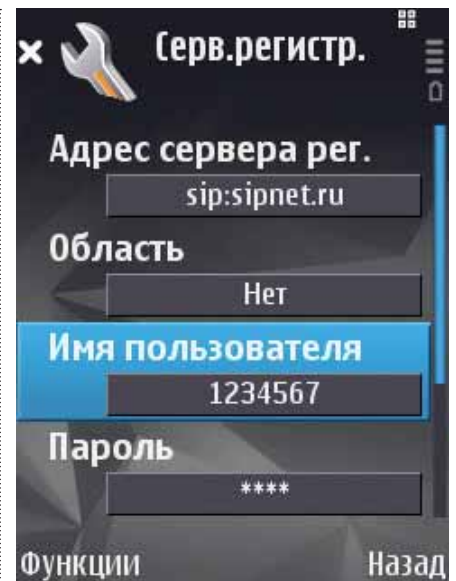
► Настройка профиля SIP в Symbian

да или по требованию; «Использовать защиту» — нет. Затем открыть здесь же раздел «Сервер регистрации: Адрес сервера регистрации» — sipnet.ru, «Область» — etc.tario.ru (можно оставить пустым); «Имя пользователя» — ваш числовой идентификатор; «Пароль» — ваш пароль.

Теперь необходимо перейти в «Меню•Средства•Настройки•Подключение•Интернет-тел.» и создать новый профиль с произвольным названием, а в качестве профиля SIP выбрать настроенный на предыдущем шаге. На этом настройка телефона закончена. А теперь определяйте контакт, которому необходимо позвонить, или набирайте номер, нажимайте «Функции» и выбирайте «Интернет-вызов».

Если вас не устраивает по каким-либо причинам SIP, встроенный в Symbian, есть замечательный клиент Fring (www.fring.com). Процедура настройки в нем легче, так как имеются профили для многих SIP-операторов, в том числе и для SIPNET. Также достаточно просто ввести идентификатор пользователя и пароль. Более того, Fring сам является SIP-оператором, и потому можно воспользоваться для звонков этим же сервисом, зарегистрировавшись через сам клиент. К тому же многие пользователи отмечают хорошее качество связи данного клиента на медленных каналах связи, таких, например, как EDGE.

Но и это еще не все: Fring — это не только SIP-оператор, но VoIP-сервис, т.е. аналог Skype, и если какие-либо из ваших контактов зарегистрированы в нем, вы сможете бесплатно общаться с ними. И это касается обладателей смартфонов не только на базе Symbian, но и на ос-



► Окно настроек Сервера регистрации

нове Android, iPhone и даже Windows Mobile.

Для сервисов Betamax будет удобнее использовать «родной» клиент MobileVOIP в версии для Symbian.

Что же, пожалуй, на этом можно закончить. Конечно, объем статьи таков, что ней не могут быть представлены все тонкости SIP-телефонии. Например, не были затронуты вопросы применения различных кодеков и STUN-серверов, а также комбинированного использования нескольких SIP-сервисов и многое другое. Но об этом, если читатели пожелают, мы расскажем в следующей статье. О своем интересе к данной теме вы можете либо написать в редакцию «Мира ПК», либо оставить сообщения в группах нашего журнала в соцсетях — <http://vk.com/mirpk> или <http://www.facebook.com/pcworldclub>.■



► Главное окно программы Fring

Беспроводная ТОЧНОСТЬ

Казалось бы, о технологии Wi-Fi, давно проникшей в повседневную жизнь, мы знаем все. Однако после этой статьи вы поймете, что она хранит в себе немало тайн и сюрпризов. —

Юрий Ревич

Беспроводная точность — именно так следовало бы переводить сокращение Wi-Fi (Wireless Fidelity). Хотя на самом деле эту торговую марку придумали просто по аналогии с уже имевшейся в области звуковоспроизведения Hi-Fi, которая действительно означает «высокую точность». Wi-Fi — это технология беспроводного обмена цифровыми данными в Ethernet-сетях масштаба квартиры или офиса, т.е. в пределах нескольких десятков метров. Она получила широкое распространение в последнее десятилетие, став фактически стандартом для всех мобильных пользовательских устройств, от навороченных ноутбуков и планшетов до простеньких электронных ридеров. Wi-Fi в построении локальных сетей (LAN) оказалась отличной альтернативой дубовой и нестигаемой витой паре, привязывающей абонента к месту и заставляющей внимательно смотреть под ноги всех проходящих мимо.

Однако, как и любое другое беспроводное устройство, Wi-Fi имеет множество нюансов и ограничений, и куда менее надежна, чем провод. Радиоволны распространяются не в безвоздушном пространстве: им мешают различные препятствия (причем проводящие материалы вроде металлов их будут вообще останавливать), помехи от других подобных устройств и мощных промышленных или транспортных установок. И это не только трамваи и троллейбусы — любой автомобиль имеет, между прочим, импульсный распределитель зажигания, щедро разбрасывающий вокруг широкополосный электромагнитный шум. Кстати, на качество связи влияет даже неподходящая погода. Не только прямые помехи при грозах, но и просто высокая влажность (не говоря уже о дожде) тоже не способствует прохождению радиосигналов — новомодный 5-ГГц диапазон действительно чувствителен к этому

фактору. Приходится, скорее, удивляться гению инженеров, сумевших обеспечить относительно бесперебойную связь в таких условиях.

Прежде чем перейти к подробностям, стоит уточнить предмет разговора. Под Wi-Fi подразумеваются устройства, работающие согласно группе стандартов IEEE 802.11. Таких стандартов довольно много: существуют IEEE 802.11 практически со всеми английскими буквами алфавита (кроме, разве что буквы Z), но к нашим устройствам имеют отношение лишь стандарты с буквами a, b, g и n, а также новый, еще только разрабатывающийся, который будет носить название 802.11ac.

Краткая характеристика этих разновидностей стандарта:

802.11a — скорость 54 Мбит/с, частотный диапазон 5 ГГц, несовместим с b и g, и потому мало популярен (в России до 2009 г. диапазон 5 ГГц был закрыт для гражданского применения);

802.11b — улучшенный первоначальный стандарт 802.11, скорость 5,5 и 11 Мбит/с, диапазон 2,4 ГГц;

802.11g — скорость до 54 Мбит/с, диапазон 2,4 ГГц (обратная совместимость с b);

802.11n — скорость до 600 Мбит/с, диапазон 2,4 или 5 ГГц; обратная совместимость с 802.11a/b/g;

802.11ac — ожидается к концу 2012 г., скорость до 1,3 Гбит/с, энергопотребление по сравнению с 802.11n снижено.

Давайте разберемся в принципах работы Wi-Fi более подробно, чтобы понять, что и когда мешает установить качественное соединение и почему указанные в стандарте цифры скоростей никогда не достигаются на практике. Мы ограничимся рассмотрением Wi-Fi именно основного применения — в качестве решения для раздачи сигнала в масштабах квартиры или офиса, и не

будем касаться всяческой экзотики вроде «раздать Интернет дружбану в здании за углом». Каждый такой эксклюзивный случай следует обсуждать отдельно и выбирать конкретное, наиболее подходящее решение (к тому же, не забудьте, подобные случаи зачастую выходят за рамки законодательства), так что данные вопросы мы обойдем.

Актриса и композитор

Как и многие другие инновации, определившие лицо информационного века, технология Wi-Fi связана с корпорацией Bell Labs. В начале 1990-х гг. знаменитая корпорация, к тому времени уже ставшая AT&T, поглотила небольшую компанию NCR Corporation, сотрудник которой Вик Хейз и считается «отцом Wi-Fi». Задача проектировщиков была очень непростой: в частотном диапазоне 2,4 ГГц, отведенном для свободного использования (так называемый ISM-диапазон — Industrial, Scientific and Medical band), обеспечить бесперебойную работу сети в условиях большого количества других радиостанций. В наше время в этом диапазоне работают устройства по протоколам Wi-Fi, DECT, Bluetooth и многие другие (например, ZigBee, большинство проприетарных протоколов для беспроводных клавиатур-мышей или наушников и т.п.).

Кроме того, — что немаловажно, — на частоте 2,4 ГГц работают такие мощные источники помех, как бытовые микроволновые печи. Формально, в идеальных условиях (плотное прилегание дверцы, хорошее заземление) уровень утечки излучения СВЧ-печей не превышает 0,3 мВт/см², что удовлетворяет санитарным нормам, но чувствительность Wi-Fi-оборудования находится на уровне пиковатт², т.е. в миллионы раз ниже этой величины. Заметим в скобках, что именно

¹ Название Wi-Fi правильно пишется именно так — через дефис (см., например, на официальном сайте wi-fi.org), хотя «Яндекс» в последнее время все запутал своей привычкой переспрашивать и даже исправлять на слитное написание — WiFi.

² На разных частотах и при разных скоростях, и к тому же у разных марок оборудования чувствительность Wi-Fi-приемника может сильно различаться (например, — 87 дБм при 6 Мбит/с и — 70 дБм при 64 Мбит/с), но обычная величина для достаточных скоростей составляет не менее — 82 дБм, что в переводе в обычные ватты составляет 6,3×10⁻¹² Вт.

такой скученностью в этой области электромагнитного эфира объясняются требование лицензирования передатчиков мощностью более установленного порога и штрафование владельцев незарегистрированных открытых сетей Wi-Fi (хот-спотов), часто вызывающее возмущение не слишком образованных пользователей. Если бы не такое ограничение, обычные устройства, скорее всего, просто не смогли бы работать из-за взаимных помех.

Можно сколько угодно проклинать как военных, так и государственные службы, которые застолбили себе большую часть электромагнитного спектра еще тогда, когда устройств типа Wi-Fi не существовало даже в проекте, из-за чего приходится изгаляться. Благодаря гению Клода Шеннона, построившего строгую математическую теорию передачи сигналов по зашумленным линиям, существуют методы, позволяющие выделить полезный сигнал из шума теоретически любого уровня. Один из таких методов под названием «расширение спектра», согласно легенде, был придуман во время Второй мировой войны актрисой Хеди Ламарр и композитором-авангардистом Джорджем Антейлом. Первоначально применялся для связи с радиоуправляемыми торпедами в условиях помех, устанавливаемых противником. Сейчас различные методы расширения спектра широко используются на практике — например, именно благодаря им мы способны ловить GPS-сигналы от спутника, удаленного на 20 тыс. км, без применения огромных антенн-тарелок, просто миниатюрным приемником, размещенным в наручных часах.

Метод расширения спектра под названием DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum — расширение спектра методом прямой последовательности) используется в первой из широко распространенных на практике версий стандарта IEEE 802.11b. Не углубляясь в довольно сложную суть этого метода, следует заметить, что любой из битов в нем передается одновременно 11 битами — каждый в своей частотной полосе. Такая чудовищная избыточность и позволяет ловить слабый сигнал на фоне шумов, одновременно не растягивая передачу во времени. В следующих версиях стандарта был применен еще более прогрессивный метод под названием OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing — мультиплексирование с ортогональным частотным разделением каналов). Он подобрал в себя преимущества большой избыточности метода «расширения спектра», добавив к ним возможности пересылки несколь-

ких бит за один раз (похожие способы используются для увеличения скорости, например, в проводных модемах). Однако для успешной передачи сигналов требуется достаточно широкая полоса частот — не менее 20 МГц (отсюда, как известно, и проистекают все сложности применения Wi-Fi на практике).

Полоса частотного невезения

С точки зрения стандартов группы 802.11, диапазон 2,4 ГГц подразделяется на ряд поддиапазонов, или, как их чаще называют, каналов, каждый шириной по 20 МГц (для устаревшего стандарта b — по 22 МГц), расположенных, однако, с шагом 5 МГц. Каналы нумеруются обычными арабскими цифрами, начиная с первого, для которого центральная частота равна 2,412 ГГц. В разных странах разное число таких каналов разрешено для безлицензионного применения: в Северной Америке есть 11 каналов, большинство других стран, включая Россию, предоставляют 13 каналов, в Японии их 14 (правда, 14-й только для устаревшего стандарта b). В Испании ранее действовали всего два канала (10—11), во Франции — четыре (10—13). Впрочем, позднее эти ограничения были сняты и приведены в соответствие с общеевропейской политикой — каналы 1—13 (см. таблицу).

Кстати, вопреки распространенному мнению, в диапазоне 2,4 ГГц максимальная разрешенная мощность передатчика в России для стандартов 802.11g/n составляет не 100, а 250 мВт. Ограничение в 100 мВт для диапазона 2,4 ГГц работает в некоторых других версиях стандарта и сохраняется для первого поддиапазона 5 ГГц в стандарте n. Поэтому сакральная цифра в 100 мВт есть лишь обобщение на все случаи жизни, чтобы не промахнуться.

Каналы Wi-Fi (802.11b/g/n) для 2,4-ГГц диапазона

Канал	Центральная частота, ГГц
1	2,412
2	2,417
3	2,422
4	2,427
5	2,432
6	2,437
7	2,442
8	2,447
9	2,452
10	2,457
11	2,462
12	2,467
13	2,472
14	2,484

В диапазоне 5 ГГц (ставшем после полного снятия ограничений в 2010 г. актуальным и для России) больше 5-МГц каналов, но используются они не все подряд, т.е. шаг между каналами может быть и 5, 10 или 20 МГц. По поводу применения этих каналов в России на интернет-ресурсах часто приводится противоречивая информация. Это связано с тем, что диапазон 5 ГГц открывался для гражданского применения постепенно, в 2009—2010 гг. Сейчас в нашей стране доступны без лицензии каналы из диапазонов 5150—5350 МГц и 5650—6425 МГц (номера каналов 36—64 и 132—165), причем во втором, верхнем диапазоне — с передатчиками мощностью до 1 Вт. Разбивка на поддиапазоны обусловлена тем, что не удается построить антенны, одновременно работающие во всем диапазоне.

Всего в области 5 ГГц доступно 22 (по другим сведениям, 23) не пересекающихся канала шириной 20 МГц. Реально в разных странах доступно различное число 5-ГГц неперекрывающихся каналов: 12 — для США и Канады, 8 — для Японии, 19 — для стран Европейского союза. При высоких скоростях в стандарте n их можно объединить в двойные каналы шириной по 40 МГц, что в любом случае существенно больше, чем в диапазоне 2,4 ГГц. Почему это важно?

Для нормальной работы Wi-Fi современных стандартов требуется канал шириной в 20 МГц. Значит, один работающий Wi-Fi-передатчик в пределах своей зоны действия захватывает пять соседних каналов. Если проанализировать данные таблицы, то становится ясно, что в диапазоне 2,4 ГГц могут совершенно независимо сосуществовать одновременно лишь три Wi-Fi-сети, но при условии, что они работают на 1-м, 6-м и 11-м каналах. Причем совсем не обязательно, что ваша точка доступа настроена на один из этих каналов. Проверка показала, что мой домашний роутер D-Link DSL-2050 по умолчанию настроен на 10-й канал, т.е. он захватывает каналы с 8-го по 12-й. Следовательно, со мной, не мешая, сможет существовать еще только одна сеть — на 5-м канале или ниже.

Естественно, возникает вопрос, который почему-то обходят все авторы рекомендаций по беспроводным сетям: что же происходит, когда Wi-Fi-устройств оказывается больше и они пересекаются по каналам? В моем доме, который находится в обычном спальном районе Москвы, даже Windows всегда ловит три—пять сетей, а профессиональная программа TamoGraph (см. далее) при первом же включении поймала их более десятка.

Я и не подозревал, что сетей так много. Ответ прост: наличие другой сети на том же или соседнем канале формально никак не сказывается на работе вашей: ведь это сеть с коммутацией пакетов, а не каналов, и безраздельно занимает канал, как в обычном проводном телефоне, она не в состоянии. Сети имеют разное имя SSID (Service Set Identification — идентификация набора служб), и информация просто не дойдет до адресата. На практике же информационные пакеты одной сети пытаются вклиниться между пакетами других, и без помех и замедления данная сеть работает только тогда, когда остальные простаивают. Стоит одному из пользователей начать, например, закачивать фильм, как он заметно затормозит работу всех остальных. Причем важно, что этот эффект будет проявляться и на соседних каналах.

И все это еще больше осложняется тогда, когда устройств в каждой сети больше двух. Всегда кто-нибудь что-нибудь передает, из-за чего сеть оказывается забитой. Элементарная арифметика показывает, что, пытаясь, например, раздать скачиваемый фильм одновременно на ноутбук и на планшет, вы вдвое снижаете скорость сети для каждого из них. А что будет, если одновременно захотят обратиться к точке доступа десять клиентских устройств? Именно поэтому число подсоединенных к одной точке доступа беспроводных устройств ограничено примерно десятком-двумя (в зависимости от активности каждого из них), иначе они начнут мешать друг другу.

Рассмотрим поподробнее, что творится в реальных Wi-Fi-сетях.

Шум и интерференция

Под интерференцией в Wi-Fi-сетях понимается сигнал, передаваемый другими излучателями (они могут быть или не быть частью вашей Wi-Fi-сети) на том же канале, на котором вещает интересующая вас точка доступа (или, как мы уже знаем, на близком к нему канале). Интерференцию как одну из разновидностей помех следует отличать от простого шума, который генерируется источниками радиоволн, не принадлежащих стандарту 802.11 (в том числе, кстати, и 802.11-пакеты, поврежденные во время передачи). Пресловутые микроволновки, так же, как и всякие Bluetooth-источники, относятся именно к шуму, и его нужно рассматривать отдельно.

Отношение сигнал/шум (ОСШ) показывает, насколько уровень сигнала превосходит уровень шума. В обычных условиях большого города (без работаю-

щих поблизости микроволновок и DECT-телефонов), как ни странно, уровень шума на частоте 2,4 ГГц не слишком велик, и составляет около 90 дБм. Таким образом, уровень чувствительности 82 дБм стандартного приемника превышает уровень такого шума на 8 дБ (примерно в 6 раз). Это приемлемый показатель, так что сеть будет работать, но вряд ли с приличными скоростями. Значения ОСШ считаются неудовлетворительными, если они ниже указанного (когда, например, секретарша начинает болтать по беспроводному телефону). Но многое еще зависит от устраивающей вас скорости: для 6 Мбит/с достаточно ОСШ не более 5 дБ, а на 54 Мбит/с при ОСШ, равном 25 дБ, сеть будет работать уже на пределе.

Если у вас сеть находится в зоне с повышенными шумами, то такую проблему можно решить двумя способами: или повышая уровень сигнала, или снижая уровень шума. Кажется, что повышать уровень сигнала некуда: для данной точки доступа он и без того обычно установлен на максимум по умолчанию. Кстати, выходная мощность передатчика редко достигает sacramentalных 100 мВт (20 дБм), не говоря уже о 250 мВт. Обычная величина (особенно у мобильных клиентов) находится на уровне 13—17 дБм и, кстати, снижается к краям отведенной частотной полосы, чтобы меньше мешать устройствам в других диапазонах. Непродуманное повышение мощности может быть невыгодно не только соседям из-за того, что вы повышаете уровень интерференции, но и вам самим: забудете собственный сигнал от клиентских устройств.

Снижение уровня шума обычно находится за пределами наших возможностей. Однако есть простой прием, доступный всем пользователям и позволяющий при удаче существенно повысить ОСШ: подобрать наиболее выгодную ориентацию антенны. Не вдаваясь в сложную теорию поляризации антенных сигналов, просто адресуем читателя к эффективному опыту, поставленному сотрудниками Tom's Hardware Guide (<http://go.osp.ru/84254>). Они установили надежное соединение iPad 2 с точкой доступа, находящейся в прямой видимости, при горизонтальном положении планшета и вертикальном размещении антенны точки. При повороте планшета в вертикальное положение соединение банально пропадало. Так что зря многие пользователи не интересуются, зачем антенны Wi-Fi-устройств делают поворотными.

Интерференция может доставить еще больше неприятностей, чем шум — с десяток одновременно работающих

сетей в современном многоквартирном доме совсем не редкость. Спасают только принципы устройства сетей с коммутацией пакетов: в реальности степень загруженности Wi-Fi-сети практически никогда не бывает настолько большой, чтобы совсем остановить остальные передачи. Это уменьшает интерференцию и увеличивает отношение сигнал/интерференция (ОСИ). Если у нашей точки доступа (ТД) и у источника интерференции (роутер у соседа за стенкой) равный уровень сигнала, значение ОСИ должно составлять 0 дБ. В классических, нецифровых радиоустройствах значение ОСИ в 0 дБ делает прием сигнала невозможным, но 802.11-устройства могут функционировать при его нулевой или даже отрицательной величине, что на первый взгляд противоречит здравому смыслу. Но принцип пакетной передачи делает невероятное возможным: если каждая из конкурирующих ТД передает всего несколько сотен пакетов в секунду, то передачи «сталкиваются» довольно редко, что и обеспечивает практически нулевую интерференцию.

Таким образом, влияние интерференции будет тем значительнее, чем загруженнее конкурирующие сети.

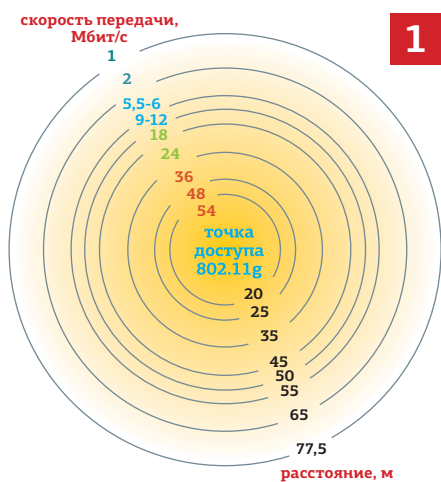
Реальная скорость в беспроводных сетях Wi-Fi

Вследствие указанных выше причин, которые в условиях квартиры и офиса, расположенных в большом городе, обычно действуют все сразу, наблюдаемые на практике скорости передачи значительно отличаются от приведенных в стандарте. Скорость беспроводной сети настолько зависит от условий, что очень трудно поддается однозначным численным характеристикам — нельзя сказать, что вы построили сеть, например, 54 Мбит/с, даже если все точно подсчитали. Цифры, указанные в описании стандарта, означают всего лишь верхний теоретический порог. Он сознательно завышен относительно реального количества данных, переданного в единицу времени, потому что в случае беспроводной сети только такой порог и поддается хоть какому-нибудь точному расчету. Для практических нужд можно руководствоваться следующим правилом: в идеальных условиях скорость передачи будет равна ориентировочно трети—половине от заданной в стандарте цифры.

Остальное займут служебная информация, повторы потерянных пакетов, преодоление коллизий. Неизбежные помехи еще больше снизят эту цифру. Например, беспроводной адаптер, поддерживающий стандарт IEEE 802.11g (теоретическая скорость 54 Мбит/с),

на небольшом расстоянии в том же помещении и в отсутствие помех обеспечит скорость передачи данных примерно 20—23 Мбит/с. За тремя стенками, даже поблизости, эта скорость может снизиться втрое-вчетверо, а включенная на кухне по соседству микроволновка способна уменьшить скорость еще в 2 раза. Не забываем также, что уровень сигнала убывает пропорционально квадрату расстояния, поэтому скорость быстро падает естественным путем по мере удаления от точки доступа. На рис. 1 приведена типовая картина зависимости скорости от расстояния для стандарта g в отсутствие помех и препятствий, составленная по данным фирмы TRENDnet.

По этим причинам стоит иметь в виду, что в реальных условиях скорость сети с адаптерами данного стандарта в среднем примерно равна скорости стандарта ступенью ниже: g (теоретически 54 Мбит/с) будет с большой вероятностью работать на теоретическом уровне b (до 11 Мбит/с), а самый простой вариант n (150 Мбит/с) выдаст до 50 Мбит/с, т. е. на теоретическом уровне g. Не забывайте и то, что все



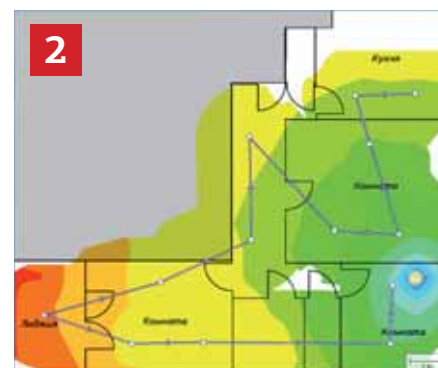
► Зависимость теоретической скорости Wi-Fi от расстояния на открытом пространстве (по данным фирмы TRENDnet)

работающие устройства в сети должны поддерживать один стандарт, иначе скорость при обмене с более медленными устройствами будет снижена до их порога.

При этом для IEEE 802.11n в диапазоне 2,4 ГГц производители утверждают, что этот стандарт значительно меньше ослабляется перегородками и посторонними помехами вроде тех же микроволновок. Говорят, что адаптер n может за одной перегородкой потерять в скорости вдвое, тогда как p утратит всего несколько процентов. Но пока я ни разу не встречал наблюдений, подтверждающих данное утверждение на практике.

Стандарт n стоит обсудить более подробно. IEEE 802.11n имеет четыре варианта — 150 Мбит/с, 300, 450 и 600 Мбит/с, различающихся попросту количеством антенн, работающих параллельно на разных каналах. Трехантенный адаптер n и обеспечит теоретически 450 Мбит/с (практически около 100—150 Мбит/с), но только в случае отсутствия помех со стороны соседних сетей, например на даче. Другое дело адаптеры n, работающие на частоте 5 ГГц, где свободных каналов больше, а помех куда меньше. Но зато и ослабление за счет различных препятствий, включая неудовлетворительное состояние атмосферы, в этом диапазоне также растет (см. таблицу ниже).

Как видим, эффективное расстояние составляет величину, на которую уменьшится радиус действия после прохождения соответствующего препятствия по сравнению с открытым пространством. Например, если на открытом пространстве радиус действия Wi-Fi достигает 400 м, то после прохождения первой межкомнатной стены он уменьшится до 15% от этой величины, т. е. до 60 м, а после второй — до 15% уже от этого значения (до 9 м) и т. д. Обратите внимание, что деревянная стена, которая по идее должна быть прозрачна для радиоволн, тем не менее ослабляет сигнал аж на целых 10 дБ.



► Реальное распределение мощности роутера D-Link в трехкомнатной квартире

Таким образом, через три межкомнатные бетонные стены, скорее всего, беспроводное соединение либо не получится установить, либо оно будет работать с неприемлемо низкой скоростью. На рис. 2 показано пространственное распределение мощности Wi-Fi-роутера D-Link, установленного в типовой трехкомнатной квартире в бетонном девятиэтажном доме. Картинка получена с помощью профессиональной программы TamoGraph фирмы Tamosoft, любезно предоставленной мне компанией для тестирования, и с использованием ноутбука с адаптером Atheros AR5007 802.11b/g (поэтому, к сожалению, изображение для стандарта n получить не удалось). Эта схема, в частности, объясняет, почему, несмотря на распахнутые двери, сеть у меня отказывалась удовлетворительно работать в углу комнаты, близ лоджии, на которой и вовсе не обнаруживалась. В то же время сигнал на кухне (через две межкомнатные гипсолитовые перегородки!) получился вполне приемлемый.

Резюме к нашему поневоле краткому обзору проблем Wi-Fi такое: если у вас домашняя сеть работает удовлетворительно, ничего трогать не надо. В устройстве и функционировании беспроводных сетей столько нюансов, что любой рецепт «улучшения», касающийся только одного из них, может на деле ухудшить ситуацию. И вы вместо наслаждения работой в отлаженной среде будете обречены вечно копаться в настройках. Что, впрочем, при надлежащем упорстве и терпении также может обернуться положительной стороной: в конце концов, вы станете опытным специалистом и будете получать неподъемные деньги, настраивая сети чайникам. ■



Полная версия статьи на «Мир ПК-диске»

Потеря эффективности сигнала Wi-Fi при прохождении через различные среды (по данным фирмы ZyXEL)

Препятствие	Дополнительные потери, дБ	Эффективное расстояние, %
Открытое пространство	0	100
Окно без тонировки (отсутствует металлизированное покрытие)	3	70
Окно с тонировкой (металлизированное покрытие)	5—8	50
Деревянная стена	10	30
Межкомнатная стена толщиной 15,2 см	15—20	15
Несущая стена толщиной 30,5 см	20—25	10
Бетонный пол или потолок	15—25	10—15
Монолитное железобетонное перекрытие	20—25	10

Удобный жесткий диск в облаке

Мы протестировали 20 сервисов хранения в облаке и постарались отобрать лучшие инструменты для совместного использования и синхронизации файлов, резервного копирования информации, хранящейся на ПК, получения общего доступа к фотографиям, прослушивания музыки и многого другого. — Пол Лилли

Совместное использование и синхронизация

Облако предлагает дополнительные функции, а что может быть удобнее синхронизации файлов, хранящихся на многочисленных компьютерах, и получения доступа к ним через Интернет с любого ПК, смартфона или планшетного компьютера? Мы протестировали пять ведущих сервисов, обеспечивающих синхронизацию.

Dropbox

Простота — одно из главных преимуществ Dropbox. В процессе установки сервис создает на ПК виртуальную папку. Ее функции точно такие же, как и у любой другой, но наряду с этим помещенные в нее файлы автоматически загружаются в облако и синхронизируются. Все изменения происходят в реальном времени, и потому можно не беспокоиться о том, что вам придется иметь дело с устаревшими файлами.

Вместе с бесплатной учетной записью пользователю предоставляются

только 2 Гбайт пространства хранения. Если он захочет получить больше, учетную запись нужно будет оплатить. Цены варьируются от 10 долл. в месяц за 100 Гбайт дискового пространства до 50 долл. в месяц за 500 Гбайт. Регистрация в сервисе родственников и друзей приносит бонус в размере 500 Мбайт за каждого направленного пользователя. Сумма бонусов не превышает 16 Гбайт.

Есть и еще одна очень полезная функция Dropbox. Она сохраняет историю изменений, внесенных в файлы, так что в любой момент легко вернуться к предыдущей версии. Технически грамотные пользователи наверняка придумают миллион способов эффективно применять Dropbox. Допустимо, например, интегрировать сервис с клиентом BitTorrent, благодаря чему появится возможность удаленно загружать торрент-файлы. Сначала настройте клиентское программное обеспечение BitTorrent на домашнем ПК таким образом, чтобы оно автоматически открывало любой файл .torrent, который

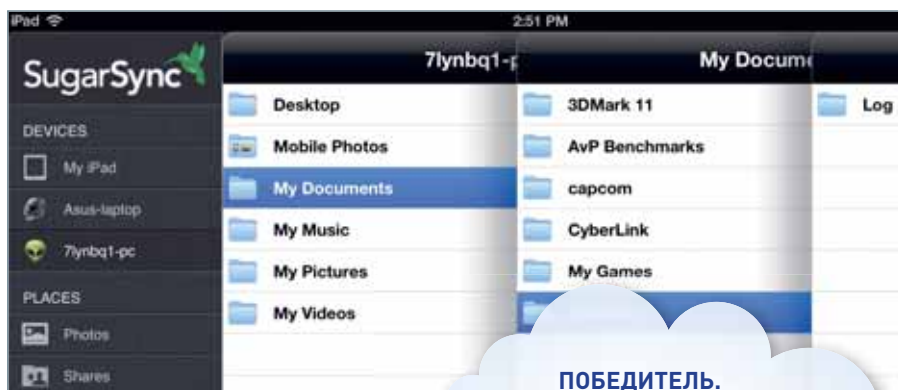
был скопирован в папку, связанную с вашей учетной записью Dropbox. Если вы находитесь на работе или в дороге, скопируйте торрент-файл с удаленного ПК в сервис Dropbox, и домашний ПК загрузит его сразу же после проведения очередной синхронизации с Dropbox.

Плохо, что при совместном использовании папки вы не сможете установить пароль или позволить определенным людям редактировать находящиеся в ней файлы, оставив всем остальным доступ только на просмотр. Кроме того, загрузить файлы в Dropbox по электронной почте не получится. Если указанные ограничения не пугают, Dropbox имеет смысл рассматривать как вполне достойный вариант.

SkyDrive

Планируете ли вы оформить подписку на Microsoft Office 365 или приобрести Office 2013, после того как эти новые пакеты в текущем году появятся на рынке? Если да, то сервис совместного применения файлов SkyDrive

Paul Lilly. The Great Hard Drive In The Sky. *PC World*, September 2012, с. 68.



ПОБЕДИТЕЛЬ.
 Благодаря богатому выбору функций, SugarSync был признан лучшим сервисом совместного использования файлов. К тому же он отличается и самым лучшим приложением для iPad

подойдет вам как нельзя лучше. Чтобы воспользоваться им, нужно зарегистрировать учетную запись Windows Live. То же самое необходимо сделать и вашим коллегам, которым будет разрешено редактировать файлы (простой просмотр документов не требует регистрации учетной записи). Владельцам бесплатных аккаунтов SkyDrive предлагает 7 Гбайт дискового пространства. За каждый оплаченный экземпляр Office они получают еще 20 Гбайт. Но даже без покупки Office расширение дискового пространства с 20 до 100 Гбайт обойдется в сумму от 10 до 50 долл. в год, а не в месяц. Очень выгодное предложение.

К сожалению, Microsoft постепенно урезает выделяемые квоты. Ранее пользователи SkyDrive бесплатно получали 25 Гбайт пространства (существующим клиентам оставили прежнюю квоту, если по состоянию на 1 апреля 2012 г. они хранили более 4 Гбайт данных или успели воспользоваться программой лояльности Microsoft, которая впоследствии была свернута).

Компания отменила и функцию, позволявшую размещать фотографии в SkyDrive с помощью электронной почты. Ее нехватку восполнили приложения iOS (хотя отсутствие поддержки Android по-прежнему раздражает), но зачем было отказываться от уже имеющейся полезной функции?

Box

Можно бесплатно зарегистрировать учетную запись Box и получить доступ к сервису. Но чтобы воспользоваться всеми преимуществами функций организации взаимодействия и средств обеспечения безопасности, нужно оформить платную подписку Business или Enterprise по цене от 15 долл. в месяц на каждого пользователя, которых должно быть не меньше трех. После оплаты предоставляется ряд полезных расширений, в том числе интеграция с Google Apps и другими весьма полезными для бизнес-клиентов инструментами. Консоль администрирования, к примеру, позволяет добавлять новых пользователей и управлять их параметрами.

Дисковое пространство объемом до 5 Гбайт предоставляется бесплатно. Если нужно больше, Box предлагает дополнительные 25 Гбайт за 10 долл. в месяц и 50 Гбайт за 20 долл. в месяц. Это наименьшая оплачиваемая квота среди всех пяти сервисов, представленных в данной категории. Персональный аккаунт обеспечивает совместный доступ к файлам с предоставлением другим людям возможности их редак-

тирования или ее отмены. Кроме того, доступ можно разрешить только строго определенным лицам. Box позволяет ограничить возможности предварительного просмотра или загрузки файлов, но устанавливать пароли и сроки автоматического прекращения полномочий разрешается только владельцам платных аккаунтов.

MediaFire

Неограниченное пространство, предоставляемое для хранения и загрузки, выглядит весьма заманчиво, пока вы не поймете, что MediaFire мало что может предложить еще, по крайней мере, бесплатным пользователям. Главный недостаток для них заключается в том, что срок хранения файлов ограничен 30 днями. (Учетные записи Pro и Business, предлагаемые за 9 и 49 долл. в месяц соответственно, исключают опасность внезапного исчезновения файлов и позволяют хранить их «вечно».)

Вырисовывается довольно длинный перечень недостатков. Так, нельзя накладывать ограничения на доступ к совместно используемым файлам, не поддерживаются мобильные приложения, при передаче и хранении файлы не шифруются, не отслеживается история их изменений. И наконец, последним гвоздем в крышку гроба этого сервиса стало то, что пользователям не разрешается загружать файлы размером больше 200 Мбайт.

SugarSync

Будучи таким же сладким, как и его название, сервис SugarSync во многом напоминает Dropbox, однако дополнительно имеет ряд полезных расширений. Вместо того чтобы ограничивать синхронизацию файлов одной виртуальной папкой, SugarSync позволяет синхронизировать любую папку ПК, в том числе и папку Рабочего стола. Людям, которые любят порядок, понравится компонент File Manager, помогающий объединить многочисленные разоб-

Сервис	Стоимость платных услуг, долл.	Лимит хранения (при бесплатном обслуживании), Гбайт	Лимит хранения (при платном обслуживании), Гбайт	Совместный доступ к папкам с ограничением прав доступа и паролем	Отслеживание версий файлов	Совместное использование файлов с незарегистрированными клиентами	Приложение Android	Приложение iOS
Box	От 10 до 20 в месяц	5	От 25 до 50	Только разграничение прав доступа	● (услуга платная)	●	●	●
Dropbox	От 10 до 50 в месяц	2	От 100 до 500	○	●	Только фотографии и общедоступные папки	●	●
MediaFire	9 в месяц	Нет ограничений	Нет ограничений	○	○	●	○	○
SkyDrive	От 10 до 50 в год	7	От 20 до 100	●	●	●	○	●
SugarSync	От 5 до 25 в месяц	5	От 30 до 250	●	●	●	●	●

○ — нет. ● — есть.

щенные файлы и папки различных синхронизированных устройств в одном удобном окне на Рабочем столе. Можно открыть файл, находящийся на удаленном компьютере, отредактировать его и разместить полученные результаты на той же машине, не расходуя пространство хранения на компьютере, который не используется.

Путешественники по достоинству оценят поддержку SugarSync всех основных мобильных платформ, включая BlackBerry и Symbian. Здесь есть даже мобильное приложение для Kindle Fire. Зная, что все секретные рецепты и компрометирующие фотографии надежно зашифрованы как при передаче, так и при хранении, можно чувствовать себя спокойным.

Инструменты для совместного с другими людьми применения файлов выполнены на достаточно высоком уровне, хотя и не предлагают такого функционального разнообразия, как аккаунты Business или Enterprise сервиса Box. SugarSync позволяет определять папки в виде альбомов, которые любой желающий может просматривать и загружать на свой компьютер (запись в обратном направлении при этом запрещена), или в виде синхронизированных папок, требующих наличия учетной записи SugarSync. Выбрав второй вариант, можно установить права доступа и пароли.

Совместное использование и сотрудничество

Механизмы обмена документами по электронной почте и использования сервера FTP при реализации совместных проектов работают медленно, и они не слишком удобны. А вот сотрудничество в облаке можно организовать легко и быстро. Попробовав однажды пора-

ботать в облаке, вы уже с трудом будете представлять себе, как же раньше без этого обходились.

Google Drive

Как и следовало ожидать, разработчики Google Drive исходили из предположения, что все в мире крутится вокруг вселенной Google. Если вы и ваши коллеги предпочитаете приложению Microsoft Word сервис Google Docs, то и Google Drive наверняка придется вам ко двору.

А вот в обратной ситуации взаимодействие на основе Google Drive может быть затруднено. Попробуйте, например, загрузить в облако документ Word в формате .docx, и вы увидите, что в среде Google Drive он доступен только для чтения. Чтобы внести в него какие-либо изменения, придется преобразовать файл в формат документов Google. После этого появляется две версии одного и того же файла, занимающие лишнее пространство в облаке и заставляющие постоянно задумываться о том, какая же из них актуальна.

Office 365

Пакет Microsoft Office 365 включает в свой состав интернет-версии приложений Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Lync и SharePoint. Он ориентирован на предприятия, сотрудники которых привыкли работать с приложениями Microsoft. Стоимость подписки составляет 6 долл. в месяц на каждого пользователя. Следующая версия Office 365, анонсированная в июле, будет предназначена не только для организаций, но и для конечных потребителей. Помимо настольных и портативных ПК, она будет поддерживать и планшетные компьютеры. Цены на новую версию Office 365 пока не объявлены, однако в компании заявили, что вместе

с подпиской на сервис клиенты получат лицензию на право установки пакета Microsoft Office 2013 на пяти устройствах. Если цены окажутся разумными, такой вариант представляется весьма привлекательным.

Zoho

Сервис Zoho многие воспринимают как Office 365 для бедных. Частным лицам бесплатно предоставляется доступ ко всем существенным веб-приложениям, а также к совместно используемому календарю. Интерфейс приложений, поддерживающих множество самых разнообразных функций (в том числе и возможность возврата к предыдущей версии файла), прост и понятен. Если ленточный интерфейс Microsoft утомляет, приложения Zoho помогут отдохнуть от него. Чтобы предоставить доступ к файлам людям, не имеющим в Zoho учетных записей, вам придется перейти на платный тариф. Те же, у кого аккаунты Zoho уже зарегистрированы, смогут в любой момент обращаться к вашим файлам без каких-либо дополнительных финансовых затрат.

Тем не менее особого впечатления на нас сервис не произвел. Почему? А потому, что файлы шифруются только во время передачи, а в процессе хранения на серверах Zoho этого не происходит. Кроме того, сервис предоставляет всего лишь 1 Гбайт дискового пространства. Тому, кто хочет его увеличить, нужно оформить платную подписку стоимостью 3 долл. в месяц на каждого пользователя (при этом он получит в свое распоряжение набор инструментов и функций администратора), а потом заплатить еще по 3 долл. в месяц за каждые 5 Гбайт дискового пространства.

Отправка больших файлов

Возвращающиеся обратно сообщения электронной почты, раздутые почтовые ящики и вопросы безопасности заставляют задуматься о целесообразности отправки электронных писем с большими присоединенными файлами. Три рассмотренных в обзоре сервиса доставки файлов предлагают альтернативный способ пересылки больших объемов данных через Интернет.

RapidShare

Не заметить в комнате слона довольно сложно — RapidShare часто сравнивают с MegaUpload, конку-

The image shows a screenshot of a Microsoft Word Web App interface. The browser address bar shows 'PBL Enterprise Team Site > Documents > PCWorld_Collaboration.docx'. The ribbon includes 'File', 'Home', 'Insert', and 'View'. The 'Home' ribbon is active, showing options for 'Cut', 'Copy', 'Paste', 'Font' (Calibri, size 14), 'Paragraph' (bullets, indent), and 'Styles' (Normal, No Spacing). Below the ribbon, there is a news article snippet with the headline 'Accellion, Inc. Introduces...' and a sub-headline 'Победитель.' (Winner). The article text mentions 'Office 365' and 'Microsoft'.

Победитель.
В этой категории безусловным лидером является Office 365, особенно для корпоративных пользователей. Из всех трех рассмотренных здесь сервисов только Microsoft обеспечивает шифрование файлов как при передаче, так и при хранении. Впрочем, для большинства конечных потребителей возможностей Google Drive или Zoho вполне достаточно. Google Drive, хорошо работающий с браузером Safari, станет лучшим вариантом для пользователей iPad

Сервис	Стоимость платных услуг, долл. в месяц на каждого пользователя	Лимит хранения (при бесплатном обслуживании), Гбайт	Лимит хранения (при платном обслуживании), Гбайт	Отслеживание версий файлов
Google	От 2,50 до 5	5	От 25 до 100	●
Microsoft Office 365	От 6 до 20	-	10 плюс 500 Мбайт на каждого пользователя	●
Zoho	От 3 до 5	1	1	●

● — есть.

рирующим сервисом хостинга файлов, деятельность которого была прекращена правительством США за многочисленные нарушения законодательства. В RapidShare утверждают, что в их бизнесе нет ничего противозаконного, а в случае его закрытия людям неоткуда будет черпать знания.

Главное преимущество RapidShare заключается в том, что сервис не накладывает никаких ограничений на размеры файлов (по крайней мере, до тех пор, пока какой-нибудь остряк не попытается вогнать его в ступор, отправив на сервер петабайт данных). Предупреждаем держателей бесплатных учетных записей: по истечении 30 дней RapidShare удалит ваши файлы. У бесплатных аккаунтов есть и другие ограничения. В процессе пересылки файлы не шифруются, скорость передачи крайне мала, а выбор инструментов администрирования весьма ограничен. Впрочем, тех, кто платит, эти вопро-

сы не должны беспокоить. Размер абонентской платы колеблется от 5 до 12 долл. в месяц (после конвертации из евро) в зависимости от того, какое количество месяцев будет оплачиваться сразу.

Sendspace

Вам не нужен полнофункциональный сервис отправки файлов? Тогда обратите внимание на Sendspace. Регистрироваться здесь необязательно, равно как и устанавливать на компьютер специальное ПО. Однако, проделав эти операции, вы получаете в свое распоряжение дополнительные средства мониторинга и редактирования файлов. Если же вам не хочется проходить процедуру регистрации и устанавливать на компьютер дополнительные программы, просто откройте главную страницу Sendspace и начните перетаскивать файлы в окно браузера. Альтернативный вариант заключается

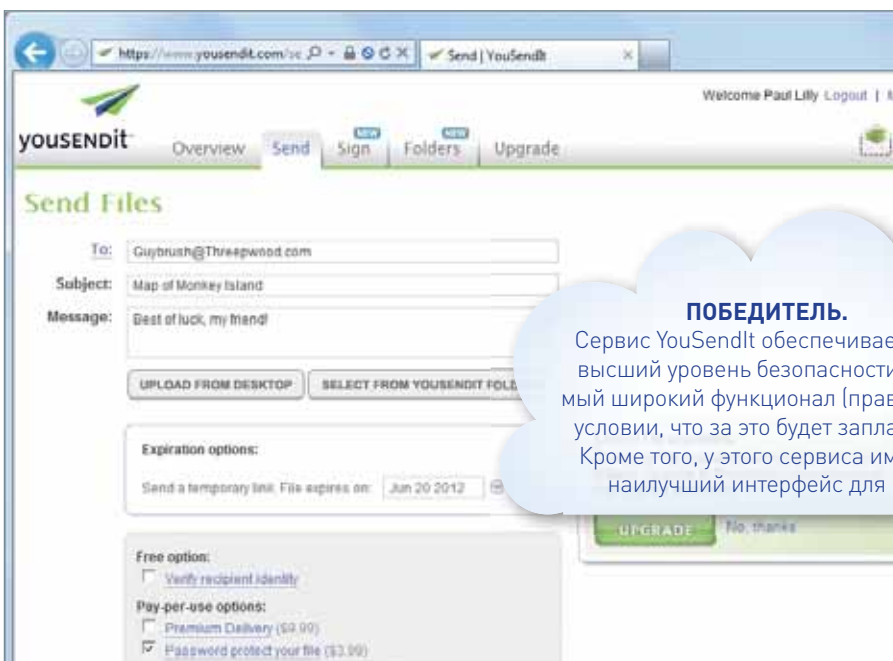
в том, чтобы нажать кнопку Browse и выбрать нужные файлы в появившемся на экране окне. После регистрации бесплатной учетной записи Sendspace принимает одновременно до 20 файлов, размеры каждого из которых не должны превышать 300 Мбайт. Файлы хранятся на протяжении 30 дней при условии, что их хотя бы раз загрузили в течение этого промежутка времени. Файлы не шифруются, а страница загрузки заполнена рекламой, но если нужно просто переслать объемные файлы из точки А в точку В, сервис Sendspace представляется вполне подходящим вариантом.

YouSendIt

Среди изученных нами сервисов лишь этот содержит как отдельное приложение для ПК, так и надстройку в Outlook. Большая часть полезных функций предлагается только владельцам платных учетных записей. При бесплатном использовании клиентам разрешено загружать файлы размером до 50 Мбайт, а общий объем данных не должен превышать 2 Гбайт. За доступ к расширенным функциям также придется заплатить: защита файла паролем стоит 4 долл., загрузка файла размером 2 Гбайт — 10 долл., а получение уведомления о доставке — 4 долл.

У пользователей тарифа YouSendIt Pro (10 долл. в месяц) максимальный размер загружаемого файла не может превышать 2 Гбайт, а объем пространства хранения — 5 Гбайт. Кроме того, им разрешено устанавливать даты истечения срока хранения файлов. В тарифе Pro Plus (15 долл. в месяц) добавлены отслеживание загрузки, получение уведомлений о завершении операций и поддержка телефонов.

Никаких ограничений на общий объем хранимых файлов здесь не накладывается. Во всех трех тарифах файлы в процессе передачи и хранения на серверах YouSendIt представлены в зашифрованном виде. ■



ПОБЕДИТЕЛЬ.

Сервис YouSendIt обеспечивает наивысший уровень безопасности и самый широкий функционал (правда, при условии, что за это будет заплачено). Кроме того, у этого сервиса имеется наилучший интерфейс для iOS



Полная версия статьи на «Мир ПК-диске» а также на сайте «Мира ПК».

Сервис	Стоимость платных услуг, долл., в месяц	Максимальный размер файла (при бесплатном обслуживании), Мбайт	Максимальный размер файла (при платном обслуживании), Гбайт	Максимальное число получателей файла	Отслеживание загрузки	Уведомление о завершении выполнения операции
RapidShare	От 5 до 12	Нет ограничений	Нет ограничений	3	●	○
Sendspace	От 9 до 20	300	От 4 до 10	30	○	○
YouSendIt	От 10 до 15	50	От 2	20	Только на платных тарифах	● (стоимость услуги 4 долл.)

○ — нет. ● — есть.

Востпринимаемая как данное

Тимофей Бахвалов

Лунный фестиваль, или День середины осени, — это 15-й день восьмого месяца по китайскому календарю. В этом году он пришелся на 30 сентября. Праздник столь яркий, что в 2006 г. правительство КНР назвало фестиваль «нематериальным культурным наследием», а в 2008 г. сделало его официальным выходным днем.

Первые упоминания о празднике можно найти в манускриптах «Джоугуань», которые датируются серединой II века до н.э.

Лунный фестиваль — один из трех самых важных праздников Китая. По значимости с ним могут сравниться лишь Весенний фестиваль (китайский Новый год) и День зимнего равноденствия.

Символом праздника выступает Лунный заяц. По мнению китайцев (первые упоминания об этом можно найти в манускриптах династии Тан), рисунки на Луне в полнолуние похожи на зайца, который мелет в ступе муку для «лунных пирожков». В День середины осени китайцы едят те самые «лунные пирожки», пьют чай, запускают в небо огненные фонарики и танцуют. Но суть праздника заключается в самопожертвовании и благоденствии. Ведь согласно 316-й «Джатаки» (комментариям к произнесенным Буддой строфам, состоящим из 547 историй о прошлых жизнях Будды), Заяц бросился в огонь, чтобы накормить монаха. Кроликом был Бодхисаттва, а монахом — Способный Бог. После того как Кролик-Будда прошел испытание самопожертвованием, Способный Бог сжал гору, извлек ее сущность, изобразил на Луне знак Кролика в память о великом поступке и уложил его спать.

Такого пустого Пекина я не видел уже много лет даже в китайский Новый год. Золотую неделю, которая началась 1 октября, в год



образования КНР (63-я годовщина), жители столицы да и всего Китая решили использовать для путешествий.

На время праздников правительство КНР сделало все скоростные автомагистрали бесплатными. К примеру, дорога из Пекина в прибрежный Даянь, имеющая протяженность 825 км, обойдется в 400 юаней (63 долл.). В то же время билет на поезд стоит 240 юаней. В этом году владельцы машин с количеством мест менее семи смогли во время праздников передвигаться по Китаю абсолютно бесплатно. Это позволило гражданам КНР сэкономить в путешествиях около 20 млрд. юаней.

Дороги обслуживаются государственными компаниями, поэтому претворить решение правительства в жизнь было очень просто. Инициатива была встречена восторженно не только автолюбителями, но и малым и средним бизнесом. Ведь сэкономленные деньги можно было потратить на сопутствующие услуги и товары, такие как та же еда и отели. Но результаты эксперимента оказались довольно плачевными. В первый день праздников на дороги КНР на частных авто выехали 86 млн. человек.

В последний день сентября выезды из Пекина на все 17 скоростных трасс оказались заблокированными. Слишком много людей решили прокатиться одно-временно. К тому же пробки образовались уже в 6 утра. Скорость потока на шоссе с ограничением скорости минимум 100 км/ч местами не превышала 15 км/ч. Дорога из Пекина до Шанхая занимала в 3 раза больше времени, чем обычно. В Гуанчжоу уже в 10 утра скорость потока на выезде из города составляла чуть более 1 км/ч. В большинстве провинциальных городов водители занимали очередь с 29 октября, чтобы бесплатно выехать в полночь. В ряде провинций автомобильный трафик вырос от 20 до 50% от обычного ежедневного, а на некоторых направлениях — в 4 и даже 5 раз! На 25 крупнейших автомагистралях страны в результате аварий образовались многокилометровые пробки. В тоннеле Шанхай — Кунмин приходилось стоять по 2 ч. Водители по всему Китаю покидали машины, чтобы сделать гимнастику и даже поиграть в бадминтон. Выходившие же из себя нарушали правила, используя полосу, выделенную для машин экстренных служб. За это с прав списывается половина баллов, которые можно использо-



вать за год, что выходит подороже любой платы за проезд...

Одновременно с этим в среднем на 25% были снижены цены на входные билеты в крупнейшие музеи и прочие достопримечательности КНР, в том числе имеющие рейтинг 5 звезд и отнесенные ЮНЕСКО к всемирному культурному наследию. Эта инициатива Комиссии реформирования и национального развития КНР была встречена в Интернете с огромным воодушевлением.

В КНР билеты в национальные парки чрезвычайно дороги. Например, в 245 юаней обойдется посещение заповедника Чжан-ЦзяЦзе, который в 2010 г. приобрел мировую известность как место, ставшее прообразом планеты «Пандора» в фильме «Аватар» режиссера Джеймса Камерона. И это только вход. А чтобы осмотреть все достопримечательности, нужно выложить 723 (!) юаня (за доступ к каждой достопримечательности берется дополнительная плата). Так что инициатива была хорошая. Но опять же, когда я был там полтора года назад, без всяких скидок, очередь на канатную дорогу, по моим довольно-таки нервным оценкам, превышала 1500 человек. Хорошо, что я был одет в форму итальянских ВВС и легко убеждал контроллеров пропустить меня, объясняя, что боюсь опоздать в аэропорт. И действительно, я опаздывал на самолет, но, конечно, не в качестве пилота. Именно поэтому входной билет в парк действует в течение трех дней, ведь за один день посмотреть все просто невозможно — именно из-за очередей.

В общей сложности с 30 сентября до 7 октября китайцы совершили свыше 365 млн. поездок (учитывая все пересадки на междугороднем транспорте и т.п.), что на 20% больше, чем в прошлом году. Очень помогли разрядить предпраздничную напряженность новые правила покупки железнодорожных билетов — только по своим документам и на собственное имя. Этот шаг выбил почву из-под ног спекулянтов. Но в праздничные дни активизировались сайты, предлагающие поддельные железнодорожные билеты. Удивительно, но факт. Несмотря на наличие штрихо-



да, через цифровые турникеты пассажиры проходят, предъявляя билет контроллеру, который дыроколом проделывает в нем дырку. Никакой связи с центральной системой продажи билетов у турникетов до сих пор нет, хотя для этого есть все технические возможности.

С железнодорожными билетами связан закономерный скандал. Сайт бронирования билетов 12306.cn в преддверии «горячего» сезона упал. За несколько дней до праздников он постоянно зависал. А стоит вся система ни много ни мало 335 млн. юаней (53 млн. долл.). В результате в китайском Интернете разгорелись дебаты, и в Министерство железных дорог КНР поступил запрос от местного Навального: «Кто и почему делал этот сайт и отчего именно он выиграл тендер?» Ответить МЖД КНР попросили добровольно, ведь деньги, потраченные на сайт, — народные. В местном аналоге твиттера — Weibo — запрос за пять дней «форвадули» и поддержали 120 тыс. человек.

МЖД КНР ответило формально — мол, каждый праздничный день на сайте открывалось более 1,5 млрд. страниц, систему будем улучшать, а проектом занимались две компании, которые получили на программное и аппаратное обеспечение по 199 и 130 млн. юаней соответственно. И сразу возникает вопрос об ушедшем куда-то налево «ляме»!

За формальную отписку сразу же в Интернете припомнили МЖД КНР скандалчик с 5-мин промороликом, за который в 2010 г. было заплачено 18,5 млн. юаней (2,93 млн. долл.). Именитый профессор Шанхайского университета политологии и права Тан Сяотянь выступил с комментарием о том, что Интернет становится эффективным инструментом

контроля за расходованием государственных средств. И если МЖД КНР предоставит реальные данные о процессе тендера и компаниях, выигравших их, это станет настоящим прорывом в процессе борьбы с коррупцией. Так-то оно так...

В заключение приведу несколько интересных фактов из жизни Поднебесной. До конца года в Китае будет внедрен (т.е. уже будут выпущены реальные продукты) стандарт энергосбережения China Star. Его цель — дополнить, а вернее, встать во главе нынешней пятиуровневой системы энергосбережения. Презентация стандарта была проведена в сентябре в городе Хэфэй, являющемся «столицей» производства домашней электроники КНР.

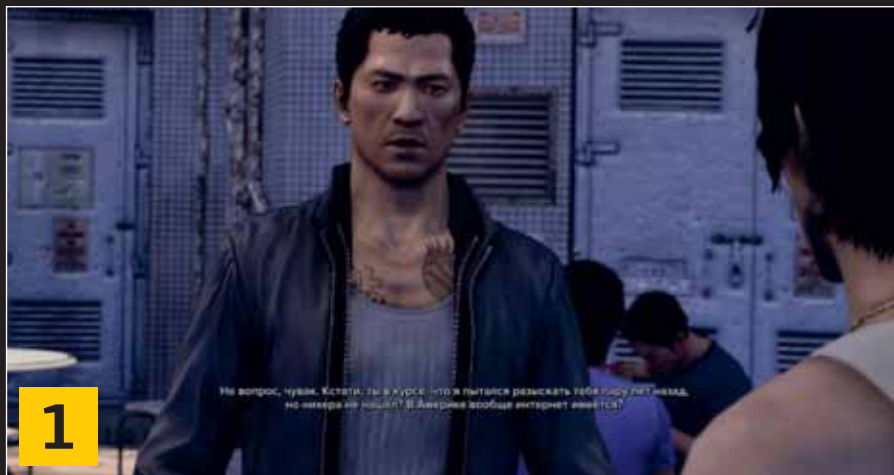
Очередной шаг Китай сделал и в направлении изменения потребительских шаблонов и цивилизованного отношения к авторским правам. Поисковик Baidu выплатил трем писателям 145 тыс. юаней за размещение их произведений в библиотеке Wenku. Писатели несколько раз связывались с администрацией поисковика с просьбами удалить их книги из свободного доступа, но Baidu их игнорировал. Изначально размеры исков были примерно в 5 раз больше, но суд принял довольно разумное решение, которое не привело к апелляциям.

А теперь — об iPhone 5. Уже через неделю после появления в Гонконге новый «яблочный» продавался в Пекине всего на 1500 юаней дороже, а 5888 HKD (HKD — гонконгский долл.) по официальному курсу — это всего 4772 юаня, или почти 1000 долл.

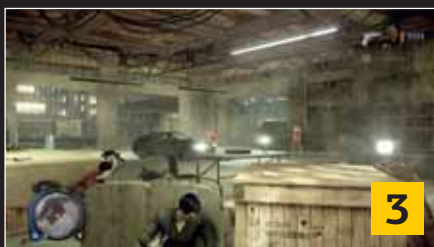
После обновления iOS до версии 6 новые карты стали поводом для злословия и огромного количества шуток. Но во время политического кризиса и разногласий с Японией по поводу островов Дайоу новые карты компании Apple помогли разрядить обстановку в Китае. Вот если бы все проблемы можно было решать случайно и к тому же с помощью программных ошибок. Это было бы действительно смешно... До встречи! ■

Sleeping Dogs — не будите спящую собаку!..

На текущий момент Sleeping Dogs — единственная реальная альтернатива для всех любителей игр GTA. Да, слабоватый сценарий, местами странное управление и тупящие враги, но, положив руку на сердце: а все ли хорошо было с этим у конкурентов? Нет, нет и еще раз нет! — Павел Грашин



1 Знакомьтесь: Вэй Шень, главный герой Sleeping Dogs (SD). Напоминает сразу двух «классических» актеров китайских боевиков — Джета Ли и Чоу Юньфата. А сама игра просто-таки до неприличия похожа на GTA, такая же «песочница», замаскированная под захватскую gangsta-story. Впрочем, сюжет — как раз не самая сильная сторона «Спящих псов»: штамп на штампе сидит и штампом погоняет, все банально и до ужаса предсказуемо! Зато нигде больше вы не увидите такого Гонконга — с нелегальными гонками, караоке-барами, петушиными боями и многим-многим другим...



3 В отличие от рукопашного боя, перестрелки в SD оставляют... — как бы это помягче-то?.. — двойственное впечатление. С одной стороны, стандартная для «стрелялки» от третьего лица система укрытий, красивые замедления и стрельба в прыжке, мало чем уступающие недавней Max Payne 3, а также отлично реализованный «огонь» из автомобиля на ходу. С другой, откровенно дурацкое управление оружием — представьте себе, здесь нельзя повесить прицеливание на правую кнопку мыши! — и страдающие идиотизмом враги, которые стреляют на порядок хуже, чем работают кулаками...



4 Какой же шутер «с претензией» может в наше время обойтись без ролевых элементов? Решив, что кашу маслом не испортишь, разработчики Sleeping Dogs запилили целые три ветки развития персонажа: «Триады», «Полиция» и «Авторитет». А если еще учесть, что и «полицейское», и «бандитское» направления, в свою очередь, раздваиваются?!... Так что готовьтесь, придется и на триады поработать, и полицейские дела расследовать, и о поручениях второстепенных персонажей не забывать. Не сахар, ой не сахар жизнь полицейского под прикрытием, внедренного в одну из самых опасных банд Гонконга...



2 Большинство проблем, возникающих по ходу игры, главгерою предстоит решать — вы не поверите! — врукопашную. А вы как думали, это же только в боевиках категории «В» бандиты сразу за огнестрел хватаются... Количество доступных ударов и комбо впечатляет, но увлекаться «балетом» не стоит — навалиют, особенно в драке против нескольких противников. В итоге все сводится к проверенной комбинации «блок-контратака-какая-нибудь отработанная связка» по выбору игрока. В общем, как в реальной жизни: опытные бойцы предпочитают эффективные и проверенные способы мордобития...

Первое впечатление, которым так и хочется припечатать Sleeping Dogs, — «Клон GTA IV»! Но по зрелому размышлению понимаешь, что это, скорее, не приговор, а похвала. В самом деле, когда у нас там четвертая Grand Theft-то вышла, уж не 3,5 (!) ли года назад?! А следующая часть хотя и анонсирована, до нее еще, извините, как до того самого Гонконга на собаках... Кстати, PC-версия будущей GTA V пока официально не подтверждена, так что фанатам «Великого автогонщика» неплохо бы поумерить свой пыл: вдруг в этот раз Rockstar обнесет «персоналки» своим шедевром?

Вот и получается, что сейчас «Спящие псы» — единственная реальная альтернатива для всех любителей игр GTA-стайла, безальтернативная, так сказать! Да, слабоватый сценарий, местами странное управление и тупящие враги, но, руку на сердце положив: а все ли хорошо было с этим у конкурентов? Нет, нет и еще раз нет! ■

Counter Strike: Global Offensive — блеск и нищета олд-скула

Горькая правда заключается в том, что Counter Strike: Global Offensive вряд ли проторит себе дорогу к сердцу среднестатистического игрока: чересчур уж она «хардкорна» и слишком академична по современным меркам! «Поколение Angry Birds» таким не завлечешь... —

Павел Грашин



1 «Контра», как много в этом звуке для сердца геймера слилось... С трудом верится, что легенде first-person shooter в прошлом году исполнилось 15 лет! Разумеется, с годами былая слава потускнела — конкуренты не дремлют, — и поэтому Valve сделала ставку на «новобранца» под именем Counter Strike: Global Offensive. Да-да, именно GO, если читать по первым буквам: уже в названии разработчики хотят намекнуть нам, что игра будет похожа на «ту самую», первую CS. Ветераны, вызубрившие карту de_dust до последнего закоулка и наизусть помнящие коды для покупки оружия, замерли в предвкушении, и...



2 ... и игра оправдывает ожидания фанатов «Контры» на все 100 500%! Проблема только в одном: ни разу не садившиеся за Counter Strike до выхода GO, несомненно, придут в ужас от местного геймплея! Действительно, кто в нынешнее травоядное время мог решиться выпустить «стрелялку» без регенерации здоровья, кроме Valve?! Или вот камерные забавы «5x5» в режиме Competitive — как вам это понравится после Battlefield 3 с тамшним «мясом» на 64 персоны? И никаких танков, самолетов и прочих неканоничных девайсов, только старое-доброе огнестрельное оружие!



3 Впрочем, назвать GO клоном первой CS на новом техническом уровне — значит сильно погрешить против истины. Скажем, на той же de_dust в середине тоннеля сделали лестницу, по которой можно быстро влезть вверх... Вроде бы мелочь, но с учетом того, что у опытных игроков тактика просчитана буквально по секундам, — это существенное нововведение, способное радикально изменить привычный рисунок боя! И так практически на всех картах: где-то убрали лазейку, где-то добавили нишу в стене, и т.п. Ну а новые «арены» для режимов Arms Race и Demolition придется учить с нуля: тут уж и «контрстрейкеры» со стажем, и зеленые новички оказываются в равном положении.



4 Знаете — или помните? — сколько ярости вызывала у игроков «свободная» физика Havok из предшественницы GO, CS: Source? Та самая бочка, которую закатывали в узкий проход, блокируя путь для вражеской команды, давно уже стала притчей во языцех для всех любителей «Контры»... Так вот, возрадуйтесь: в новой игре проблему решили за счет тюнинга карт и в большей степени — «приручением» 3D-движка. Да и картинку новая версия Source выдает вполне достойную: графика Global Offensive, несомненно, ни в чем не уступает Call of Duty, в том числе и грядущей Black Ops 2.

Эх, сколько бессонных ночей было в студенческие годы убито на Counter Strike — даже вспоминать страшно! Так и тянет по старой памяти наклеить на Global Offensive бирочку «Шедевр!», тем более, что она гораздо ближе к оригиналу, чем безблагодатные CS: Condition Zero или CS: Source. Ностальгия — такая вещь, знаете ли...

Но, увы, по долгу службы придется быть объективным и наступать на горло собственной песне. А горькая правда заключается в том, что GO вряд ли проторит себе дорогу к сердцу среднестатистического игрока: слишком уж она «хардкорна» и слишком академична по современным меркам! «Поколение Angry Birds» таким не завлечешь, а активных «контрстрейкеров» поди еще пересади с освоенных предыдущих версий на новую. В общем, сомнительной, весьма сомнительной видится мне популярность нового детища Valve... Зато ни в каком другом шутере нет такой атмосферы, такого духа старой школы! ■

Советы по ОС, ПО и аппаратному обеспечению

В статье приведены полезные советы, позволяющие упростить работу в операционной среде и программах, установленных в ней. Так, вы узнаете, как редактировать документы Office с помощью смартфона, как экспортировать персональную информацию из Facebook, как устранить неисправности клавиатуры и монитора. —

Редакторы *PC World*

Редактирование документов Office с помощью смартфона

Алекс Гарнетт

Какие приложения больше подходят для редактирования документов на смартфоне? Могут ли они обращаться к сервису хранения в облаке?

Приложения Documents To Go (10 долл.) и Quickoffice Pro (15 долл., а урезанная версия для iPhone — 10 долл.) предлагают полный набор средств редактирования документов Word, Excel и PowerPoint. Заплатив дополнительные 5 долл. за Quickoffice, вы сможете воспользоваться механизмом автоматической синхронизации документов в облачных хостинговых сервисах наподобие Dropbox.

Quickoffice Pro против Documents To Go

Чтобы начать работу с Quickoffice, прикоснитесь к значку Accounts в правом нижнем углу Рабочего стола и введите учетную информацию для облачного сервиса. Проходить процедуру авторизации придется только один раз. Потом выберите приложение (Quickword, Quicksheet или Quickpoint) и документ (из папки Dropbox или хранилища телефона) либо воспользуйтесь элементами просмотра или поиска (Browse или Search) Рабочего стола. В среде Documents To Go просто укажите тип документа и найдите его в списке имеющихся файлов или же выберите документ из списка последних просмотренных вами.

Интерфейс редактирования документов как в Quickoffice Pro, так и в Documents To Go очень прост, и он хорошо согласуется с другими компонентами Android и iPhone. Оба пакета позволяют перемещаться по тексту, выделять его и перетаскивать в нужное место. Кроме того, они поддерживают меню форматирования и параметры сохранения в нижней части экрана (клавиша Menu у Android).

Редактор электронных таблиц имеет несколько отличительных особенностей. В приложении Quickoffice большая часть параметров копирования и вставки ячеек представлена на нижней панели инструментов. Вы обращаетесь к меню функций, выдержанному в стиле Excel, нажимая на значок функции в верхней части экрана. Запускается Мастер поиска функции. На устройствах на базе Android приложение

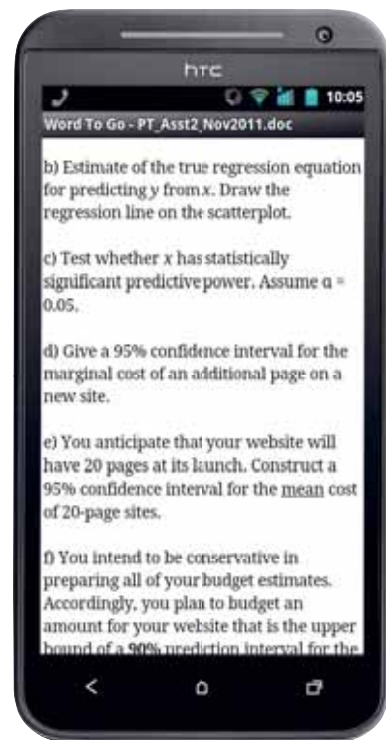
► Приложение Word To Go является составной частью пакета Documents To Go

Documents To Go использует открывающееся меню Insert. На iPhone для этих же целей служит нижняя панель инструментов. В обоих случаях функции можно вводить вручную. У пользователя есть возможность изменять размеры ячеек и копировать их путем перетаскивания.

Редактор слайд-шоу Documents To Go удобен для проведения презентаций, которые по большей части представляются в текстовом виде. Все, что нужно, делается в рамках единой структуры, однако возможности редактирования слайдов в графическом режиме оставляют желать лучшего. Quickoffice, напротив, позволяет добавлять простые фигуры и изменять их размеры с помощью меню, расположенного в нижнем углу экрана. Значок с изображением бабочки предназначен для импорта фотографий из телефона.

Помимо Documents To Go и Quickoffice, у пользователей Android есть и третий вариант, причем бесплатный. Речь идет о приложениях Google Docs. Работать с ними очень просто — фактически все элементы меню отправляют вас к списку документов, находящихся в Сети. Еще одно нажатие — и вы уже внутри знаменитого Редактора Google. Однако нельзя работать с документом, еще не загруженным на сервер. Кроме того, вам не удастся экспортировать или отсылать документы в формате Word или Excel по электронной почте. Можно лишь пригласить других пользователей отредактировать их.

Владельцы iPhone и iPad имеют возможность воспользоваться пакетом офисного ПО, которое предлагает компания Apple. Туда входят приложения Pages, Numbers и Keynote. Каждая из программ стоит 10 долл. Это недешево (особенно если учесть, что здесь в отличие от Quickoffice отсутствует поддержка Dropbox). Но на большом экране iPad приложения отлично справляются с документами, в которых много иллюстраций.



Here's How. *PC World*, September 2012, с. 89.

Редактирование документов на BlackBerry

Пользователям операционной системы BlackBerry OS 7 (появившейся в конце 2011 г.) полнофункциональная версия Documents To Go предлагается бесплатно. Трудно себе представить лучший пакет для маленьких экранов BlackBerry. В его состав входят четыре независимые программы: Word, Sheet, Slideshow и PDF. Все они находятся внутри папки Applications. Открыв любую из них, вы увидите приглашение открыть существующий файл или создать новый. Если нужно открыть файл, присоединенный к электронному письму, выделите его в почтовом приложении, нажмите Меню и укажите Open Attachment. После этого вы будете направлены прямо в Documents To Go. Приложение полностью совместимо с документами Office 2007 и, подобно Word, поддерживает функции отслеживания изменений. Прокручивать электронные таблицы на телефоне с сенсорным экраном будет удобнее. Но большинство переходов между слайдами в презентации, сохраненной в формате PowerPoint, отображаться не будут.

Сам по себе пакет Documents To Go не поддерживает беспроводную синхронизацию документов, но пользователи Windows могут загрузить приложение, которое будет проделывать это всякий раз при подключении устройства BlackBerry к вашему ПК.

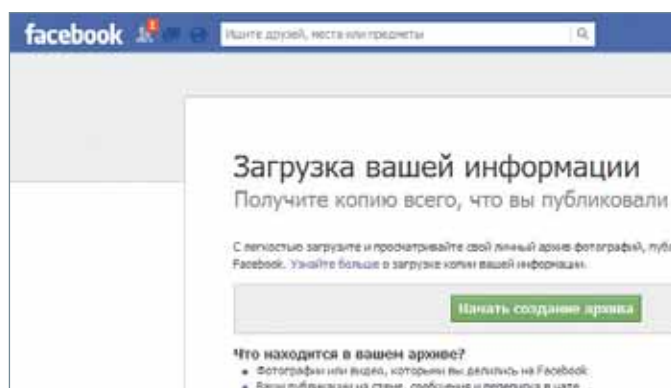
Экспортируйте персональную информацию из Facebook

Дэвид Доу

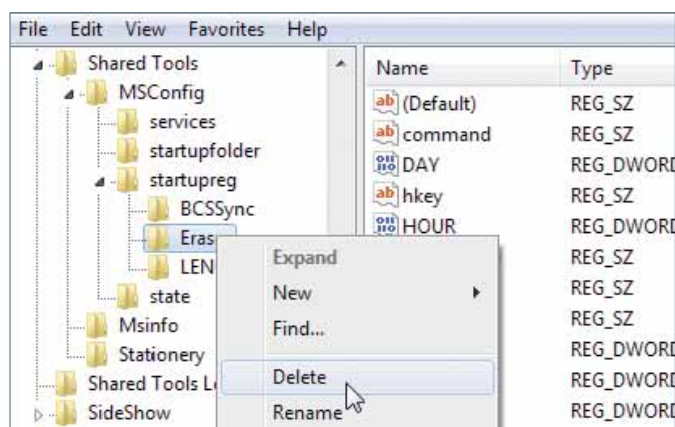
Если вы покидаете Facebook, сервис должен полностью удалить со своих серверов все ваши персональные данные. Если же вам хочется оставить Facebook, не теряя своих данных навсегда, несложно создать копию имеющейся информации.

Перейдите в настройки своего аккаунта, и в нижней части страницы вы увидите ссылку «Загрузить копию вашей информации на Facebook». Щелкните на ней мышью и подтвердите свое желание создать архив. Facebook перешлет ссылку для загрузки архива на ваш почтовый адрес через несколько часов, когда архив будет подготовлен. Некоторые мобильные приложения (например, бесплатные SmartSync для iOS и AddressBook для Android) извлекают информацию о ваших друзьях в Facebook и помещают ее в контакты вашего смартфона.

На сайте Facebook о вас и ваших друзьях хранится гораздо больше информации, чем вам когда-либо может понадобиться, поэтому при ее копировании лучше проявлять избирательность. Подумайте о возможности проведения здесь генеральной уборки. Если вы не хотите, чтобы весь огромный список ваших друзей переключался на телефон, внимательно просмотрите его и перед удалением аккаунта выберите оттуда только актуальную информацию.



► Facebook позволяет загрузить всю вашу информацию на локальный носитель



► Щелкните правой кнопкой мыши на выбранном ключе в разделе startupreg и выберите из контекстного меню пункт «Удалить»

Отредактируйте список автозагрузки в MSConfig

Линкольн Спектор

Единственный способ удалить программу из списка автозагрузки MSConfig заключается в том, чтобы внести необходимые изменения в Реестр Windows. Прежде всего, обезопасьте себя, создав точку восстановления системы (go.pcworld.com/restore).

Теперь перейдите к Редактору реестра. Щелкните на кнопке «Пуск» (В среде XP укажите «Пуск»•Выполнить»), наберите regedit и нажмите клавишу <Enter>. В левой панели перейдите к узлу HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Shared Tools\MSConfig\startupreg. Щелкните правой кнопкой мыши на узле startupreg и выберите из контекстного меню пункт «Экспортировать». Сохраните выбранный файл. Раскройте ветвь startupreg, щелкнув на треугольнике, находящемся слева. Ниже находятся ключи для снятия опций с программ, исключаемых из списка автозагрузки. Чтобы удалить программу из автозагрузки, щелкните на соответствующем узле правой кнопкой мыши и укажите в контекстном меню пункт «Удалить».

Исправьте барахлящий монитор

Дэвид Мерфи

У вашего монитора нарушилась цветопередача или исчезло изображение? Первым делом отключите и вновь подсоедините кабель. Затем попробуйте заменить последний. Возможно, это позволит легко и без лишних затрат устранить неисправность. Если кабель исправен, обратите внимание на разъем.



► Отсоедините и вновь подключите кабель монитора, чтобы устранить нарушение контакта

На графической и системной платах обычно присутствуют видеоразъемы разных типов. Попробуйте подключиться к другому разьему: DVI, HDMI или DisplayPort.

Не помогло? Отключите питание ПК, отсоедините и вновь подключите графическую плату. Есть вероятность, что причиной поломки является слабый контакт с разъемом PCI. Источником нарушения цветопередачи может быть перегрев (или неисправность видеоплаты). Убедитесь в том, что вращению вентилятора на плате ничего не мешает. Если вентилятор забит пылью, отключите питание компьютера, прижмите лопасти вентилятора, чтобы они не вращались, и продуйте его сжатым воздухом.

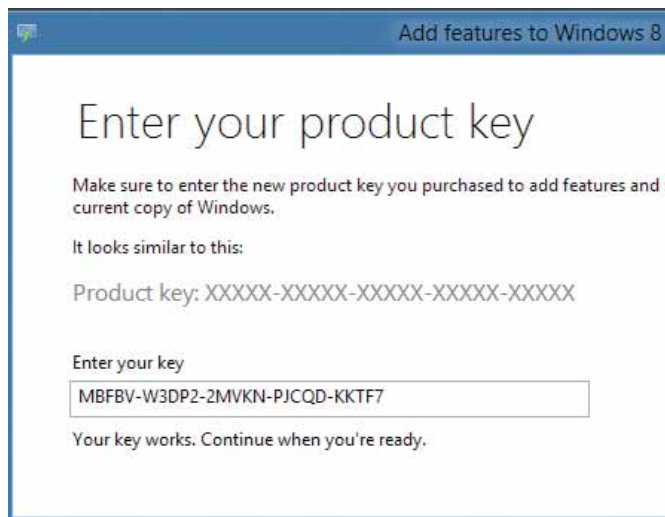
Выведите Windows Media Center на экран Windows 8

Рик Бройда

Как вы, наверное, уже знаете, компонент Windows Media Center не включен в состав Windows 8 к немалому огорчению пользователей всего мира.

Если вы устанавливали версию Windows 8 Release Preview, то, очевидно, помните, что приложение мультимедийного центра нигде найти не удавалось. К счастью, добавить Windows Media Center в Windows 8 все-таки можно, и это не будет стоить вам ни копейки. Итак, приступим.

Переведите указатель мыши в правый верхний угол экрана и щелкните на элементе Search. (Если компьютер поддерживает управление жестами — имеет сенсорный экран или сенсорную панель — проведите пальцем от правого края экрана и нажмите Search.)



► Введите ключ продукта Windows Media Center

Введите в поисковой строке add features и щелкните мышью на элементе Add features.

Щелкните на элементе I already have a product key.

Введите ключ продукта MBFBV-W3DP2-2MVKN-PJCQD-KKTF7 и нажмите Next.

Установите опцию, подтверждающую принятие условий лицензирования Microsoft, после чего нажмите Add features.

Проделав все это, перезагрузите компьютер, и вы увидите Windows Media Center на экране Start.

В версии WMC для Windows 8 мало что изменилось. Неяс-

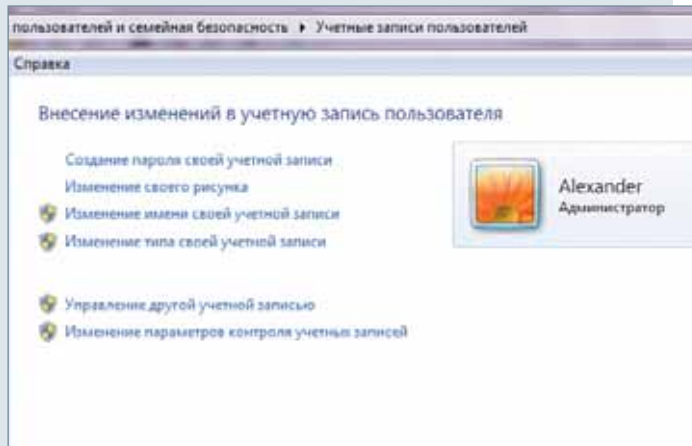
? Кто такой администратор? Какие функции он выполняет?

Отвечает Линкольн Спектор

После установки ОС Windows в ней создаются одна или несколько учетных записей пользователей. Под какой-либо из них вы регистрируетесь в ОС после начальной загрузки компьютера. По крайней мере, одна учетная запись должна иметь права администратора. Только ему разрешено устанавливать программное обеспечение, вносить изменения в параметры безопасности и выполнять иные потенциально опасные настройки, а также удалять пароли других пользователей.

Если вы являетесь единоличным владельцем домашнего ПК, то у вас должен быть доступ к учетной записи администратора, причем независимо от того, работаете ли вы под ней постоянно.

На рабочем месте владельцем ПК является компания, и обычно правами администратора распоряжается IT-служба. Как узнать, имеет ли ваша или чья-либо еще учетная запись права администратора? В среде Vista или Windows 7 нажмите кнопку «Пуск», наберите в поисковой строке «Учетные записи» и перейдите к элементу «Учетные записи пользователей». В правом верхнем углу открывшегося окна вы увидите значок и имя учетной записи, под которой в настоящий момент зарегистрированы. Под именем будет написано «Администратор» или «Обычный доступ». Чтобы просмотреть другие учетные записи, щелкните на ссылке «Управление другой учетной записью» (для этого вы должны обладать правами администратора).



► Учетная запись администратора предоставляет наивысший уровень прав доступа

В среде XP задайте «Пуск•Выполнить», наберите cmd.exe и нажмите <Enter>. На экране отобразятся все ранее зарегистрированные учетные записи. Обычным пользователям Windows XP назначает «ограниченные» права.

Права администратора пользователям может предоставить только другой администратор. Если таких прав у вас нет, а пароль его безвозвратно утерян, попробуйте выполнить действия, описанные на странице go.pcworld.com/admin.



но лишь, сколько денег намерена брать Microsoft с покупателей после перевода этого компонента в категорию платных модулей расширения.

Конечно, компания по-прежнему имеет возможность распространять его и бесплатно, чтобы было бы многим очень приятно. Так что же скажут на это в Microsoft? Готовы ли они порадовать своих клиентов?

Диагностика и устранение неисправностей клавиатуры

Дэвид Мерфи

Ваша клавиатура перестала реагировать на нажатия? Если речь идет о модели с интерфейсом USB, то перед началом загрузки компьютера убедитесь, что в установках BIOS включена поддержка унаследованных устройств USB.

В случае использования клавиатуры со старым разъемом PS/2, попробуйте открыть Диспетчер устройств Windows, удалить соответствующий драйвер клавиатуры PS/2 и перезагрузить компьютер. Возможно (хотя и маловероятно), каким-то образом порты PS/2 были отключены программой BIOS системной платы.

Пользователям клавиатуры с интерфейсом USB проще всего попытаться для начала подключить клавиатуру к другому порту USB. Выключите компьютер, отсоедините клавиатуру от разъема и подключите ее к другому. Если вы используете порт USB 3.0, попробуйте подсоединиться к порту USB 2.0. Иногда для правильной работы клавиатуры, подключенной к порту USB 3.0, нужно устанавливать специальный драйвер USB 3.0. Если имеется масса других устройств с интерфейсом USB, возможно, отключение какой-то части из них поможет исправить ситуацию.

Ну и, конечно, если установлена сверхнавороченная игровая клавиатура, попробуйте деинсталлировать и вновь установить драйвер устройства.

► Короткая выдержка поможет избежать размытия объекта съемки

Установите правильную выдержку

Дэйв Джонсон

Изменение настройки выдержки позволяет получать интересные фотоэффекты и применять особые визуальные стили.

Параметр выдержки характеризует продолжительность пребывания затвора фотоаппарата в открытом состоянии и количество света, попадающего на сенсор камеры. У большинства фотоаппаратов управление выдержкой осуществляется с помощью поворотного кольца или диска.

Долгая выдержка приводит к увеличению светового потока и может сопровождаться размытием фотографии, поскольку сенсор регистрирует как дрожание камеры, так и движение объекта. Короткие выдержки ограничивают световой поток, но делают фотографии более четкими.

Выдержки, не превышающие 1/60 с (1/125, 1/500 и 1/2000 с), считаются короткими, а 1/30, 1/15 и 1 с — длинными.

Установите на фотоаппарате режим съемки с приоритетом выдержки, и вам уже не придется беспокоиться об установке диафрагмы — все остальное камера сделает сама. Режим съемки с приоритетом выдержки обычно обозначается буквой S (Shutter) или (если у вас фотоаппарат Canon) аббревиатурой Tv (Time value).

Чтобы зафиксировать сцену и добиться максимальной четкости объектов, установите самую короткую выдержку из всех возможных.

Какой выдержки будет достаточно? Если вы снимаете с рук (а не со штатива), то согласно общему правилу она должна быть меньше значения, обратного фокусному расстоянию объектива. Например, если вы используете средний телеобъектив (скажем, 200 мм), выдержка должна быть короче 1/200 с. Это поможет избежать дрожания камеры. ■

Ускорьте работу хранилища NAS с помощью iSCSI

Хотите обращаться к сетевой системе хранения чуть быстрее? Испытайте способ, основанный на использовании встроенного инструмента Windows. Протокол iSCSI позволяет подключаться к удаленному тому хранения по Сети так, словно тот является локальным диском. —

Марко Кьяппетта

Аббревиатура iSCSI расшифровывается как Internet Small Computer System Interface. Технология SCSI (без i) уже очень давно используется для подключения различных периферийных устройств к компьютерным системам, но чаще всего с ее помощью осуществляется обмен данными с устройствами хранения — жесткими дисками или ленточными накопителями. Протокол iSCSI позволяет подсоединяться к удаленному тому хранения по Сети так, словно тот является локальным диском. Проще говоря, iSCSI транслирует команды SCSI по сетям IP (Internet Protocol). Данная технология напоминает виртуальный кабель SATA (или SCSI), причем для организации связи между системой и томом хранения используется сетевое соединение.

Чем же отличается iSCSI от любого другого подсоединенного по Сети накопителя с присвоенной ему буквой? Во многом конечные результаты будут аналогичны. Но, благодаря iSCSI, подключаемый том для операционной системы выглядит, как локальное блочное устройство хранения, которое можно отформатировать в стандарте любой файловой системы по своему выбору.

Интерфейсу iSCSI нужны два основных компонента: подсоединяемое к Сети устройство хранения (network-attached storage, NAS) или сервер с томом, сконфигурированным в качестве целевого объекта iSCSI, и инициатор iSCSI, позволяющий подключить систему к целевому объекту.

Если у вас имеется устройство NAS, подсоединенное к ПК, работающему в среде Windows, скорее всего, этого окажется вполне достаточно. Фактически все серверы NAS предлагают возможность настройки конфигурации целевых объектов iSCSI. А у Microsoft в каждой версии Windows, начиная с Vista, имеется инструмент для создания инициатора iSCSI. Инициатор можно запускать на компьютере с версией операционной системы не ниже Windows 2000.

Чтобы продемонстрировать принципы работы технологии iSCSI, возьмем сервер NAS с двумя накопителями Thcus N2200XXX,

на котором запущена адаптированная версия ОС Linux с поддержкой iSCSI, и настольную систему под управлением Windows 7 Максимальная. Любая система, работающая в среде Windows, при взаимодействии с системой NAS создает устройство, поддерживающее iSCSI.

iSCSI — достоинства и недостатки

Как уже отмечалось выше, сетевой целевой объект iSCSI представлен в системе в виде локального диска. Поэтому



Marco Chiappetta. Speed Up Your NAS Device With iSCSI. *PC World*, September 2012, с. 86.

можно не только отформатировать его в стандарте файловой системы ОС своего компьютера, но и обеспечить с тома iSCSI запуск приложений, которым требуется локальный диск. Такая гибкость очень важна для малого бизнеса, потому что многие программы не умеют работать в сетях. Технология iSCSI помогает разрешить данную проблему.

В некоторых случаях iSCSI позволяет повысить производительность путем подключения к клиентским системам больших дисковых массивов без применения специального оборудования и кабелей (что может помочь добиться существенной экономии). Впрочем, в этой статье мы ограничимся лишь рассмотрением потребительских систем среднего уровня.

Следует отметить, что технологии iSCSI присущи определенные недостатки. Установка системы не слишком сложна, однако для настройки целевого объекта и инициатора iSCSI одного лишь поиска сетевых ресурсов будет недостаточно. Чтобы избежать повреждения или потери данных, к целевому объекту одновременно следует подключать только один инициатор. Если вы используете высокопроизводительные серверы и дисковые накопители, производительность окажется ограничена скоростью сетевого соединения. Поэтому оптимальным выбором представляется подключение на гигабитных скоростях и выше — медленные сетевые соединения могут нивелировать все преимущества iSCSI.

Установка

Далее перечислены шаги, которые необходимо сделать, для того чтобы использовать технологию iSCSI с сервером Thecus N2200XXX NAS. Для других устройств и серверов последовательность действий будет аналогичной.

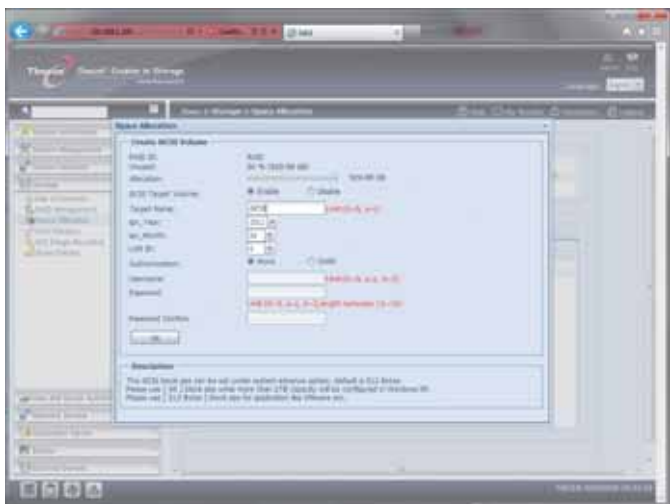
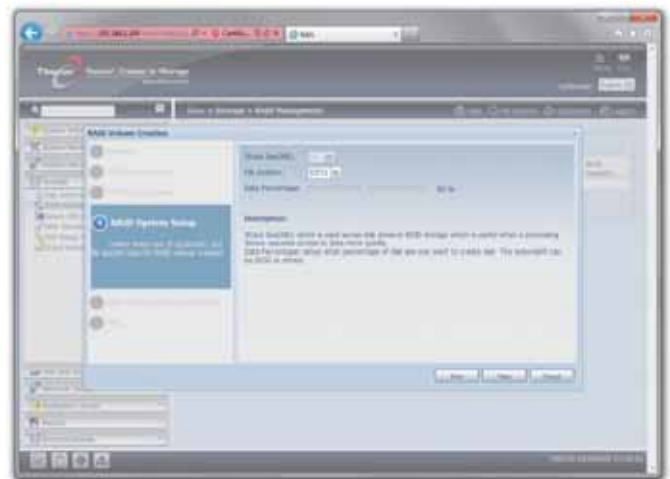
1 Войдите в меню конфигурации сервера NAS, выберите режим RAID и зарезервируйте пространство для тома iSCSI. Я использовал зеркалирование RAID 1 с двумя накопителями емкостью по 2 Тбайт. Одна половина имеющейся емкости была выделена под файловую систему EXT4, а другая осталась неиспользованной. (На третьем этапе неиспользуемая емкость была отведена для iSCSI.)

2 После выделения пространства для RAID его нужно отформатировать. Когда процесс форматирования завершится (в зависимости от конфигурации накопителя продолжительность этой процедуры может занимать несколько часов), можно приступить к выделению неиспользуемого пространства для целевого объекта iSCSI. (Если же все доступное пространство будет зарезервировано для iSCSI, не нужно форматировать дисковый массив на данном этапе.)

3 Теперь настроим конфигурацию целевого объекта iSCSI. Сначала я щелкнул мышью на ссылке Space Allocation в меню Storage, находящемся на левой панели, а затем нажал кнопку Add на вкладке iSCSI target. На экране появилось новое окно, в котором нужно выбрать желаемый размер целевого объекта iSCSI, активизировать его и присвоить ему имя.

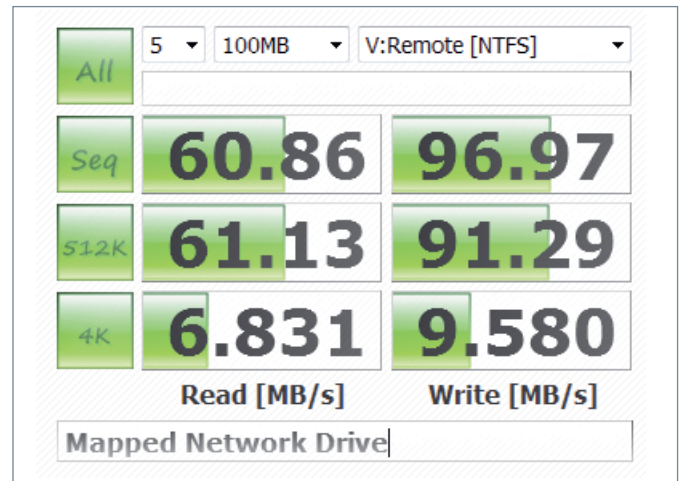
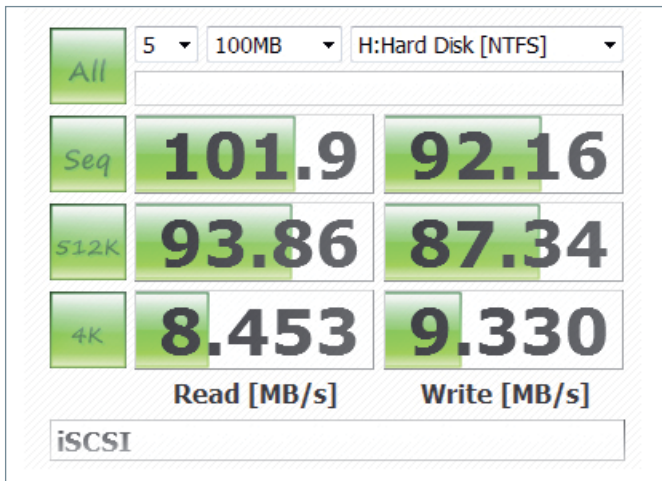
А если вы желаете добавить еще один уровень безопасности, на этом же этапе можно настроить параметры протокола CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol).

4 Если все имеющееся пространство решено не выделять одному целевому объекту iSCSI, можно присвоить нескольким целевым объектам логические идентификаторы LUN (Logical Unit Number). Это позволит подключать несколько систем к одному устройству NAS или серверу, а каждая клиентская система получит свой собственный целевой объект iSCSI.



Настройка целевого объекта

После того как целевой объект iSCSI создан, необходимо подключиться к нему через инициатор iSCSI на клиентском ПК с операционной системой Windows. Щелкните мышью на кнопке «Пуск», наберите в поисковой строке iSCSI и нажмите клавишу <Enter> (или перейдите в меню «Пуск» к Панели управления и в разделе «Система и безопасность» выберите пункт «Администрирование», а затем — «Инициатор iSCSI»). Если на экране появится сообщение о том, что служба iSCSI не работает, разрешите ее запуск, после чего на экране отобразится окно свойств инициатора iSCSI.



► Тест CrystalDiskMark показал, что целевой объект iSCSI выполняет операции чтения на 40% быстрее подключенного сетевого диска

Перейдите на вкладку «Обнаружение» и нажмите кнопку «Обнаружить портал». В открывшемся окне введите IP-адрес устройства NAS или сервера, на котором размещается целевой объект iSCSI. Номер порта изменять не нужно (если ранее номер порта iSCSI не определялся). По умолчанию система предлагает порт 3260. Если ранее вы разрешили проведение аутентификации CHAP, следует нажать кнопку «Дополнительно» и ввести учетную информацию CHAP. В противном случае нажмите кнопку ОК, и IP-адрес вашего устройства NAS или сервера появится в списке конечных порталов.

Если целевого объекта в этом списке нет, убедитесь в том, что IP-адрес введен правильно, а нужный порт на межсетевом экране открыт.

После того как сервер появится в списке конечных объектов, перейдите на вкладку «Конечные объекты». Созданный ранее целевой объект iSCSI должен появиться в группе конечных объектов в средней части окна. Щелкните мышью на объекте и нажмите кнопку «Подключить». В появившемся на экране окне подключения к целевому объекту установите опцию «Добавить это соединение в список избранных конечных объектов» и нажмите ОК. Потом еще раз нажмите ОК в окне свойств инициатора iSCSI.

В клиентской системе, подключенной к целевому объекту iSCSI, нужно отформатировать целевой объект с использованием той же процедуры, которую вы проделываете с любым локальным диском. Нажмите кнопку «Пуск», щелкните правой кнопкой мыши на пункте «Компьютер» и выберите из контекстного меню пункт «Управление». В разделе «Запоминающие устройства» окна утилиты «Управление компьютером» щелкните на ссылке «Управление дисками». На экране появится диалоговое окно «Инициализация диска». Убедитесь в том, что опция «Выбор диска» установлена и укажите нужный тип раздела (я использовал MBR — Master Boot Record). Нажмите ОК.

Следующим шагом, отображаемым на экране, укажите размер тома, присвойте диску букву и укажите файловую систему и метку тома. Нажмите кнопку «Завершить». По завершении форматирования появится новая буква накопителя. Теперь можно переносить файлы и запускать программы с накопителя NAS независимо от того, где он находится.

Сравнение производительности

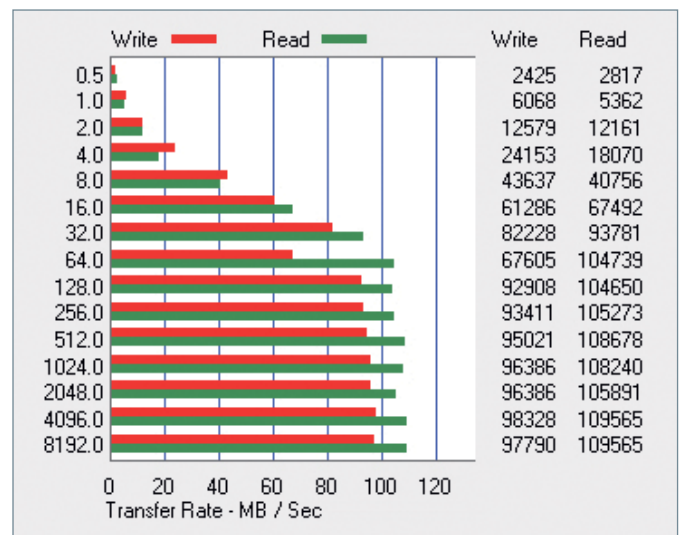
Чтобы оценить производительность используемого удаленного накопителя NAS, подключенного через интерфейс iSCSI, я сравнил целевой объект iSCSI со стандартным под-

ключенным сетевым накопителем с помощью двух тестовых программ.

Тест ATTO Disk Benchmark особой разницы между подключенным сетевым диском и устройством iSCSI не выявил, хотя диск и продемонстрировал чуть более высокую пропускную способность. Впрочем, это относительно легкий тест, оценивающий только последовательную запись данных.

А вот тест CrystalDiskMark анализирует работу устройств в режиме как последовательного, так и произвольного доступа, оперируя двумя файлами разного объема. По его результатам, целевой объект iSCSI продемонстрировал существенно более высокое быстродействие. Скорость записи у устройства iSCSI и стандартного подключенного сетевого диска оказалась одинаковой, зато операции чтения через интерфейс iSCSI выполнялись на 30—40% быстрее.

Как показало тестирование, доступ к устройству NAS и форматирование его по образцу и подобию локального диска, а также возможность запуска программ — не единственные преимущества, предоставляемые технологией iSCSI. Она обеспечивает еще и ускорение выполнения операций чтения. Таким образом, если вы имеете дело с устройствами NAS дома или в офисе, iSCSI позволит существенно (и совершенно бесплатно) повысить их производительность. ■



► В тесте ATTO целевой объект iSCSI (его результаты представлены на графике) и сетевой диск продемонстрировали примерно одинаковую производительность

№14

non/fictio №14

Реклама



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ПЕЧАТИ И МАССОВОЙ КОММУНИКАЦИЯМ
ДЕПАРТАМЕНТА СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ
И РЕКЛАМЫ ГОРОДА МОСКВЫ

14 Международная Ярмарка интеллектуальной литературы
28 ноября – 2 декабря 2012
Центральный Дом Художника, Москва

Гость ярмарки – Германия

Специальные разделы:
Книжная Антикварная Ярмарка
Vinyl Club
Детская площадка Территории Познания

Организатор:
Компания ЭКСПО-ПАРК ВЫСТАВОЧНЫЕ ПРОЕКТЫ
119049, Москва, Крымский вал, 10, офис 165
Тел./факс: (495) 657 9922
info@expopark.ru
www.moscowbookfair.ru



000 "Сервис Офисной Техники"

РЕМОНТ
принтеры
плоттеры
ноутбуки
мониторы
UPS
сетевое оборудование
и многое другое

г. Москва, ул. Беговая, д.15
Тел.: (495) 945 52 31
Тел.: (495) 945 35 07
www.serviceot.ru
e-mail: service@largon.ru

По вопросам размещения рекламных объявлений обращаться в журнал «Мир ПК» по тел. (495) 725-47-80, 956-33-06

Условия конкурса «Подпишись и выиграй»

Копию квитанции об оплате пришлите до 30 ноября 2012 года по адресу: 127254, г. Москва, а/я 41, «Мир ПК» с пометкой «Подписчик ноября». Не забудьте указать обратный адрес и контактный телефон. **Итоги конкурса будут подведены в «Мире ПК» N1/13.** Победитель получит приз по почте в течение двух месяцев после окончания акции и уточнения адресных данных. **Будет разыгран один жесткий диск от компании GIGABYTE.** Розыгрыш призов проводится на территории РФ в соответствии с настоящими условиями и действующим законодательством РФ.

Справки по телефону (495) 725-4780 доб. 102 или по электронной почте kam@osp.ru.

ЛЮБЫЕ НОСИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ!

РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ УПАКОВКИ
ОПТОМ И В РОЗНИЦУ

ОПТИЧЕСКИЕ ДИСКИ

CD-R/RW, mini CD-R/DVD-R (8 см), DVD±R/RW, DVD±RW, DVD DL/DS, DVD Inkjet, BLU-RAY, MiniDisc (аудио)

USB накопители

USB Flash, USB HDD (внешние)

КАРТЫ ПАМЯТИ

CompactFlash, SD/SDHC/SDXC, miniSD, microSD/SDHC, Memory Stick

ДИСКЕТЫ

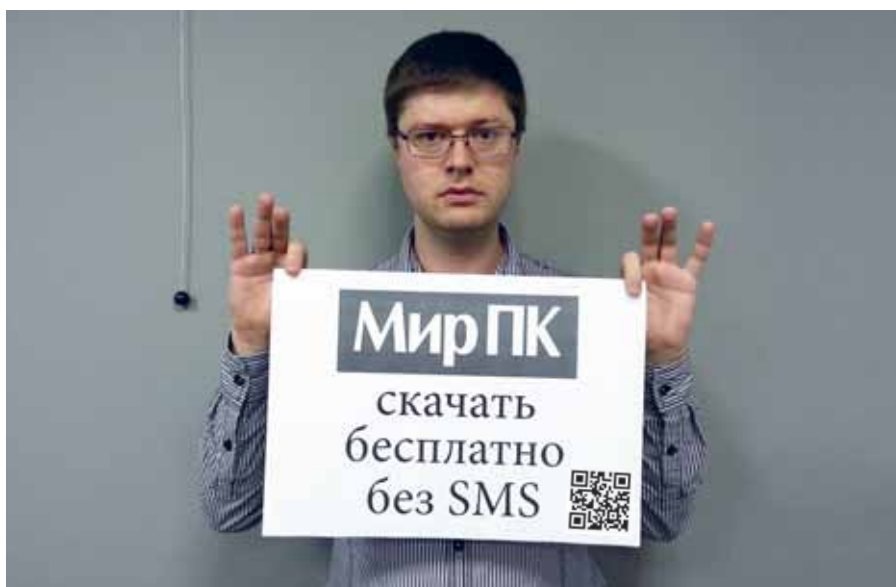
3,5" 2HD, 1.44 MB

АУДИО/ВИДЕО КАССЕТЫ

Компакт-кассеты, VHS, VideoHi8, MiniDV, профессиональные кассеты

www.pcshop.ru

Москва, Речной вокзал, ул. Зеленоградская, 15. Тел. 8 (495) 707-88-11, 707-88-22



Тихие воришки

Я публикую статьи в Интернете уже без малого 15 лет. И за это время успел привыкнуть, что их постоянно воруют. Уточню, что воровством принято считать перепубликацию в онлайн и на бумаге под чужой фамилией или вообще без упоминания автора. И мне регулярно пересылали мои же собственные тексты, напечатанные в региональных изданиях (замечу — не только русскоязычных) от имени каких-то ловких парней.

С такими случаями все более-менее ясно: даже ребенку будет понятно, что здесь имело место нарушение закона.

С годами откровенного воровства стало поменьше. Видимо, число редакторов, умеющих пользоваться поисковиками для проверки оригинальности текстов, неуклонно растет. Но зато бурно расцвела другая форма воровства — перепечатывание текстов с сохранением имени автора. Пишешь администрации ресурса: мол, что же вы творите-то? Меня почему не спросили? А в ответ получаешь истерично-визгливое: «А чем вы недовольны? Ведь имя указано, так что никакого нарушения авторских прав нет. Спасибо сказали бы за рекламу!».

Однако на самом деле нарушение-то есть. И серьезное. Но таких «доброхотов» развелось столько, что каждого на путь истинный не наставишь. Усоветишь десяток — появится сотня. И если примешься за них, времени на написание новых статей просто не останется.

Эта ситуация стала для меня особенно болезненной и заметной, когда я пришел работать в журнал «Мир ПК». Интерес к нему и прежде был немалым, а в последнее время растет как на дрожжах.

Мы судим об этом как по внутренним, так и по внешним показателям. Например, по числу скачиваний электронных копий журнала. Их можно просто и недорого приобрести на сайте нашего издательского дома (<http://go.osp.ru/47053>). Но, несмотря на это, растет число ресурсов, выкладывающих пиратские копии журнала в формате PDF. И когда просишь их закрыть раздачу, получаешь такой набор аргументов: «Мы же не пишем, что сами журнал делаем! И денег на нем не зарабатываем! Скажите нам спасибо за рекламу!».

Но так ли бескорыстны эти ресурсы? Или все же они умеют зарабатывать на чужом труде и читательском интересе? Мы попросили прокомментировать ситуацию Юрия Наместникова, ведущего антивирусного эксперта «Лаборатории Касперского».

«Места, где лежит бесплатный сыр, известны многим, и в случае поиска контента через торренты поговорка о сыре вспоминается чаще, чем хотелось бы. Злоумышленники прекрасно понимают, что жажда заполучить искомое быстро и с минимальными затратами пересиливает у пользователей чувство самосохранения. В результате «клиенты» таких интернет-ресурсов теряют немало денег.

Каким же образом наживаются на пользователях торрентов? Первый способ — создание поддельных торрент-трекеров. На таких сайтах удается найти практически любой контент за считанные секунды. После радостного клика на ссылке юзеру предлагается скачать файл, для чего ему надо будет отправить SMS. Естественно, платное. А когда он это делает, то чаще всего

вместо искомого файла получает инструкцию по использованию торрентов или программы-вирусоносителя. Мы детектируем такие сайты, и приходится признать, что среди российских пользователей они пользуются популярностью, выходя на четвертое место в рейтинге онлайн-злоумышленников. За месяц с ними сталкиваются около 4% пользователей Рунета.

Второй способ — это различные баннеры, обильно развешенные на торрент-трекерах. Не все они полностью безвредны. При переходах по ним можно попасть на очередной способ вытягивания денег, коих придуманы сотни, либо, опять же, на вредонос, скачиваемый под видом обновления Chrome, Opera, Adobe Reader или Flash Player. Часто в таких случаях пользователь получает поддельный антивирус, вымогающий деньги за удаление несуществующих вирусов. С этим ежемесячно сталкивается каждый сотый пользователь Рунета.

Третий вариант — это вредоносы, идущие «в комплекте» с переписываемым контентом. Нередко на страницах трекеров пишут: «Для установки кряка отключите антивирус». Самое интересное, что многие так и поступают. Одним из ярких примеров подобного рода является случай, когда фильм «Аватар» появился на торрентах за несколько дней до релиза в кинотеатрах. Нетрудно догадаться, что вместо фильма люди скачивали замаскированный, искусственно раздутый под размер фильма вредонос.

Вариантов мошенничества много. И потому пользователям, находящимся в Сети, всегда стоит помнить поговорку про бесплатный сыр, не «выключать» голову, обновлять ПО, используя встроенные механизмы программ или же официальные сайты, а также применять современные технологии защиты класса Internet Security. И, разумеется, не следует забывать, что официальные источники контента всегда надежнее и безопаснее».

Добавлю от себя, что мы не звери. И если прежде чем платить деньги, вы решите ознакомиться с парой номеров окольными путями, зла на вас держать не будем. Но коли все понравилось — лучше оформите подписку на бумажную или электронную версию. Затраты будут невелики, а у нас появится возможность публиковать больше интересных статей, делать более масштабные тесты и много чего еще. Мы не ждем, чтобы все вокруг любил нашу работу так же, как любим ее мы сами. Но рассчитываем на уважение к ней.

*Искренне Ваш, Сергей Вильянов,
главный редактор*

СМОТРИ НА DVD, BLU-RAY И VOD

ВСПОМНИТЬ ВСЁ КОНКУРС

К ВЫХОДУ ГЛАВНОГО ФАНТАСТИЧЕСКОГО БЛОКБАСТЕРА
ЭТОГО ГОДА НА DVD И BLU-RAY

По мнению кинематографистов, через несколько десятков лет воздух будут рассекать летающие автомобили, компании будут имплантировать в мозг желающим искусственные воспоминания, а телефоны будут встроены прямо в руку.

А каким видишь будущее ты?

Придумай свой супергаджет будущего!



Автор лучшего изобретения получит гибридный ноутбук Sony VAIO Duo™ 11. За остальные десять лучших работ будут вручены 10 DVD с фильмом «Вспомнить всё».

Присылай описание и эскиз гаджета на konkurs@osp.ru до 30 ноября 2012 года.

RICOH
imagine. change.

Легкий старт любых проектов

Научиться играть на гитаре можно за год. Распечатать ноты на год вперед – за 4 минуты.



от 2299 рублей

Aficio SP100 — первая серия недорогих домашних лазерных принтеров и МФУ компании Ricoh, ведущего японского производителя профессиональной офисной техники, которую выбирают эксперты по всему миру. Компактные — высотой всего 119 мм — быстрые и бесшумные, Aficio SP100 гарантируют качество печати, достойное профессионалов.

www.ricoh.ru