

**Безопасность
в соцсетях**
Советы
специалистов



**Samsung
Galaxy Note 10.1**
Планшет
для рисования



**Sid Meier's
Civilization V**
Дело Сида живет
и побеждает

www.pcworld.ru

№10 Октябрь 2012

Мир ПК

Журнал для пользователей персональных компьютеров



iPhone 5
первые
фотографии

18+



**История
цифровой печати
с самого начала**



**Фотопечать:
технологии
и нюансы**



**Тест
лазерных
МФУ**

ISSN 02353520



**ЛУЧШИЙ
ПРОДУКТ 2012**
ГОЛОСОВАНИЕ
с 12



Web-камера



Карт-ридер



Wi-Fi



FULL HD



Экран 15.6
LED

ОТКРОЙ ВОЗМОЖНОСТИ

с ноутбуком iRU Patriot 15,6"

на базе процессора Intel® Core™ i5 второго поколения

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

Идеальный выбор для повседневных задач!

УЛЬТРАКОМПАКТНЫЕ

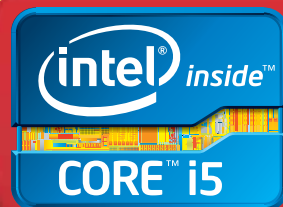
Оставайтесь во всеоружии
и в движении!

МУЛЬТИМЕДИА

Всё богатство красок и
звуков для развлечений

БИЗНЕС

Надежные и производительные
ноутбуки для деловых людей



Подпишись и выиграй

Каждый, кто подпишется на «Мир ПК» **НА ПОЛГОДА (6 НОМЕРОВ)**, может стать участником нашей лотереи. Для этого пришлите в редакцию копию подписной квитанции, указав свое полное имя, адрес и контактный телефон. Имена победителей будут опубликованы в нашем журнале.

В этом номере разыгрываются **два мобильных 3G/3,75G*-роутера от компании TP-LINK**

Портативный беспроводной роутер TL-MR3040 со встроенным аккумулятором

- Совместимость с HSPA/UMTS/EVDO 3G USB-модемами.
- Внутренняя батарея 2000 мА·ч для максимального времени использования.
- Четыре рабочих режима для различных ситуаций: 3G-маршрутизатор, портативная точка доступа, маршрутизатор-клиент WISP, беспроводной маршрутизатор.
- Скорость беспроводного подключения до 150 Мбит/с для скоростного совместного доступа и увеличения зоны покрытия сигнала.

* Возможна поддержка 4G для (LTE)-модемов Yota и Мегафон.

<http://www.tp-link.com/ru>



TP-LINK®
The Reliable Choice

ПОБЕДИТЕЛЬ АВГУСТОВСКОГО РОЗЫГРЫША ПРИЗОВ:

Червяков И.В., г. Североморск, Мурманская обл., получит мобильный сканер от компании Xerox



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 10 »
(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 10 »
(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 _____

■ Анонс «Мир ПК-диска»

■ События месяца

■ Факты в картинках

■ Репортаж

16 IFA: торжество потребления

■ Тема номера: цифровая печать

18 Преемники Гутенберга
История печати с компьютера от начала времен.

22 Много функций по доступной цене
Обзор современных МФУ.

26 Фотопечать — на пути к совершенству
Технологии и тонкости.

28 Такая разная... фотобумага
Сравниваем продукты разных марок.

■ В фокусе

32 Угрозы домашним ПК

36 Каналы утечки информации из дома и офиса

38 Оцениваем параметры конфиденциальности социальных сетей
Изучаем настройки и уязвимости Facebook, Google+, Twitter, а также «ВКонтакте» и «Одноклассников».

42 Стратегии безопасности: популярно, но бесполезно
Продукты, призванные обеспечивать безопасность, и технологии, на которые вы полагаетесь, не защищают в той степени, в какой хотелось бы.



■ Обзоры и рейтинги

48 Samsung Galaxy Note 10.1 — планшет с творческой жилкой
В Корее придумали планшетный ПК, на котором можно не только играть и гулять по Интернету, но и неплохо рисовать.

50 Выжать максимум
Знакомимся с портативными аудиоусилителями из Китая.

52 Мультимедиа — это просто
Тестирование мультимедиапроигрывателей, поддерживающих HD-видео.

57 Лед и стекло — не помеха

58 Мобильные универсалы
Сравниваем высокопроизводительные мультимедийные ноутбуки.

62 Бесперебойное питание не только для ПК
Несколько нелишних слов о современных ИБП.

66 Время USB 3.0 пришло
Обзор флешек со скоростным интерфейсом USB 3.0.

■ ПО и сервисы

70 Будете платить наличными, карточкой или... телефоном?
Испытаем на практике бесконтактные платежи

71 Мобилинки
Лучшие программы для различных мобильных платформ.

72 Мобильные устройства — Большой Брат следит за тобой
Новые технологии GPS позволяют контролировать каждый ваш шаг. Стоит ли этого опасаться?

76 16 загадок персонального компьютера
Наши цифровые сыщики-консультанты докопаются до истины при поиске ответов даже на самые трудные технические вопросы.



84 Office 2013 и Office 365: первые впечатления
Новые пакеты Microsoft поддерживают устройства с сенсорными экранами, дружат с облаком и имеют целый ряд новых интеллектуальных функций.

■ Игры

88 Sid Meier's Civilization V: Gods & Kings — боги геймдела и короли стратегий
С выходом Gods & Kings пятая часть «Цивилизации» покорила новую высоту, обретая те самые целостность и завершенность, которых так не хватало «нулевой» версии игры.

■ Советуем

90 Советы по ОС и ПО
В статье приводятся полезные советы, помогающие упростить работу в операционной среде и в установленных в ней программах.

■ Слово редактора

96 Окна, которые мы выбираем

■ Колумнисты

46 Берд Киви. Programmer Petr и все-все-все...

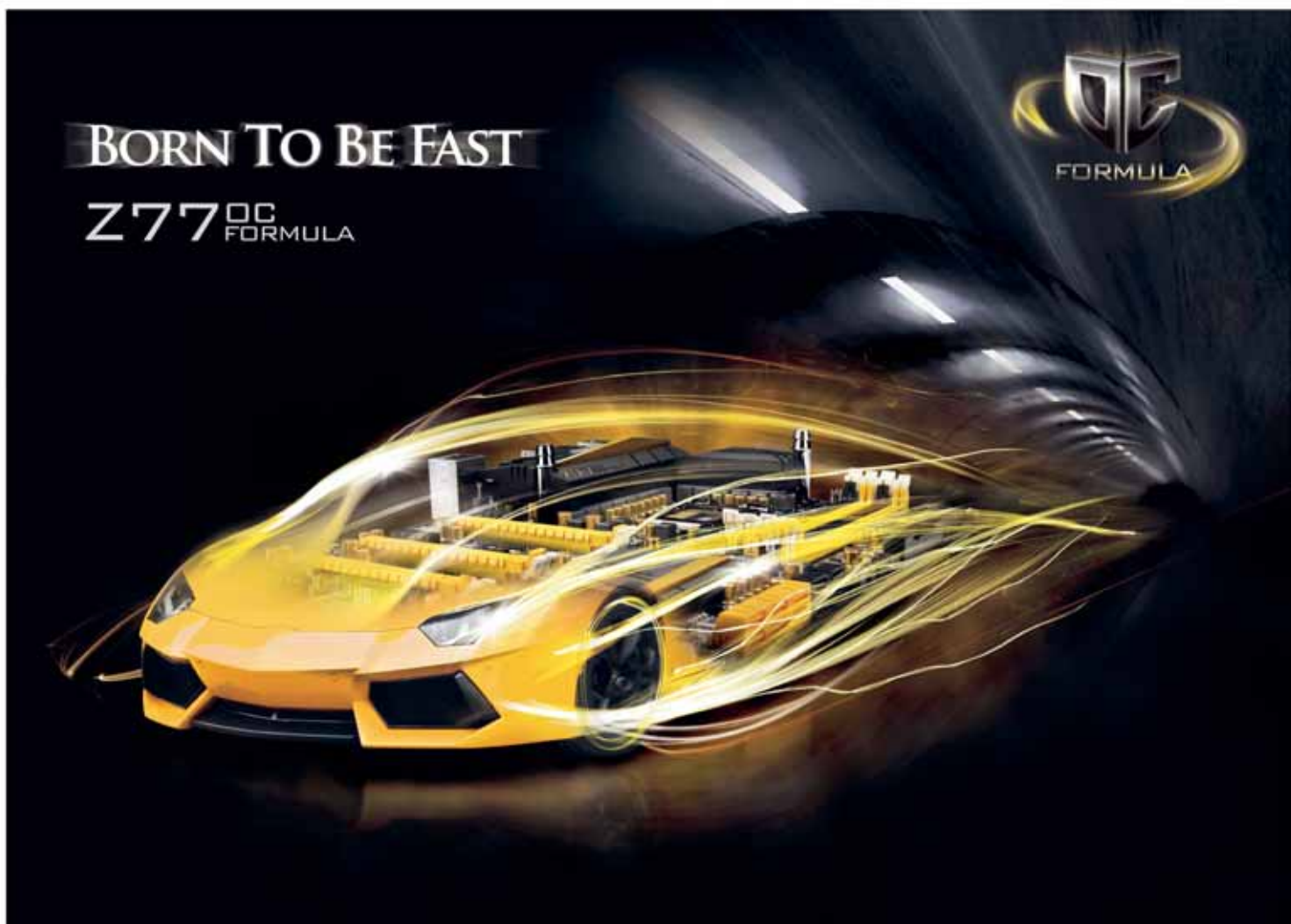
68 Евгений Козловский. Бурный поток

86 Тимофей Бахвалов. Небоскребы, небоскребы...



BORN TO BE FAST

Z77^{OC} FORMULA



- Дизайн DIGI POWER
- Двуслойная структура транзисторов
- Дроссель из сплава премиум класса
- Конденсаторы с мульти-фильтром
- Радиатор с удвоенной силой охлаждения
- 8-слойная печатная плата, 4 медных слоя 20Z



Z77 OC Formula

Разработана при участии мирового чемпиона по оверклокингу, Нэка Шиха (Nick Shih)

Nick Shih

QR код платы
ASRock Z77 OC Formula



Реклама

• Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления. • Марки и названия продуктов являются торговыми марками соответствующих компаний. • Работа любой конфигурации, выходящей за рамки оригинальных, не гарантируется.

www.asrock.com

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.
Рег. № 77-14653, 17.02.2003 г.

Подписные индексы по каталогам:
«Пресса России», 40939,
Роспечать — 73471,
Почта России — 99188.
Тираж 85 000 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. № 921

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
«Чемпионс»
(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

© 2011 ЗАО «Журнал «Мир ПК».
© 2011 ЗАО «Издательство «Открытые системы».
© 2011 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: fotolia.com

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»

Как всегда, октябрьский номер «Мир ПК-диска» содержит различные программы, которые размещены на прилагае-
мом к журналу диске.

В первую очередь следует отметить полезную утилиту, выпущенную компаний HP. Если вы используете оригинальные картриджи к лазерным принтерам HP и хотите убедиться в их подлинности, то данное ПО поможет выполнить проверку. Среди потенциальных рисков применения поддельных картриджей — низкое качество печати и повреждение принтера. Если обнаружится поддельный картридж, можно распечатать результаты проверки подлинности и вернуть деньги за покупку.

Секцию «Безопасность» представляет бесплатный антивирус ClamWin Free Antivirus 0.97.5 с открытым исходным кодом. Он обладает всеми необходимыми для данного класса приложений функциями: обнаружение и обезвреживание всевозможных вирусов и троянских программ, проверка системы вручную или по расписанию, обновление баз, интеграция с Проводником и Microsoft Outlook.

Раздел «Мультимедиа» включает в себя ExifDataView 1.00, MediaInfo 0.7.56, InfraRecorder 0.52 и программу CamStudio 2.6.294, с помощью которой можно записывать видео всего происходящего на дисплее компьютера. Помимо прочего, это приложение записывает звук, в том числе с микрофона. Благодаря ему несложно создавать так называемые «скринкасты» — CamStudio будет полезен для тех, кто хочет создать какой-нибудь обучающий урок, а также он способен послужить иллюстрацией при обращении в службу поддержки.

Владельцам компьютеров, изготовленных в Купертино, будет полезна бесплатная программа Adium 1.5.2 — самый популярный интернет-мессенджер для OSX. Она поддерживает множество протоколов (ICQ, Jabber, Google Talk, MSN Messenger, Yahoo! Messenger, Gadu-Gadu и др.), интегрируется с приложениями ОС (iCal, iTunes, «Адресная книга»). Естественно, ПО русифицировано, и оно имеет много тем оформления. Кроме того, на диске размещены Adobe Flash Player 11.4, Firefox 15 и новая версия Thunderbird — почтовой программы, выпущенной компанией Mozilla.

Обновился и раздел «Аптечка», где собраны наиболее востребованные приложения, включая Dr.Web и «Антивирус Касперского». ■



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

Цифры и факты

Корпорация Apple стала самой дорогой в истории: ее акции превысили отметку в 650 долл. за штуку, что дает капитализацию в 623,5 млрд. долл. Прежний рекорд держала Microsoft, стоимость которой в 1999 г. составляла 620,6 млрд. долл.



К выходу Windows 8 и Windows Phone 8 впервые за 25 лет Microsoft изменила свой логотип. Новый стал еще более лаконичным, он использует шрифт Segoe, встречающийся в новых версиях ОС этой корпорации. Всего за свою историю Microsoft изменяла логотип 5 раз.

Дебютировавший в бюджетной ценовой категории, но все равно неплохо «заряженный» планшет Google Nexus 7, похоже, уже через месяц выйдет в версии с 3G-модулем. Именно отсутствие 3G являлось для многих самым главным недостатком 7-дюймового планшета Google.

Игра-долгострой Dishonored, кросс-платформенный «стелс-экшн» от первого лица, победила в номинации «Лучшая игра для Xbox 360 и PS3» на Gamescom 2012. Выход игры состоится 12 октября сего года.

В октябре текущего года Chimei Innolux начнет массовое производство 50- и 56-дюймовых дисплеев с разрешением 4096×2160 точек (4K). Пока такие экраны позиционировались в основном для бизнеса и медицины, но уже в ближайшем будущем они начнут постепенно вытеснять ставшие уже стандартом экраны с разрешением FullHD. Компания AU Optonics начнет выпуск таких панелей только в следующем году.



Приобретенный Facebook некоторое время назад за 1 млрд. долл. фотосервис Instagram отчитался о доходах. Они составили 0,0 долл., в то время как расходы превысили 2,7 млн. долл., а на банковском счету Instagram сейчас около 5 млн. долл. Никаких идей о том, как же сервис будет зарабатывать деньги, руководство пока не предложило.

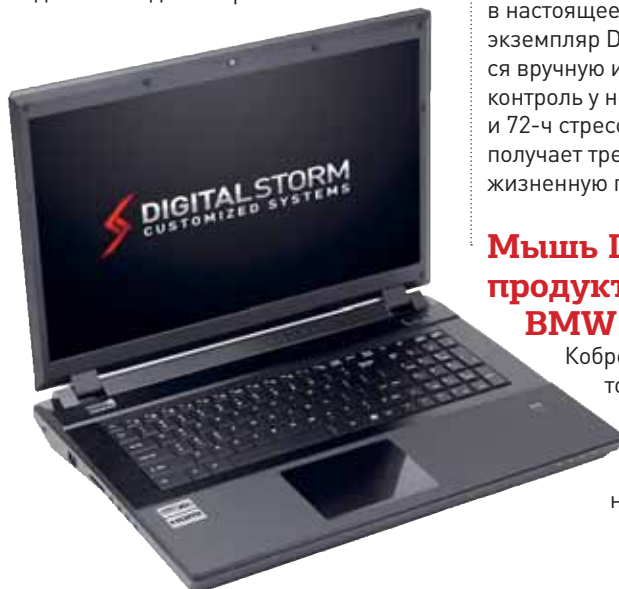
Square Enix представила облачный игровой сервис

Видный японский издатель и разработчик компьютерных игр Square Enix, похоже, собирается перехватить инициативу у Onlive и Gaikai в области облачных игр. Представленный сервис Core Online, пока находящийся по адресу beta.coreonline.com, еще не может порадовать изобилием игр, которых всего две — Hitman: Blood Money и Mini Ninjas от IO Interactive. Кроме того, анонсированы игры Lara Croft and the Guardian of Light, Tomb Raider: Underworld и Gyromancer. Работают все они в HD-разрешении в окне браузера, требуется только установить плагин Square Enix Secure Launcher. Графика находится на среднем для браузерных игр уровне, системные требования не зашкаливают. Желательно иметь в компьютере 4 Гбайт памяти, двухъядерный процессор и видеокарту уровня Radeon HD 4650 или GeForce GTX 260, однако игры пойдут и на гораздо более скромной конфигурации шестилетней давности.

Пользователь может оплатить полный доступ к игре за 4,99 долл., пройти один уровень за 0,49 долл. либо же смотреть каждые 10 мин рекламу и играть суммарно 1 ч бесплатно. С одной стороны, подобная стоимость совсем необременительна, с другой — ожидать AAA-игры от облачного сервиса не приходится.

Digital Storm X17E — претендент на звание самого быстрого игрового ноутбука

Безусловно, невероятно интересно читать из номера в номер анонсы ноутбуков ведущих производителей, однако иногда на горизонте



появляется бренд, о котором, возможно, слышал не каждый. Калифорнская компания Digital Storm представила ни много ни мало самый быстрый игровой ноутбук на рынке — по ее заявлению, конечно же. Модель X17E будет биться на поле, давно и прочно оккупированном Dell Alienware, Asus G-Series и тому подобными многокилограммовыми монстрами. Конфигурация ноутбука, определяющаяся пользователем при заказе, может быть очень гибко изменена. Digital Storm X17E предлагает на выбор либо видеоадаптеры nVidia GeForce GTX 680M GPU или AMD Radeon 7970M, либо два ускорителя GTX 675M в режиме SLI. В последнем случае объем видеопамати на борту достигает фантастической цифры в 4 Гбайт, что в принципе не будет лишним при игре на 17-дюймовом FullHD-дисплее ноутбука. Еще интереснее выглядит возможность разгонять установленный шестиядерный процессор Intel Core i7-3960X до 4,5 ГГц. Объем оперативной памяти, опять же по желанию пользователя, может составлять от 8 до 32 Гбайт. Дисковая система использует 60—600-Гбайт твердотельный накопитель для быстрой загрузки системы и игр и классический жесткий диск объемом до 750 Гбайт для хранения данных (при желании и его можно заменить на SSD). Даже термопасту пользователь волен выбирать сам — «обычную» или некую Premium IC Diamond, улучшающую тепловые и шумовые характеристики ноутбука.

Цена на базовую версию с nVidia GeForce GTX 675M 2GB составляет 1763 долл., однако мы решили пробежаться по конфигуратору и собрать настоящего монстра, установив все возможные апгрейды. Получилась устрашающая, но не такая уж и непривычная для перфекциониста цифра в 5204 долл. Зато покупатель вполне может быть уверен, что приобретает действительно самый быстрый из существующих в настоящее время ноутбуков. Каждый экземпляр Digital Storm X17E собирается вручную и перед продажей проходит контроль у нескольких специалистов и 72-ч стресс-тестирование, а также получает трехлетнюю гарантию и пожизненную поддержку.

Мышь Level 10 M — продукт сотрудничества BMW и Thermaltake

Кобрендинг с популярными автопроизводителями в сфере компьютерных гаджетов — явление достаточно частое, стоит вспомнить отдельные линейки



ноутбуков и мобильных телефонов. Реже дело касается устройств ввода, таких как мыши. На сей раз компания Thermaltake обновила довольно оригинальной моделью свою линейку аксессуаров для киберспортсменов Ttesports. Мышь Level 10 M была разработана в сотрудничестве с дизайнерами BMW Group, и выглядит она действительно необычно. Ключевая особенность «грызуна», помимо футуристичного дизайна, — возможность настраивать высоту (± 5 мм) и угол наклона (в пределах 10°) верхней панели для оптимального охвата. Инновацией это не назовешь, аналогичная система была у довольно популярной геймерской мыши Cyborg R.A.T., вот только ее внешний вид вызывал весьма неоднозначные мнения. В отличие от большинства собратьев, Level 10 M сделана не из пластика, а из алюминия, что способствует как прочности, так и меньшему потению рук. Для дополнительного охлаждения ладоней (и, вероятно, снижения веса) верхняя панель мыши перфорирована. Последнее, впрочем, еще и дань любви компании Thermaltake к системам охлаждения.

Количество дополнительных клавиш не поражает воображение, их всего пять, и каждую можно запрограммиро-

вать в комплектном ПО на выполнение нескольких функций. Чувствительность сенсора — до 8200 dpi, ее можно настраивать как программно, так и с помощью кнопок мыши на лету. Текущая чувствительность отображается на специальном индикаторе. Мышь также имеет семь различных цветов подсветки для любителей моддинга. Цена, что приятно удивило, оказалась незапредельной для подобного устройства — 99 долл., а заказать мышь в США и Европе можно уже сейчас.

Официально представлены Windows Phone 8-смартфоны Nokia Lumia 920 и 820

Компания Nokia совместно с Microsoft представила две ожидаемые новинки на базе ОС Windows Phone 8. Модель Lumia 920 и ее младшая сестра Lumia 820, внешне очень похожие на предшествующие, обладают характерным дизайном. Оба аппарата будут доступны до конца года в нескольких цветах. Внутренняя же начинка у них различается довольно сильно. У устройства Lumia 920 дисплей с диагональю 4,5 дюйма и одно из самых высоких для смартфона разрешений — 1280×768 точек. Основанный на IPS-матрице, он работает по фирменной технологии PureMotion HD+, обеспечивающей, по утверждению компании, самое быстрое время реакции. Занятной особенностью экрана является также возможность работать с ним в перчатках. Ни 1,5-ГГц процессором Qualcomm Snapdragon S4, ни 32-Гбайт флеш-памятью, ни 1 Гбайт оперативной памяти — ничем не выделяется этот телефон среди конкурентов. К сожалению, аппарат не получил 41-Мпикс модуля из Nokia 808 PureView, однако и 8,7-Мпикс камера с оптической стабилизацией и объективом Carl Zeiss может оказаться неплохим преимуществом.

Типичный набор коммуникаций дополнен набирающим обороты стандар-

том NFC. Параллельно Nokia представила музыкальную док-станцию JBL, способную проигрывать аудио по этому протоколу и заодно заряжать встроенный 2000 мА·ч аккумулятор без проводов, с помощью индукции. Отдельные индукционные зарядки также появятся в продаже.

Аппарат Nokia Lumia 820 имеет куда более скромный набор характеристик: 4,3-дюймовый OLED-экран с разрешением 490×800 точек, 1 Гбайт оперативной и 8 Гбайт флеш-памяти, батарею на 1650 мА·ч, 8-Мпикс основную и 0,3-Мпикс фронтальную камеры. А вот процессор у Lumia 820 остался такой же, как и у Lumia 920, и кроме того, сохранилось приятное свойство работать с беспроводными зарядками.

Apple отсудила у Samsung 1,05 млрд. долл. в США

Один из важнейших раундов патентной битвы между Apple и Samsung завершился в суде США в пользу калифорнийской компании. Жюри присяжных удовлетворило иск Apple и присудило Samsung выплатить суммарно 1,05 млрд. долл. за нарушенные в различных устройствах южнокорейской компании патенты. Исключением стал только Galaxy Tab 10.1, который не признали копией iPad, в отношении же двух десятков смартфонов Samsung было постановлено, что покупатели могут спутать их с продукцией Apple. Иск включал самые различные аспекты работы смартфонов — от дизайна упаковки до программных решений вроде инерционной прокрутки или увеличения картинки двумя пальцами. Неожиданностью явилась скорость принятия решения — жюри понадобилось всего три дня, чтобы поддержать своего отечественного производителя.

Безусловно, миллиард с хвостиком долларов — немалая сумма даже для Samsung, но и рынок США — не единственный в мире. Например, ранее Samsung выиграла суд в Великобритании, а почти сразу после поражения в США получила поддержку судей в Японии. В Южной Корее и вовсе запретили продажу ряда устройств Apple. Общее же число судебных процессов уже превысило полсотни.

В очередной серии судебной «Санты-Барбары» Apple подала еще один иск на территории США, на сей раз с требованием запретить продажи еще нескольких смартфонов Samsung, среди которых Galaxy S III и Galaxy Note. Сходство последнего с iPhone или iPad будет доказывать куда сложнее, хотя бы из-за уникального фактора.



Очевидно, обе компании-гиганта будут снабжать нас подобными новостями еще не один месяц, а вот с уверенностью говорить, как повлияют решения суда на расстановку сил на рынке смартфонов, — еще рано.

Клавиатура Smartype для зрячего метода набора

Большинство пользователей компьютера не владеют ни десяти-, ни даже двух-или трехпальцевым способом слепого набора. Набирая текст с помощью клавиатуры, многие люди то и дело посматривают на нее, смещая фокус внимания с экрана. Именно в процессе этого «блуждания взгляда» и рождаются опечатки. В клавиатуре Smartype, разработанной израильской компанией KeyView, проблему решили радикально, встроив дисплей в саму клавиатуру. Экранчик небольшой, но много ли нужно, чтобы вместить пару

строчек текста, с которыми работаешь прямо сейчас?

Клавиатура пока находится на уровне концепта, поэтому о стоимости и сроках выхода на рынок пока ничего не известно. В любом случае, первыми увидят устройство израильяне, а затем KeyView начнет покорять мир. В перспективе — специальные приложения для Facebook и Twitter, чтобы писать сообщения в этих приложениях было особенно удобно.

Kingston анонсировала DataTraveler Workspace с поддержкой Windows To Go

Компания Kingston собирается представить новую флешку DataTraveler Workspace, которую от сотен аналогичных устройств будет отличать поддержка технологии Windows To Go. Идея этой разработанной в Microsoft технологии в том, что

новую операционную систему Windows 8 Enterprise можно будет установить прямо на флешку. Затем пользователь сможет загружаться и работать с нее на любом совместимом компьютере, имея, таким образом, все свое рабочее пространство всегда с собой.

В настоящее время открыто бета-тестирование этой технологии для различных компаний в США. Конечные же пользователи смогут приобрести эти USB 3.0 флешки в октябре текущего года по цене от 75 долл. за 32 Гбайт и выше. Максимальный объем накопителя в первоначальном выпуске составит 128 Гбайт.

Gigabyte объявила о совместимости всех плат с Windows 8

Компания Gigabyte официально объявила о том, что к моменту выхода операционной системы Windows 8 все системные платы будут полностью совместимы с ней. Для этого в компании обновят все BIOS плат для платформ Intel и AMD и необходимые драйверы, чтобы к октябрю, на который назначен релиз Windows 8, пользователи были готовы к миграции. ■

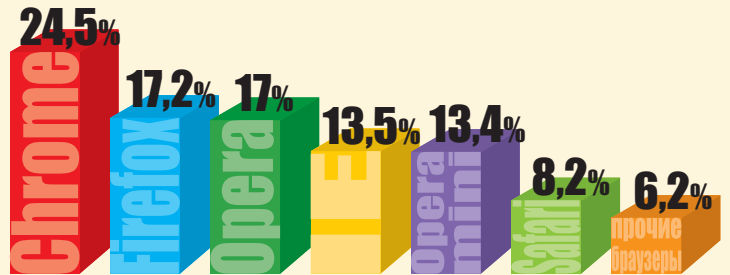


ФАКТЫ В КАРТИНКАХ

Компания Nokia за все время существования линейки Lumia продала 7 млн. смартфонов в 54 странах (600 тыс. — в США), из них 4 млн. — за последний квартал.



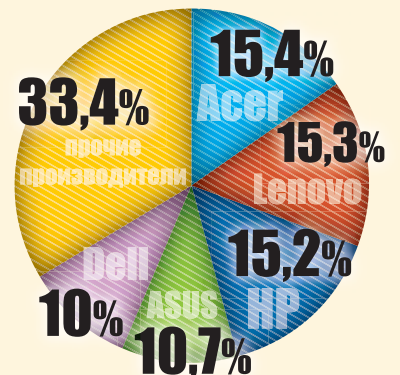
Согласно статистике использования браузеров Liveinternet, в Рунете за лето 2012 г. лидируют Chrome и его производные



Бюджетные процессоры Intel стали еще дешевле



Распроданы все запасы Amazon Kindle Fire; это устройство заняло 22% американского рынка планшетов (всего 22,7 млн. шт.).



Компания Acer стала мировым лидером по производству ноутбуков по итогам II квартала текущего года.



Когда форма дополняет содержание
Первый в мире 27-дюймовый моноблок
с мультисенсорным экраном.

Моноблоки ASUS с подлинной Windows[®] 7 Домашняя расширенная, процессором Intel[®] Core™ второго поколения, мультисенсорным дисплеем формата Full HD и эксклюзивной технологией SonicMaster для кристально чистого звука – это совершенно новый уровень компьютерных решений «все-в-одном»!

SonicMaster
ASUS Hi-Fi Audio Technology

Кристально чистый звук
без посторонних шумов

dts
Surround Sensation
UltraPC

Технология
объемного звучания



Внешний
сабвуфер *



Угол обзора 178° по
горизонтали и вертикали



Встроенный
ТВ-тюнер *



Возможность
крепления на стену

* Внешний сабвуфер, ТВ-тюнер, мультисенсорный экран доступны в зависимости от модели и спецификаций устройства
Модель ET2700INKS не оснащена мультисенсорным экраном

Товар сертифицирован, на правах рекламы.





Apple представила iPhone 5

Возможно, это был самый скучный анонс компании Apple за последние пять лет. 12 сентября, в 20:00 по московскому времени был представлен первый смартфон Apple, разработанный без участия Стива Джобса — iPhone 5. Скучным анонс оказался не из-за содержания, а из-за фантастического объема утечек, которые произошли за недели до официального представления. Фактически под сомнением были только отдельные характеристики смартфона, общая же картинка была известна давно, и презентация утратила фактор неожиданности. Как и ожидалось, ключевым нововведением стало «удлинение» корпуса iPhone 5 и размещение в нем 4-дюймового экрана с Retina-разрешением 640×1136. Цветовая насыщенность достигла уровня The New iPad — она на 44% больше, чем у предшественника. Старые приложения, которые еще не успели

адаптировать к новому формату экрана, будут запускаться с черными полосками сверху и снизу.

Корпус iPhone 5 стал тоньше — 7.6 мм, а вес уменьшился до 112 г, что на 1\5 меньше, чем у iPhone 4S. Он выполнен из алюминия, так что можно не бояться трещин на задней панели, экранное же стекло как минимум не менее прочно, чем у iPhone 4. 8-Мпикс камера iSight обзавелась новой оптикой с защитным сапфировым «кошком» и технологией стабилизации во время записи FullHD-видео. К крайнему неудовольствию всех обладателей обширной коллекции аксессуаров, новый iPhone оснащен и новым интерфейсным разъемом — узким 8-контактным коннектором Lightning. Переходник на старый разъем также анонсирован, но вряд ли его использование будет оправданно во всех случаях. iPhone 5 поддерживает

сети LTE, равно как и более медленные (GSM, HSPA и так далее). Видеочат FaceTime «заставили» теперь работать не только через Wi-Fi-адаптер с поддержкой 802.11n, но и через сети мобильной связи.

Две «шестерки» принес с собой анонс iPhone 5 — новый, в два раза более быстрый, чем его предшественник процессор Apple A6 и операционную систему iOS 6. Последняя также попадет на iPhone 4S, iPhone 3GS, The New iPad, iPad 2 и iPod Touch четвертого поколения. Произойдет это 19 сентября, а 21 сентября сам iPhone 5 появится в продаже в США и еще нескольких странах. Цены пока были озвучены только с контрактом: 199, 299 и 399 долл. за 16, 32 и 64-Гбайт версии iPhone. Политика цен и доступности компании Apple в России вряд ли серьезно изменилась по сравнению с прошлым годом. ■



Один печатает. Другой пачкает.

Исправно работают только оригинальные картриджи HP. Поддельные картриджи могут по виду не отличаться от оригинальных, но внутри у них все по-другому. Из них может высыпаться тонер и пачкать документы, вредить принтерам и репутации вашей компании. Убедитесь, что покупаете оригинальный картридж HP — на нем должны быть:



- +Логотип HP
- +Защитная голографическая наклейка HP и проверочный QR-код — для проверки подлинности достаточно отсканировать код смартфоном

Это важно для вашего бизнеса. Выбирайте HP.
Подробнее на hp.com/go/anticounterfeit



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.

Учтите, что прием анкет уже начался. 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!

GIGABYTE™

Insist on
Ultra Durable

Наилучший выбор для вашего нового ПК

Новые системные платы Z77-серии
на базе технологии Ultra Durable 5

Ультра производительность Оптимальная температура



Лидер
инновационных
технологий

www.gigabyte.ru

Список авторизованных дилеров:

Москва: НИКС – Компьютерный Супермаркет (495)974-33-33, Ф-Центр (495) 925-64-47, Netlab (495)784-64-60, Форум (495)775-775-9, Санкт-Петербург: Кей (812)074, Компьютерный Мир (812)333-00-33, Рик Компьютерс (812)327-34-10, Юлмарт (812)334-99-39, Нижний Новгород: Домашний компьютер (831)411-87-87, Ростов-на-Дону: КораллМикро (863)290-45-90, Волгоград: Sunrise (8442)23-05-25, Сканер (8443)39-36-83, Краснодар: Владос (861)210-10-01, SNR (861)210-00-66, Казань: Мелт (843)264-25-84, Самара: Прагма (8462)701-701, Саратов: КомпьюМаркет (8452)52-42-19, АТТО (8452)444-144, Воронеж: Сани (4732)54-00-00, ШКОЛА-ИНФО (4732)35-55-5-5, Екатеринбург: Трилайн (343)378-70-70, Слэкс (343)371-36-90, Уфа: КЛАМАС (347)291-21-12, Тюмень: Арсенал+ (3452)46-47-74, Челябинск: Spark Computer (351)775-19-19, Владивосток: ДНС (4232)30-04-54, А11 (4323)20-50-20, Киев (4232)22-17-07, Новосибирск: Level (383)212-00-06, ГОТТИ (383)362-00-44, Техносити (383)212-53-53, Красноярск: СтарКом (391)249-11-11, Томск: Стэк (3822)554-554, Кемерово: Компьютерные Системы (3842)588588, Омск: РИТМ-маркет (3812)23-05-05.

Эксклюзивный дизайн зоны питания ЦП Новый отраслевой стандарт качества



Системные платы семейства Ultra Durable™ – пожалуй, самые надежные изделия в своем классе

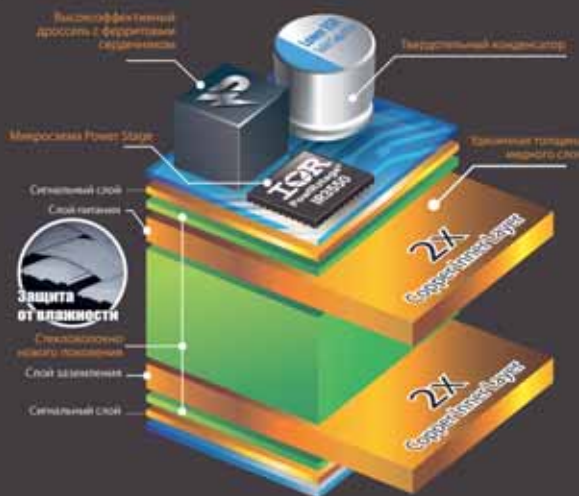
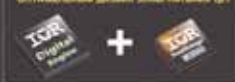
Компания GIGABYTE вновь поднимает отраслевую планку качества и надежности для системных плат, освоив серийное производство широкого спектра моделей, выпускаемых по новейшей технологии Ultra Durable™ 5. Среди ее преимуществ качественная элементная база, способность стабильно работать в условиях повышенных нагрузок (в том числе в режиме Overclocking), оптимальный температурный режим, высокая энергоэффективность и о продолжительный срок службы изделий.

Микросхема IR 3550 PowIRstage®

Микросхемы Power Stage - это многочисленные награды и самый высокий рейтинг в отрасли.

- Стабильная работа под нагрузкой до **60 А**, комфортный температурный режим.
- Превосходный тандем: В системных платах GIGABYTE семейства Ultra Durable™ 5 применяются цифровые PWM-контроллеры и специализированные регуляторы напряжения PowIRstage® производства компании International Rectifier, которые обеспечивают непрерывное качественное питание ключевых компонентов системы.
- Лидер индустрии по показателю энергоэффективности, КПД **95%**

Оптимальный дизайн зоны питания ЦП



Превосходство по всем параметрам

Оптимальная температура = Эффективный оверклокинг

Перегрев → Недостаточно мощности для оверклокинга

Режим Overclocking: Факторы стабильности

Микросхема IR3550 PowIRStage	Оптимально	Температура ниже на 60°C
Полевой транзистор Lower RDS(on) <small>(также известен как FinFET или Power MOSFET)</small>	Хорошо	
Типовой полевой транзистор <small>(также известен как Q-Pak MOSFET)</small>	Приемлемо	
		Температура ниже на 40°C
		Пример для сравнения



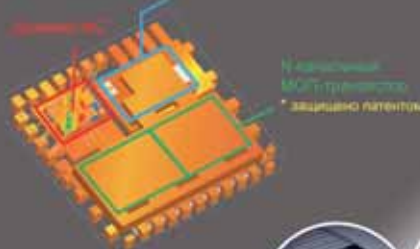
Многокомпонентный дизайн



vs.

Однокомпонентный дизайн*

P-канальный MOSFET транзистор



2x
Медный сток

Защита от влажности

Стандартизованно
Новый подход

Реклама



IFA: торжество потребления

Сергей Вильянов

Международная выставка IFA (Internationale Funkausstellung Berlin) первый раз состоялась в 1924 г., намного опередив появление именитых CES, Computex, CeBIT и MWC. Вплоть до начала Второй мировой войны она проходила ежегодно, а с 1950 г., после перезапуска, в течение более полувека проводилась по двухгодичному циклу. С 2005 г. ежегодный режим был восстановлен, и сейчас IFA является одной из крупнейших в мире (и крупнейшей в Европе) выставкой бытовой техники и потребительской электроники.

В то же время сам формат ее очень специфичен. Уже давно считает-



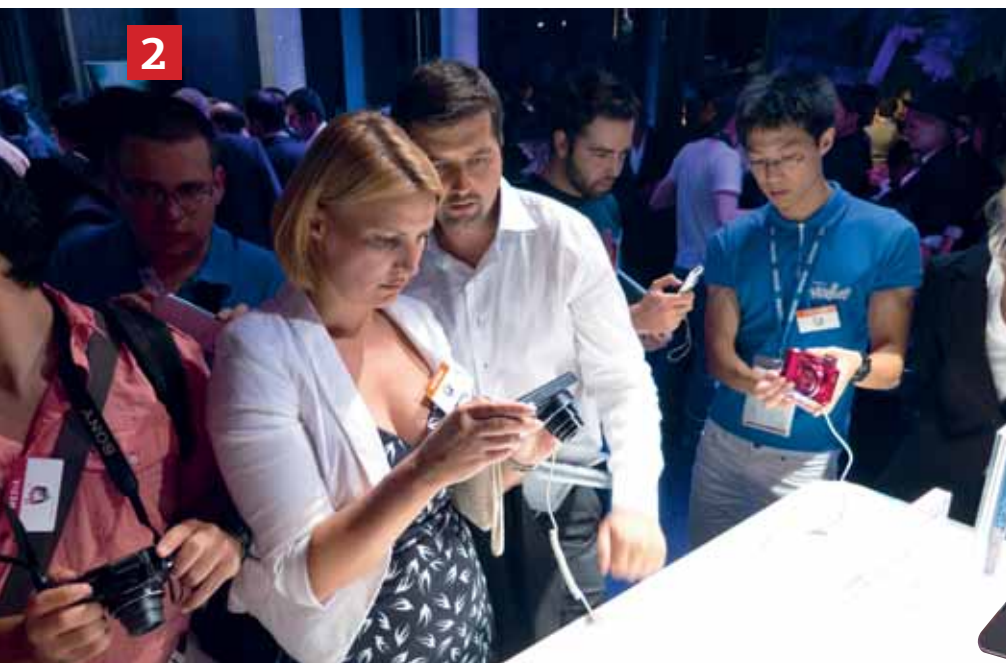
ся, что-де компьютер стал таким же бытовым устройством, как пылесос или холодильник. Но когда солидная компания демонстрирует их в одном павильоне, усиливая эффект от подобного соседства фотоаппаратами, смартфонами, электрочайниками, фенами, кофеварками и стиральными машинами, человеку из сферы IT становится очень неуютно. Впрочем, полагаю, как и специалистам по кофеваркам.

Кроме того, IFA отличается тем, что не богата анонсами. Абсолютное большинство экспонатов можно купить в MediaMarkt или Saturn в паре кварталов от нее. Так, в 2011 г. едва ли не единственной серьезной новинкой, относящейся к миру IT, стал гибрид смартфона и планшетного компьютера Samsung Galaxy Note. Остальные же презентации были связаны с началом продаж устройств в Европе или желанием руководства компаний публично порассуждать о стратегии бизнеса в условиях заканчивающегося (как тогда казалось) глобального экономического кризиса.

В 2012 г. IT-новинок на IFA было показано неожиданно много. Но не стоит из этого делать вывод о том, что

изменилась роль выставки в восприятии ее IT-бизнесом. Просто в данном случае совпали несколько факторов, заставивших компании не откладывать анонсы до CES.

Все заранее знали, что 12 сентября будет представлена новая версия iPhone, и вся профильная пресса будет обсуждать только это за неделю до анонса и в течение трех после него. Потому конкуренты Apple решили поторопиться. Так, Samsung продемонстрировала обновленный смартфон-планшет Galaxy Note II, который обзавелся четырехъядерным процессором, более совершенным экраном и внешностью смартфона Galaxy S III **1**. Первая модель, вопреки прогнозам скептиков, оказалась для Samsung крайне удачной, и рыночная судьба Note II также обещает быть вполне счастливой. Вместе с Note корейская компания показала фотоаппарат с нехитрым названием Galaxy Camera **2**, **3**. Фактически это смартфон на базе Android, снабженный мощным фото модулем, поддерживающим 21-кратный оптический зум. Несмотря на внушительные размеры корпуса, используемая в аппарате матрица крайне мала



(на уровне тех, которыми снабжают камеры ценой до 100 долл.), а традиционная для Android задумчивость хорошо заметна при фокусировке. Тем не менее возможность отправлять снимки напрямую в Twitter и Facebook, а в свободное играть на камере в Angry Birds, в преддверие череды зимних праздников способна заинтересовать немалое число любителей необычных устройств. А через год можно выпустить Galaxy Camera II, исцеленную от «детских болезней».

Еще одной причиной, заставившей компании поспешить с анонсом новинок, стал скорый выход Windows 8. До конца октября крупных выставок больше не ожидается, и те, кто не успел показать свои продукты с «восьмеркой» на Computex, продемонстрировали их на IFA. Ноутбуки и моноблоки отличаются от предыдущего поколения, главным образом, наличием сенсорного экрана. Asus, Dell, Sony и несколько других компаний экс-

периментируют с гибридными решениями, сочетающими в себе преимущества планшетного ПК и ноутбука. Например, малыш Dell XPS 10 умеет работать как с клавиатурой, так и без нее, а внутри у него вместо процессора производства Intel трудится Qualcomm Snapdragon **4**. Операционная система — Windows 8 RT, но отличить ее на глаз от версии для x86 практически невозможно.

А вот классических планшетников на основе Windows 8 выпущено на удивление немного. Видимо, производители разделяют мнение многих пользователей о том, что сенсорное управление отлично работает только в режиме Windows 8 (бывший Metro), а в режиме Desktop, перешедшем в новую ОС из Windows 7 практически неизменным, увы, не обойтись без сенсорной панели и клавиатуры.

Японская компания Buffalo привезла на IFA свой ответ на беспроводной жесткий диск Seagate Satellite. Он также может передавать данные по Wi-Fi трем пользователям одновременно, работает до 10 ч от батареи (именно из-за нее корпус получился довольно толстым **5** и, что немаловажно, для пополнения запаса полезной информации подключается к компьютеру по интерфейсу USB 3.0 (Seagate Satellite использует USB 2.0). Пока его объем ограничен 500 Гбайт, но в Buffalo обещают, что и 1 Тбайт не за горами.

SanDisk по секрету показывала еще не анонсированный на тот момент SSD ReadyCache **6**. Объем у него относительно невелик, всего 32 Гбайт,

но он и не предназначен для хранения больших массивов данных. По задумке SanDisk, накопитель следует использовать для ускорения систем с обычными HDD. С помощью специального ПО на него автоматически переносятся наиболее часто используемые файлы, благодаря чему время загрузки уменьшается примерно в 4 раза, а приложения стартуют в 12 раз быстрее. Конечно, жесткие диски бывают очень разными по скорости (взять хотя бы крайне быстрый Seagate Momentus XT с 8 Гбайт флеша на борту), но поскольку цена (около 50 долл.) по меркам SanDisk невысока, желающих ускорить работу системы, ничего в ней не изменяя, найдется немало.

Наши люди из HDI Dune (формально-то компания иностранная, но ее руководители уверенно говорят по-русски) похвалилась самым маленьким в мире FullHD-плеером с поддержкой 3D. Действительно, Dune HD Connect **7**, вольготно уместающийся на ладони, воспроизводит высококачественное видео безо всяких проводов — из своей собственной памяти или с карточки формата microSD. Цену на него обещают крайне гуманную.

А еще на IFA был стенд «Лаборатории Касперского». Вроде бы мы уже привыкли к тому, что у этой компании крепкие позиции по всему миру и на зарубежных прилавках коробки со знакомым логотипом встречаются едва ли не чаще, чем на российских. И все же читать известные лозунги на чужом языке было немного странно... **8**

О других новинках и встречах на IFA мы расскажем в следующем номере. ■



Преемники Гутенберга



Тема октябрьского номера посвящена технологиям печати и современным решениям в этой области. Однако, чтобы понять настоящее и будущее, важно изучить историю вопроса. В этом нам поможет материал, который подготовил **Юрий Ревич**.

Парадоксальная особенность современной информационной революции заключается в резком увеличении потребления бумаги — в течение последних 25 лет в мире оно росло в среднем на 3% в год, и, как ожидается, к 2020 г. достигнет 500 млн. тонн. Не сразу можно сообразить, что ни архаичные российские законы, ориентированные на бумажную документацию, ни расточительные офисные менеджеры, привыкшие все читать в распечатанном виде, не виноваты в этом. Если в середине прошлого века значительная часть информационной нагрузки приходилась на бумагу, то в начале прошлого десятилетия уже только около четверти, и доля эта продолжает быстро падать — закрываются обычные газеты и журналы, переходят в электронную форму книги. Но само количество информации в мире растет настолько быстро, что, естественно, увеличилась в абсолютном исчислении и доля, приходящаяся на бумажные носители. И нет никаких сомнений, что роль бумаги и устройств для печати информации на ней в ближайшие десятилетия будет только возрастать.

Немало в этой тенденции принадлежит и революции в области печати, свершившейся на глазах моего поколения. Еще в 60-е гг. XX века практически весь перечень технологий воспроизведения информации на бумаге ограничивался типографской печатью (полиграфией), «серебряным» химическим фотопроцессом и машинописью. Причем сколько-нибудь массовое тиражирование было возможно лишь в первой из них — отсюда легкость тотального контроля за печатными устройствами, характерного для советской реальности. Интересно, что по инерции необходимость регистрировать принтеры в органах МВД (правда, уже только цветные) действовала в России до 2004 г. — об этом мало кто знает, потому что задолго до отмены

данную норму уже игнорировали все поголовно.

Этапы большого пути

Печатная революция в мире началась с типографий, куда на смену дышащим свинцовыми испарениями строкоотливным машинам — линотипам, в 60—70-е гг. пришли фотонаборные автоматы. Одновременно появилась простая в обращении (правда, на первых порах очень дорогая) множительная техника для офисных нужд, позволившая решить проблему малого количества копий в машинописи. Наконец, в начале 80-х гг. распространились ПК, а с ними на замену пишущим машинкам пришли матричные принтеры, способные выдавать теоретически неограниченное количество копий. Делали они все довольно медленно и шумно, но и это было огромным шагом вперед. Сейчас уже многие и не сразу сообразят, чем отличается машинист от машинистки вследствие практически полного исчезновения последних.

Матричные принтеры по принципу работы отличаются от той же пишущей машинки только способом воспроизведения букв: в машинках применяли готовые литеры с гравированным рисунком символа, а в принтерах его стали формировать из матрицы иголок, управляемых электромагнитами. Такие устройства используются и поныне в некоторых областях — для матричных принтеров, например, характерна возможность точного позиционирования бумажного листа, потому они незаменимы для печати на бланках. Покупая билеты на поезд или самолет, вы можете наблюдать это визжащее устройство вживую, и понять, почему его никто не захотел бы ставить в современный офис. Кроме того, матричные принтеры в принципе не позволяют воспроизводить полутона и плавные линии, и потому они совершенно непригодны для печати изображений.

На рубеже 80—90-х гг. в офисную практику, а затем и в наши дома, пришли другие технологии печати, в общих чертах сохранившиеся и до настоящего времени. Они представлены в таблице на стр. 19, где также приведены основные их особенности и предпочтительные области применения. При этом следует учесть, что все современные печатающие устройства могут обрабатывать и текст, и изображения, но, разумеется, никто не будет использовать сублимационный принтер для вывода документов.

Далее более подробно рассмотрим технологии, перечисленные в таблице. Следует отметить, что кроме них в тот же ряд часто включают твердочернильную печать, предназначенную для быстрого тиражирования цветной деловой документации. Твердочернильные принтеры устроены проще всех остальных, надежны и наименее капризны в эксплуатации (за исключением требования быть постоянно подключенными к электрической сети), но они применяются лишь в относительно крупных офисах с большими объемами печати, и потому не будут здесь обсуждаться.

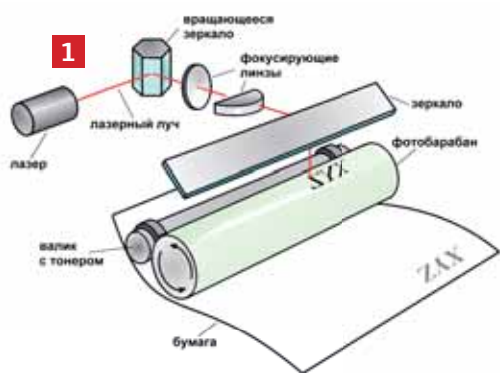
Электрографические принтеры

Электрографический процесс был создан в 1938 г. американским инженером Честертоном Карлсоном. В 1947 г. это изобретение было продано Haloid Company, которая в 1950 г. и произвела на свет первый копировальный аппарат. В 1961 г. она стала именоваться Xerox Corporation, и с тех пор к копировальным аппаратам прочно приклеилось название «ксероксы». Копии, полученные с их помощью, стали называть ксерокопиями, а сам процесс — ксерокопированием.

В исследовательском центре Xerox PARC в начале 1970-х гг. был создан первый лазерный принтер, а в 1975 г.

IBM начала их промышленное производство. Эти устройства были безумно дорогими¹, медленными и капризными, и широкое распространение лазерная печать получила лишь начиная с 1984 г., когда компания Hewlett-Packard выпустила первый «народный» принтер серии LaserJet.

Лазерный принтер отличается от копировального аппарата лишь источником изображения: в цифровом копире картинка оригинала преобразуется в электрический сигнал², а принтер этот электрический сигнал получает готовым из внешнего компьютера. Собственно печатающие части у них идентичны. Несомненно, именно поэтому родилась идея создания довольно популярных ныне multifunctional устройств, объединяющих в себе копир, сканер, принтер и иногда факс, хотя теперь МФУ вовсе необязательно используют именно электрографический принцип печати.



Электрографический метод заложен также в лазерных и светодиодных принтерах. Принцип электрографической печати по идее несложен, но довольно громоздок в исполнении. Общая схема лазерного принтера приведена на рис. 1. Процесс основан на зависимости электрического сопротивления полупроводников от освещенности. Пластина (ныне — это круглый барабан) с нанесенным полупроводниковым светочувствительным слоем (традиционно на основе селена, но теперь используют и другие материалы, например органические полупроводники) равномерно заряжается положительным статическим напряжением около 1000 В и более. В темноте полупроводник представляет собой отличный изолятор, и потому такой заряд сохраняется достаточно продолжительное время — как на пластмассовой расческе, потертой о синтетический мех. Затем луч ИК-лазера, модулированный изображением оригинала, который сформирован сканирующей системой, обегает поверхность полупроводника. А там, где свет попадает на полупроводник, сопротивление его резко падает, и положительные заряды через металлическую подложку уходят «в землю». Для развертки лазерного луча используют вращающееся зеркало.

В результате на поверхности полупроводника получается невидимый пока рисунок оригинала, образованный распределением электрического потенциала. Чтобы сделать его видимым

и перенести на бумагу, на небольшом расстоянии от светочувствительной поверхности проворачивают магнитный валик с тонером (красящим порошком), имеющим положительный заряд. Электростатические силы притяжения преодолевают магнитные, удерживающие тонер на барабане, и он прилипает к фоточувствительному барабану там, где заряды стекла, — совсем так, как наэлектризованные бумажки притягиваются к стеклянной палочке. Осталось лишь по такой поверхности прокатить лист бумаги, чтобы тонер был перенесен на нее, а затем пропустить его через печку, где частицы тонера плавятся и намертво схватываются с бумагой.

Даже из этого краткого описания понятно, что лазерный принтер устроен довольно сложно (отсюда и относительная дороговизна таких аппаратов в сравнении со струйными). Он состоит из механизма подачи бумаги, блока сканирующей оптики, картриджа, в котором находятся отсек с тонером и светочувствительный барабан с полупроводниковым покрытием, и печки.

В светодиодных принтерах, впервые разработанных фирмой OKI в 1981 г., все то же самое, только вместо сложной конструкции из лазера, вращающегося зеркала и оптики устанавливается простая линейка светодиодов. Это решение резко удешевляет и упрощает конструкцию, делает принтер более компактным и ускоряет процесс печати. Вот только изготовить такую линейку, содержащую обычно от 2500 до 10 000 светодиодов, из-за есте-

Основные современные технологии компьютерной печати

Технология печати	Особенности	Предпочтительная область использования
Лазерная электрография	Достоинства: превосходные скоростные качества. Четкость и высокое разрешение печати с получением водостойкого отпечатка типографского качества. Низкая себестоимость отпечатка. Большой ресурс тонер-картриджей. Не требует специальной бумаги. Недостатки: высокая цена и сложность устройств. Относительно низкое качество печати фотоизображений.	<ul style="list-style-type: none"> печать деловой документации, в том числе в больших объемах. печать документов со штриховыми иллюстрациями или небольшим количеством контрастных цветов: логотипы, таблицы, графики.
Светодиодная электрография	Достоинства: скорость печати выше, чем у лазерных устройств. Качество печати, близкое к лазерному. Низкая стоимость владения и печати, устройства дешевле и проще лазерных. Недостатки: по четкости уступает лазерным. Невозможность получить полностью идентичные по цвету отпечатки на разных принтерах.	Та же, что и у лазерных.
Струйная	Достоинства: высокое качество цветной печати, в том числе фотопечати. Печать текстовых документов достаточно высокого качества. Компактные размеры и низкая начальная стоимость настольных устройств. В общем случае (за исключением фотопечати) не требует специальной бумаги. Недостатки: сравнительно высокая себестоимость печати. Низкая скорость печати (особенно качественных фотоотпечатков). В ряде случаев недостаточная водостойкость отпечатков.	<ul style="list-style-type: none"> фотопечать. печать документов с иллюстрациями (ч/б и цветными). печать текстовых документов в небольших объемах.
Сублимационная	Достоинства: отличное качество фотоизображений. Ламинирование отпечатков в процессе печати. Недостатки: низкая скорость печати. Требует дорогих расходных материалов с небольшим ресурсом.	<ul style="list-style-type: none"> только фотопечать фотографий небольшого формата.

¹ Например, модель Хегох 9700 в 1977 г. можно было приобрести за 350 тыс. долл.

² Традиционные аналоговые копиры, где изображение оригинала непосредственно проецируется на фотобарaban, по-прежнему остаются популярными из-за сравнительной простоты устройства (в них не требуется лазер), но постепенно вытесняются цифровыми, фактически представляющими собой комбинацию сканера и принтера и имеющими несравненно большие возможности по промежуточной обработке изображений.

ственного разброса параметров крайне непросто. Поэтому традиционные светодиодные принтеры отличались характерным недостатком — полосатостью изображения по вертикали. В 2005 г. OKI выпустила на рынок принтеры нового поколения, где луч каждого светодиода можно модулировать индивидуально, что позволило преодолеть многие недостатки технологии.

Качество лазерной (точнее, электрографической) печати документов ближе всего к типографскому. В полиграфии, кстати, также нередко применяют электрографический способ печати. Это делают практически все фирмы, принимающие заказы на малотиражную печать (от десятков экземпляров до нескольких тысяч), только вот печатающие устройства у них иного класса.

Цветные электрографические принтеры

Значительную часть своей истории лазерные принтеры ассоциировались с черно-белой печатью. Доступные по цене цветные лазерные принтеры появились на наших столах всего лет пять-семь назад. При этом сам принтер может стоить практически столько же, сколько набор картриджей к нему. Один из самых дешевых принтеров такого класса, Canon i-SENSYS LBP5050, можно найти за 5,3 тыс. руб., а комплект картриджей к нему обойдется в 5,2 тыс. руб.

Классический способ цветной лазерной печати — многопроходная технология с формированием изображения на промежуточном носителе — ремне переноса. Он предусматривает четыре полных комплекта формирующих изображение элементов (по количеству основных цветов в модели СМУК³), с которых изображение последовательно переносится сначала на ремень переноса, а потом за один проход — на бумагу (рис. 2). Однопроходная технология цветной печати, впервые реализованная на бюджетных цветных принтерах фирмой OKI (модель OKIPAGE 8с, появившаяся в начале 1998 г.), сейчас используется в цветных принтерах многих производителей (рис. 3). Когда необходима черно-белая печать, печатные барабаны с цветами С, М и Y поднимаются над поверхностью бумаги и не участвуют в создании изображения, благодаря чему их ресурс не расходуется. Konica-Minolta и Xerox используют еще один способ, показанный на рис. 4. Здесь картридж содержит три вала, два из которых формируют промежуточное двухцветное изображение. А на третьем картинка складывается и формируют полноценное цветное изображение, наносимое на бумагу.

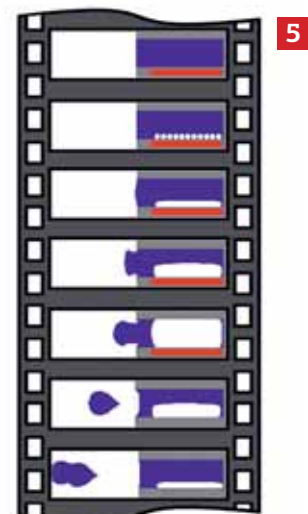
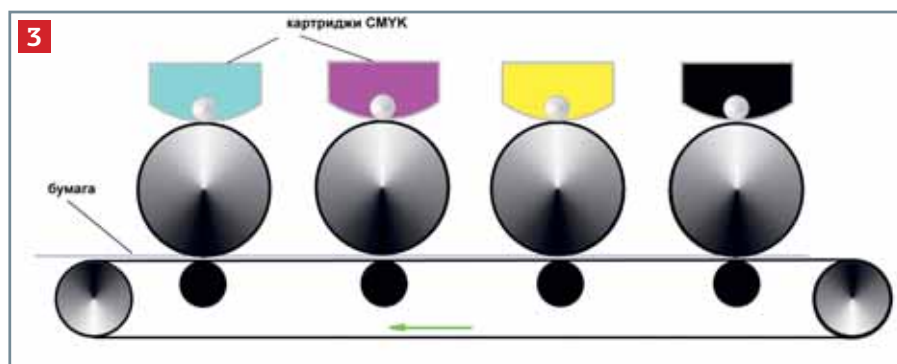
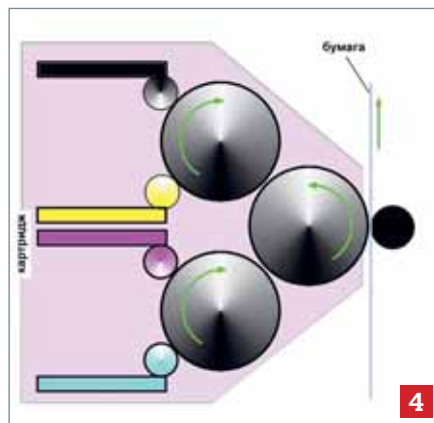
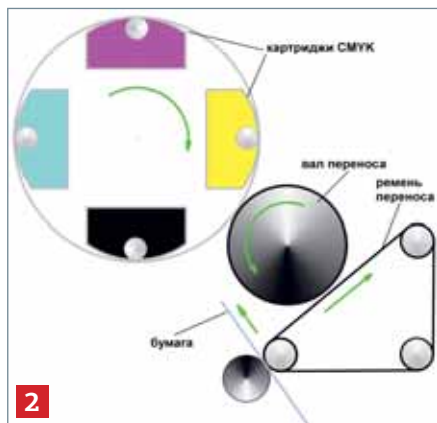
С точки зрения ресурса и особенностей эксплуатации цветные электрографические принтеры не отличаются от черно-белых. Что же касается печа-

ти фотографий, то при необходимости печатать на обычной бумаге я лично предпочел бы не струйники, а электрографию — лист совершенно не коробится, поверхность изображения лишь слегка бликует, и все в целом напоминает цветную иллюстрацию из недорогого печатного издания.

Термические струйные принтеры

Струйная технология возникла в середине 1980-х гг. как результат стремления избавиться от недостатков двух известных в то время способов компьютерной печати: шумной и медленной матричной и очень дорогой лазерной. Идея, которая пришла в голову, видимо, почти одновременно инженерам компаний Hewlett-Packard и Canon около 1985 г., заключалась в том, чтобы заменить иголку, ударяющую по бумаге через красящий слой на ленте, каплей жидких чернил.

Как и в электрографии, в струйной печати имеются две близкие технологии, различающиеся способом формирования струи чернил. Однако различий между ними даже меньше, чем между лазерными и светодиодными принтерами. На пьезоэлектрической технологии прочно «сидит» разработавшая ее фирма Epson, и никто, кажется, и не пытался повторить ее успех. Практически все остальные струйники в мире основаны на термическом принципе, фактически монополизированном компаниями Canon и Hewlett-Packard, владеющими большинством патентов на эту технологию. Причем у этих монстров печатного дела технологии, в свою очередь, несколько различаются: HP использует выражение «термический чернильно-струйный» (thermal ink-jet), а Canon предпочитает продвигать термин «пузырьковый струйный» (bubble-jet).



³ Cyan—Magenta—Yellow—Black — бирюзовый—малиновый—желтый—черный.

На рис. 5 показан процесс термической струйной печати в виде условной кинограммы цикла работы одной форсунки (иногда их называют эжекторами). В стенку камеры встроены миниатюрный нагревательный элемент (выделен красным на верхнем кадре), который очень быстро нагревается до высокой температуры (около 500 °С). Чернила вскипают (второй кадр), в них образуется большой паровой пузырь (следующие два кадра) и резко растет давление — до 120 атм. и более. Отчего оставшиеся жидкими чернила выталкиваются через сопло со скоростью более 12 м/с в виде капли объемом порядка 2 пл (для наглядности: один пиколитр (пл) — это одна тысячная миллиардной доли литра). Нагревательный элемент к этому моменту выключают, и пузырь вследствие падения давления схлопывается (нижние кадры). Все это происходит очень быстро — продолжительность нагревательного импульса не превышает нескольких микросекунд. Подача чернил в форсунку происходит под действием капиллярных сил (что гораздо медленнее), и после заполнения ее новой порцией система готова к работе. Весь цикл занимает порядка 100 мкс (микросекунд), т. е. частота выброса капель — примерно 10 000 раз в секунду или несколько более.

Единичная автономно управляемая форсунка входит в состав печатающей головки, содержащей сотни подобных эжекторов и расположенной (наподобие печатающего узла матричного принтера) на движущейся поперек листа каретке. В профессиональных скоростных устройствах стали применять неподвижные головки, чтобы исключить самый медленный во всем этом процессе этап поперечного движения каретки. Например, HP выпускает высокопроизводительные фотокиоски, в которых головки составлены в блоки по всей ширине листа.

Технологии Canon и HP различаются ориентацией — у Canon термический элемент расположен сбоку камеры, а у HP и у Lexmark — сзади. Возможно, это различие обусловлено исходными идеями: согласно корпоративным легендам, инженер Canon уронил паяльник сверху на шприц с краской, а исследователи из HP

заимствовали принцип у электрочайника. Так это или нет, но расположение по бокам позволяет Canon устанавливать два термических элемента на форсунку, что повышает быстродействие и управляемость размером капли, но усложняет и удорожает конструкцию.

Сублимационные принтеры

Термосублимацию зачастую необоснованно путают с близкой по принципу реализации технологией термопереноса (термотрансфера), иногда, вероятно, специально — в маркетинговых целях. Тем не менее термоперенос — технология, применяющаяся для печати цветных изображений, например, на футболках — имеет совсем другую физическую основу. При термосублимационном методе печати (по-английски его называют dye sublimation printing — «печать с возгонкой красителя») используется явление возгонки твердого вещества, минуя газовую фазу. Классический пример явления сублимации — сушка белья на морозе.

Первопроходцем в этом деле была фирма Tektronix, но для широкой публики сублимационную печать открыла корпорация Sony, предложившая в середине 1990-х гг. термосублимационный принтер для использования в цифровых системах Mavica. До этого существовали только профессиональные системы с ценой, выражавшейся пятизначными цифрами, но уже в 1997 г. можно было, например, приобрести за 400 долл. принтер Casio DP-8000, который выдавал отличные глянцевые отпечатки размерами 4×6 см.

Внутри термосублимационного принтера находятся нагревательный элемент и специальная пленка с красителем. Лист бумаги помещается между ними. При нагревании краска испаряется с пленки и попадает в открывшиеся от нагрева поры бумаги. После остывания бумаги ее поры закрываются и изображение прочно закрепляется на листе. Особенность современной сублимационной технологии заключается в том, что краски трех цветов наносятся не одновременно, а поочередно, и потому печать идет в три прогона. В некоторых принтерах возможен дополнительный прогон для ламинирования отпечатка. На рис. 6

отображены последовательные стадии такого процесса в виде сканов использованной пленки с красителями и конечный результат. Отметим, что черный краситель не используется, но тем не менее отпечатки имеют глубокий черный цвет в тенях, без заметных оттенков.

Процессом возгонки можно очень тонко управлять, дозируя краситель посредством изменения степени нагрева, отчего в идеале одна точка может принимать все положенные 16 млн. оттенков. Сравнить полученный результат можно лишь с «аналоговым» фотографическим отпечатком, который занимает до сих пор, как уже было отмечено, ведущее место по качеству полутоновых изображений. Поэтому сублимационные принтеры обеспечивают наивысшее качество отпечатков снимков среди устройств на базе всех остальных технологий. Однако из-за сложности реализации доступные по цене сублимационные принтеры производятся лишь для любительских форматов не более 10×15 см. Выпускают их фирмы Canon, а также Sony и Samsung.

В заключение стоит заметить, что в этой статье мы рассмотрели только массовые технологии печати на бумаге при относительно небольших тиражах и размерах отпечатка. За их рамками существует еще множество методов нанесения изображений на разные материалы. Прежде всего, никуда не делась традиционная «серебряная» фотопечать, по-прежнему позволяющая получать изображения наивысшего качества, у которой лишь сузилась ниша применения. Да и традиционная полиграфия решительно сменила облик, полностью «оцифровавшись». Кроме того, возникло множество новых технологий, позволяющих печатать изображения на тканях и разнообразных строительных материалах — от стекла и пластика до бетона и дерева. Для традиционной бумаги тоже придуман не один новый способ. К примеру, автор лично знаком с четкой дизайнерской работой по интерьеру, владеющих собственным патентом на способ нанесения изображений на обои. Так что тема печати поистине неисчерпаема, и мы надеемся еще вернуться к ней. ■



Много функций по доступной цене

Александр Динаев

Современные многофункциональные устройства существенно облегчают труд рядового пользователя, предлагая не только обычные офисные функции по выводу на печать документов, сканированию и копированию, но и расширенные сетевые возможности, позволяющие интегрировать их в домашнюю сеть. За время, прошедшее с момента нашего прошлого тестирования, каких-либо серьезных изменений

на рынке МФУ для дома и малого офиса не произошло, разве что компания Ricoh выпустила на российский рынок несколько своих новых устройств, которые теперь будут пытаться конкурировать с именитыми соперниками. Цена же отпечатка у большинства представленных аппаратов все так же, как и в прошлом году, колеблется в пределах 3—4 центов.

Мы рассмотрим несколько таких устройств.

Xerox WorkCentre 3045NI

Аппарат выполнен в приятной светлой цветовой гамме. Он имеет размеры, привычные для многих офисных устройств. Эта модель предлагает пользователю все те возможности, которые бывают нужны в малом офисе. Помимо привычных функций печати, сканирования и копирования, имеются факс и автоматический податчик документов. Аппарат можно интегрировать как в проводную, так и беспроводную сеть благодаря соответствующим интерфейсам. Также стоит отметить наличие фронтального USB-разъема для флеш-накопителей, чтобы сканировать напрямую.

На боковых сторонах устройства предусмотрены специальные углубления, облегчающие его перенос. Передняя крышка выполняет роль лотка для бумаги, что менее практично, нежели кассетный лоток, да и больше пыли попадает в устройство. Его установка, проходящая очень быстро, вряд ли вызовет затруд-

нения, главное, не потерять входящий в комплектацию диск с драйверами и ПО. В противном случае придется скачивать управляющую программу с англоязычного сайта производителя. Впрочем, здесь есть одна тонкость — отдельно драйверы для принтера, сканера и факса устанавливать довольно трудоемко. И если последние два в нашем случае влились в систему без каких-либо проблем, то ПО принтера поставить так и не удалось. Решением стала загрузка полного образа диска (объемом чуть больше 200 Мбайт).

Для печати этот аппарат использует светодиодную технологию, доработанную инженерами Xerox. Отпечатки получаются довольно высокого качества, хотя и менее насыщенные, нежели полученные на лазерных устройствах.

Если рассматривать работу сканера, то следует отметить средние скоростные характеристики — сканирование цветного фото размерами 10×15 мм (300 тнд) занимает 35 с, а ч/б документа формата А4 — 14 с. При копировании аппарат немного перебарщивает с тоном, так что интенсивность стоит немного понизить.

Заслуживает внимания и тонер-картридж, размерами и формой напоминающий консервную банку. Причем заменить его при окончании тонера проще, чем у остальных устройств. Чтобы вытащить картридж, достаточно повернуть его вокруг оси. Стартовый тонер-картридж рассчитан на печать 700 стр., картридж стандартной комплектности — лишь на 1000 отпечатков, а повышенной — на 2300 при цене 35 и 65 долл. соответственно.





Ricoh Aficio SP 100SU

Компания Ricoh, совсем недавно вышедшая на российский рынок устройств печати для дома и малого офиса, представила в августе текущего года несколько таких аппаратов. Эта модель относится к начальному уровню. В ней реализованы функции печати, сканирования и копирования. Она отличается весьма компактными размерами, причем по высоте (всего 119 мм) заметно ниже конкурентов, вследствие чего ее несложно принять за струйное устройство. Кроме того, здесь и тракт прохождения бумаги по строению напоминает типичный для многих струйников. Чистые листы

закладываются в откидной держатель в задней части аппарата, а отпечатки выходят в приемный лоток, находящийся в передней. Кстати, неплохо было бы сделать держатель более жестким, так как он недостаточно хорошо фиксируется и постоянно норовит сложиться.

Имеется и дисплей, однако не столь функциональный, как у многих конкурентов, — он служит лишь для выбора количества отпечатков при копировании. На корпусе также находятся несколько индикаторов работы. В комплекте с устройством поставляется утилита Smart Organizing Monitor, позволяющая отслеживать число напечатанных страниц и количество тонера в картридже, а также изменять системные настройки аппарата.

Он неплохо справляется с выводом текстовых документов и графики, хотя и не столь быстро, как того хотелось бы. Отпечатки получаются насыщенными и вполне привлекательными. В режиме экономии

тонера их контрастность снижается примерно на 40%. Сканирующий блок выполнен на базе КДИ, что накладывает определенные ограничения, обусловленные небольшой глубиной резкости. Драйвер сканера ничем особенным не выделяется, настроек не слишком много, есть лишь наиболее необходимые.

Если рассматривать работу самого сканера, то следует отметить вполне приемлемые скоростные характеристики. Он идет практически «ноздря в ноздрю» с моделью производства Xerox — для сканирования цветного фото формата 10×15 размерами (300 тнд) ему необходимо 35 с, а ч/б документа формата А4 — 16 с. Кстати, сканер в процессе работы довольно сильно шумит.

Стартовый картридж, поставляемый в комплекте с ним, рассчитан на 500 отпечатков. Как только он закончится, пользователю придется приобрести полноценный на 2000 стр., его цена составляет около 2100 руб. Как ни удивительно, но производитель официально разрешает перезаправлять картриджи к своим лазерным устройствам с сохранением гарантии, правда, рекомендует это делать не более двух раз.

HP LaserJet Pro M1212nf MFP

Очередное устройство компании HP получилось весьма компактным. Качество сборки на высоте, ничего не шатается и не люфтит. С компьютером аппарат соединяется по интерфейсу USB 2.0, а также предусмотрено сетевое использование. Органы управления передней панели стоило бы сделать покрупнее. Передняя крышка выполняет роль лотка для бумаги. Через драйвер принтера можно заказать расходные материалы к этому устройству (но потребуются подключение к Интернету). Правда, в автоматическом режиме фирменная система SureSupply выдавала ошибку, а в ручном найти именно эту модель оказалось весьма трудоемко.

Аппарат оснащен устройством автоматической подачи документов, что облегчает жизнь при копировании большого количества листов. Крышка сканирующего блока не приподнимается, что неудобно при работе с объемными материалами. Панель управления устройством сделана откидной, что позволяет уменьшить размеры, когда оно не используется.

На корпусе предусмотрена отдельная кнопка выключения питания. Чтобы аппарат было удобнее переносить, в его нижней части сделаны специальные выемки. Крепление проводов питания и данных можно было сделать угловым, а так место теряется впустую.

Для сканирования используется КДИ-модуль (контактный датчик изображения), имеющий оптическое разрешение 1200×1200 точек. При сканировании тестовой шкалы IT-8 отмечен небольшой сдвиг по зеленому и голубому цветовым каналам.

В качестве приятного офисного дополнения предусмотрен встроенный факсимильный аппарат, позволяющий принимать и отправлять сообщения в черно-белом и цветном режимах. Следует отметить, что в случае, когда в лотке закончится бумага, аппарат способен хранить в памяти до 500 стр.

Драйверы печати и сканирования стандартные, никаких проблем



с ними не возникает. Качество вывода документов вполне приемлемое. Если печатать в экономичном режиме, падение контрастности составляет около 30%.

В комплект поставки входит картридж, рассчитанный на получение 1600 отпечатков, что не так уж и мало по сравнению с тем, что обеспечивают устройства других производителей. Стоимость отпечатка не превышает 3,7 цента.

Samsung SCX-3400

Компания Samsung не перестает выпускать новые модели МФУ, и это понятно, ведь они пользуются большим спросом. Если более ранняя продукция была представлена в темной цветовой гамме, то данное устройство оформлено светлым пластиком. Решение, конечно, спорное, впрочем, выбор за покупателем.

На лицевой панели аппарата размещен небольшой и малофункциональный дисплей, который помогает при выборе количества копий. Все разъемы подключения спрятаны в углубления заподлицо с поверхностью корпуса.

Как и у многих подобных устройств, здесь передняя крышка выполняет роль лотка для бумаги, а приемный лоток находится в верхней части, под сканером.

Как такового режима экономии тонера в драйвере не предусмотрено. Зато есть специальная кнопка

на корпусе, нажатие которой активирует режим автоматической печати на одной стороне листа по несколько страниц, причем с весьма неплохим качеством. Кроме того, имеется возможность быстрой печати содержимого Рабочего стола Windows. Для этого нужно лишь нажать соответствующую кнопку на передней панели.

По скорости копирования этот аппарат немного уступает продукту производства HP — 18 с против 16 с.


Сканер имеет привычное для устройства начального уровня оптическое разрешение — 600×600 точек. Его управляющая программа реализована на удивление добротнo, в нее включено множество

настроек, необходимых для работы с цветом.

В комплекте с аппаратом поставляется стартовый картридж, рассчитанный на 700 листов. Однако в дальнейшем покупателю придется выложить около 60 долл. за картридж MLT-D101S, рассчитанный на 1500 отпечатков. Следовательно, стоимость одного отпечатка у этой модели по сравнению с конкурентами не оптимальная — 4,5 цента.



Монохромные МФУ для дома и малого офиса

Модель	Оценка, баллы					Принтер		Автоподатчик сканера, стр.	Интерфейсы	Ресурс картриджа, стр.	Цена, долл.	Стоимость отпечатка, центы
	Итоговая ¹	Функциональность	Скорость/качество	Удобство использования	Цена/качество	Максимальное разрешение, точки	Скорость печати стр./мин					
Xerox WorkCentre 3045NI 	83	85	82/78	83	80	600×600	24	15	USB, LAN, WLAN, FAX	1000, 2300	240	3,2
Canon i-Sensys MF4430 (№5/11)	80	80	82/78	77	78	600×600	23	35	USB	2100	270	4,2
HP LaserJet Pro M1212nf MFP	78	79	78/78	77	78	600×600	18	35	USB, LAN, FAX	1600	240	3,7
Samsung SCX-3400	77	79	77/77	78	79	1200×1200	20	○	USB, LAN, WLAN	1500	170	4,5
Brother DCP-7040R(№5/11)	77	79	75/75	78	79	2400×600	22	35	USB	1500, 2600	230	3,4
Ricoh Aficio SP 100SU	75	79	76/73	77	76	1200×600	13	○	USB, LAN, FAX	2000	140	3,5
Brother DCP-7030R (№9/10)	75	79	75/74	75	77	2400×600	22	○	USB	1500, 2600	230	3,0
Panasonic KX MB263 (№4/09)	74	70	70/78	70	80	600×600	18	○	USB	2000	205	3,1

¹ Составляющие итоговой оценки: функциональные особенности — 30%, производительность — 30 (скорость и качество), удобство — 20, цена/качество — 20% (стоимость отпечатка и оправданность цены устройства).

○ — нет.

Итоги

Представленные в этом обзоре недорогие многофункциональные устройства весьма достойно выполняют возложенные на них обязанности, однако, обсудив все за и против, мы решили выделить аппарат Xerox WorkCentre 3045NI. Эта модель имеет хорошую функциональность и обеспечивает сравнительно недорогую печать, за что ей и достается значок «Лучшая покупка». ■

ЗАРЯЖЕН ПО ПОЛНОЙ

3 года
ГАРАНТИИ

СПРАШИВАЙТЕ
В МАГАЗИНАХ
ВАШЕГО ГОРОДА



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 P1102w, HP LaserJet Pro M1132, HP LaserJet Pro M1212nf, HP LaserJet Pro M1217nfw, HP LaserJet Pro M1536dnf. Подробности на сайте hp.ru

info@ocs.ru, адрес сайта: promo.ocs.ru/hp

ocs
DISTRIBUTION

Фотопечать — на пути к совершенству

Александр Динаев



Человеческая природа несовершенна — красота в цифровом виде, как правило, не всегда удобна для восприятия. Видимо, поэтому снимки, сделанные с помощью цифровых камер, большинство людей предпочитают не просто хранить на жестком диске ПК, но и периодически распечатывать, чтобы доставить удовольствие себе, своим родным и близким. Ведь, согласитесь, многим гораздо приятнее рассматривать фотографию на бумаге, нежели изображение на экране.

Получивший некоторое время назад бурное развитие рынок домашней фотопечати, увы, в последнее время находится далеко не в лучшем состоянии. По большей части виной тому массовое распространение фотолабораторий, в которых заметно снизили цены. К примеру, в среднем по Москве стоимость

печати одного снимка формата 10×15 см составляет около 3,5—4,0 руб., в регионах же цены несколько выше. Однако еще остаются энтузиасты, продолжающие периодически выводить дома на бумагу свои фото. И причин тому может быть великое множество, к примеру, удаленность от фотолабораторий, необходимость срочно напечатать какой-либо снимок для любимой бабушки или просто желание сохранить конфиденциальность.

Рассмотрим ситуацию на рынке. Собственно цифровая домашняя фотопечать изначально держалась на двух технологиях — струйной и термосублимационной. Первую можно назвать универсальной, потому что струйные устройства позволяют выводить не только фото, но и разнообразные документы всевозможных форматов. Робкие попыт-

ки производителей выпускать компактные струйные принтеры, ориентированные только на печать фотографий (HP, Epson, Lexmark), как стало сейчас ясно, потерпели фиаско. Подобные модели, увы, уже не выпускаются, хотя одно время они и пользовались заметным спросом. Их собратья, способные выводить фото и документы формата А4, находятся чуть в более лучшем состоянии. Однако производители предпочитают сокращать модельные ряды принтеров, отдавая предпочтение многофункциональным устройствам. Для них гораздо выгоднее продавать сразу несколько аппаратов в одном, поскольку потребитель уже оценил удобства, обеспечиваемые МФУ.

Наметившаяся одно время тенденция по увеличению количества картриджей у струйных устройств, что в теории обеспечивало больший цветовой охват, в последнее время пошла на убыль. Объяснением тому может быть не что иное, как обычная маркетинговая политика производителей. Чтобы поддерживать интерес потребителя к своей продукции, его нужно радовать каждый раз чем-то новым и удивительным. Если в середине и ближе к концу 2000-х гг. модным трендом была многоцветная фотопечать водорастворимыми чернилами, то сейчас изготовители продвигают в массы четырехцветную печать с использованием пигмента, основное достоинство которой — устойчивость отпечатков к влаге. Правда, она ориентирована больше на вывод документов.



► Скан отпечатка, полученного шестичертовым принтером Epson L800



► Скан отпечатка, полученного четырехцветным МФУ Canon PIXMA MP560

Видимо, производители полагают, что тех, кто печатает только фотографии на струйных устройствах, не так уж много. А в основном домашние пользователи покупают их, чтобы распечатать какие-либо бумаги и лишь изредка фото. Впрочем, выводить снимки на таких аппаратах также можно, и результат будет лишь немного хуже.

Последней «фишкой» стал выпуск компанией Epson нескольких «легальных» СНПЧ (систем непрерывной подачи чернил), среди которых есть и шестицветное фотоустройство L800. Шаг этот по меркам индустрии печати был весьма неординарным и нацеленным не на массового потребителя, а, скорее, на тех, кто печатает много (или зарабатывает на этом деньги) и стремится к тому, чтобы стоимость отпечатков была как можно ниже. Теперь ждем ответного шага от других производителей.

Сублимационные принтеры, одно время появившиеся как горячие пирожки, теперь также находятся не в лучшей форме — модели, представленные на рынке, легко перечислить по пальцам. Сейчас их производят разве что Sony да Canon.

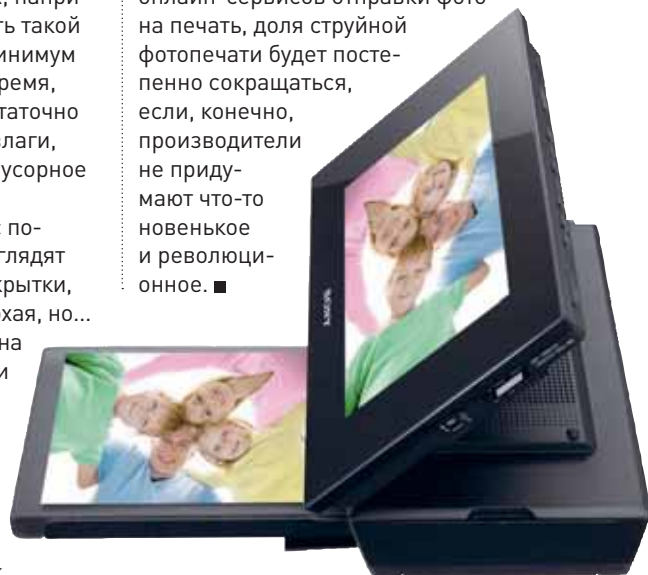
Напомним вкратце, как реализуется этот метод печати. В качестве расходного материала используются картридж-

жи с размещенным на них красителем. Под действием нагревательного элемента принтера он переносится с ленты картриджа на специальную бумагу. Устройство по несколько раз прогоняет носитель, формируя при каждом заходе один цвет: сначала желтый, потом малиновый, затем бирюзовый. А потом готовое изображение покрывается глянцевой защитной пленкой, предотвращающей воздействие неблагоприятных внешних условий, таких, например, как вода. Чтобы повредить такой отпечаток, его придется как минимум окунуть в нее на длительное время, а для струйного отпечатка достаточно незначительного количества влаги, чтобы потом отправить его в мусорное ведро.

Фотографии, полученные с помощью данной технологии, выглядят так же привлекательно, как открытки, и цветопередача вполне неплохая, но... Многих отпугивает высокая цена отпечатков, создаваемых этими устройствами, — в среднем от 10 до 18 руб. за фото. Да и покупать изделие, которое умеет только печатать снимки, многим не по душе. В ближайшее время, вероятнее всего, производители свернут выпуск

подобных устройств, как это было с компактными струйными принтерами.

Впрочем, расстраиваться не стоит, струйная печать сейчас вполне способна удовлетворить нужды покупателя в плане фотопечати, хотя она и не так дешева, как того хотелось бы. В дальнейшем же, полагаю, что по мере снижения стоимости печати в фотолабораториях, все большей их шаговой доступности и совершенствования онлайн-сервисов отправки фото на печать, доля струйной фотопечати будет постепенно сокращаться, если, конечно, производители не придумают что-то новенькое и революционное. ■



Новый уровень Thermaltake

Компания **Thermaltake** известна как производитель высокотехнологичных решений для геймеров и тех, кто ценит стиль и удобство использования. На этот раз в ее модельном ряду появилась пара новых продуктов, корпус **Armor Revo Gene** и кулер **BigTyp Revo**, которые способны поднять планку качества на новый уровень.

Геймерский корпус **Thermaltake Armor Revo Gene** выполнен из высококачественной стали марки SECC. Производитель отлично поработал над его внешним видом — выглядит он броско и привлекательно. Отдельно стоит отметить наличие светодиодной подсветки в фирменном стиле «Дыхание». Корпус оптимизирован производителем для работы с внешними накопителями 2,5 и 3,5 дюйма (SSD, HDD), для чего в верхней части имеется специальное посадочное гнездо. Удобство монтажа компонентов ПК на высоте — большинство элементов просто пристегиваются на защелках и специальных салазках. А именно для любителей игр поддерживается установка производительных видеокарт длиной до 31 см.

Хорошо продумана и система охлаждения. За это отвечают два тихих

вентилятора, еще несколько можно установить дополнительно. Ножки корпуса сделаны высокими, чтобы обеспечить дополнительный приток воздуха к блоку питания, который устанавливается в его нижней части. Энтузиастам разгона, несомненно, понравится возможность использования вместе с ним жидкостной системы охлаждения.

Второй продукт — воздушный кулер **Thermaltake BigTyp Revo**. Он ориентирован на использование в высокопроизводительных системах и способен отвести до 160 Вт тепловой энергии. Кулер имеет продуманную конструкцию — воздушный поток, создаваемый тихим, но производительным вентилятором, отводит тепло не только от радиатора, но и охлаждает компоненты материнской платы, прилегающие к процессорному разъему. Для лучшего теплоотвода он оснащен сразу пятью медными тепловыми трубками. Устройство поддерживает установку на все современные процессорные разъемы как от Intel, так и от AMD.

Компания **Thermaltake** выпустила, несомненно, удачные продукты, которые не останутся без внимания покупателя.



Реклама

tt Thermaltake
COOL ALL YOUR LIFE

Такая разная... фотобумага

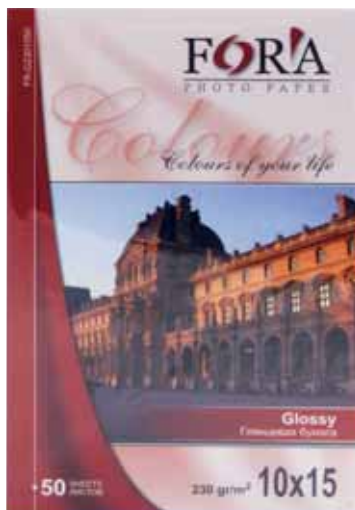
Александр Динаев, Юрий Ревич

Фотографии должны радовать глаз, хотя кто-то и скажет, что хранить снимки в фотоальбоме несовременно. Но, на мой взгляд, просматривать их с экрана какого-нибудь устройства не так удобно, гораздо приятнее держать в руках глянцевую карточку, вспоминая запечатленное на ней событие. Кстати, того же мнения придерживаются многие. Чтобы получить отпечаток, достаточно отдать цифровой снимок в фотолабораторию или сделать его самому на струйном фотопринтере. И здесь возникает вопрос, какую же

фотобумагу лучше выбрать для его вывода? Дорогую фирменную или же купить более дешевую сторонних производителей?

Чтобы ответить на эти вопросы, мы решили обследовать рынок продукции, предлагаемой в Москве на Савеловском компьютерном рынке. Там мы провели небольшую закупку глянцевой фотобумаги форматом 10×15 см. Сразу стоит заметить, что в нашем распоряжении имелся струйный шестичетный принтер Epson L800, с расчетом на который и были выбраны тестовые

образцы. Помимо фирменной фотобумаги, мы приобрели еще три экземпляра от различных производителей. На представленных образцах распечатывались несколько фотоизображений с типовыми настройками фотопечати в максимальном качестве. В дальнейшем проводился анализ полученного изображения, а также выполнялся тест на кратковременное взаимодействие поверхности носителя с водой. Результаты вы можете наблюдать на сканах этих карточек, полученных с помощью ПЗС-сканера HP Scanjet 4070.



Fora Photo Paper

Фотобумага под маркой Fora выпускается в целлофановых упаковках по 50 листов, впрочем в продаже встречаются и более емкие пачки. По стоимости этот продукт можно назвать лидером в хорошем смысле этого слова — всего 60 руб. за пачку. Страна, где производится эта бумага, не указана, однако, судя по информации на веб-сайте производителя, она родом из Юго-Восточной Азии.

В нашем случае плотность бумаги можно назвать высокой — 230 г/м². Это в теории должно способствовать минимальному изгибу носителя при



взаимодействию с чернилами, однако на практике все оказалось не так — лист довольно сильно подвержен деформации. Цветопередачу цветных отпечатков можно назвать хорошей. А вот с черно-белыми изображения-

ми она была лишь удовлетворительная, наблюдался заметный цветовой сдвиг. Несколько капель воды, упавших на снимок, к каким-либо серьезным повреждениям отпечатка не привели.



ную, приближенную к оригиналу цветопередачу. Кроме того, полученные картинки отличаются минимальной зернистостью. Правда, бумага довольно сильно изгибается из-за высокой плотности, когда впитываются чернила. Черно-белые отпечатки имеют приемлемую цветопередачу, но выглядят несколько блекло на фоне отпечатанных на других носителях. После попадания на бумагу воды следов от нее и деформаций практически не остается.



Epson Photo Paper

Компания Epson рекомендует использовать со своими струйными принтерами фирменную фотобумагу. В продаже ее имеется множество видов. Мы выбрали глянцевую одностороннюю бумагу в упаковке, содержащей 70 листов плотностью 190 г/м². Ее средняя цена довольно высока — около 300 руб. за пачку. Причем она одна из самых недорогих в продуктовом ряду Epson. Производится такая бумага в Японии.

Как показали испытания, при печати цветных изображений она демонстрирует наиболее достовер-

TP-LINK®
The Reliable Choice

Совместный доступ к 3G-подключениям в любом месте, в любое время!

Портативный беспроводной маршрутизатор серии N с поддержкой стандартов 3G/3,75G*, питание от встроенного аккумулятора

TL-MR3040

3G SHARE 150 Мбум/с



* Возможна поддержка 4G для (LTE)-модемов Yota и Мегафон. Загрузите бета-версию ПО с сайта www.tp-link.ru или с помощью QR-кода.



2000 мА/час



4-5 часов

Миниатюрный дизайн



Возможность работы в нескольких режимах:



- Режим 3G-маршрутизатора
- Режим WISP
- Режим точки доступа

РЕКЛАМА

www.tp-link.com/ru



Фотобумага Revcol для струйных принтеров

Плотность этой фотобумаги составляет 180 г/м². Средняя цена за пачку — 110 руб., в нее входит 100 листов. Чтобы донести до покупателя все достоинства представленного продукта, предприимчивые продавцы прилепили на упаковку не слишком привлекательную наклейку с характеристиками бумаги и ценой. Для защиты от подделок на пачку нанесена

голограмма, а все листы промаркированы с обратной стороны логотипом производителя.

При попадании чернил на бумагу она довольно сильно изгибается, но по мере высыхания расправляется. Цветопередача черно-белого отпечатка заметно сдвинута, изображение довольно светлое с явным преобладанием коричневых оттенков. Цветные отпечатки также не отличаются достоверностью. Кроме того, отмечается довольно высокая зернистость. Взаимодействие с несколькими

каплями воды показывает лишь удовлетворительную устойчивость к внешним воздействиям.



Чернила и бумага

Все чернила для струйной печати делаются на водной основе и делятся на две категории: пигментные и молекулярные. Разница между ними такая же, как между красками и лаками — первые представляют собой взвесь твердых частиц пигмента в водной среде, а вторые — истинный раствор красителя. Пигментные чернила дороже и более капризны в эксплуатации — например, если они засохли в головке, то растворить их можно только специальными жидкостями, и то не всегда. Пигментные чернила обычно не допускают смешивания с другими типами (частицы красителя садятся на дно или слипаются — коагулируют), потому любительская перезаправка картриджей с такими чернилами в большинстве случаев исключается. Зато пигментные чернила лучше ложатся на бумагу (меньше расплываются), и отпечатки получаются более водостойкими. Поэтому в более дорогих моделях принтеров всегда используют пигментные чернила.

Из изложенных принципов струйной печати понятно, что качество должно довольно сильно зависеть от бумаги. На обычной бумаге чернила расплываются и вместо точки в 10—15 микрон диаметром вы получаете неопределенное пятно. Потому бумага для фотопечати на принтере довольно дорога: сделать саму по себе достаточно плотную и белую бумагу такой, чтобы она спокойно переносила изгиб на 180° с небольшими радиусами, соответствующими валкам принтера — задача не из дешевых. А ведь некоторые сорта фотобумаги имеют плотность до 300 г/м², это фактически картон, и чем плотнее бумага, тем она дороже.

Но главное даже не в гибкости, а в специальном полимерном покрытии, которое имеет множество пор

микронного размера. Свойства его таковы, что капля чернил не растекается по большой площади, а пропитывает локальный участок подложки и накрепко с ней схватывается. Покрытие потом еще и дополнительно обеспечивает водостойкость. Из этого описания легко понять, почему на разных бумагах получаются разные результаты при печати, и для каждой из них следует отдельно подбирать установки и профили.

Фотобумага для принтеров чрезвычайно чувствительна к воздушным взвесям, и с удовольствием адсорбирует их в огромных количествах. Оставьте принтерный отпечаток висеть в комнате, где много курят, и он пожелтеет уже через пару недель. Если такое свойство критично, то наилучший способ — опрыскать отпечаток прозрачным лаком для волос, заодно это улучшает водостойкость. В точности ту же операцию делают некоторые принтеры с нанесением прозрачного покрытия, и они могут давать отпечатки, сразу лишенные этого недостатка.

И еще один небольшой совет: многие дешевые струйные принтеры чересчур «умные», и при печати черно-белого снимка пытаются подобрать наилучшее, по их мнению, сочетание цветов для передачи оттенков серого. В результате в тенях оказываются видны оттенки синего или фиолетового, в светах — зелено-желтые, а иногда весь снимок оказывается окрашенным в какой-нибудь зеленый цвет. Не помогает даже явная установка в свойствах принтера печати «В оттенках серого». Для выхода из положения, как правило, помогает настройка типа бумаги «Обычная бумага» независимо от используемого носителя.



Lomond Glossy Inkjet Photo Paper

Бумага под брендом Lomond в изобилии присутствует на прилавках, причем по невысокой цене — 80 руб. за упаковку из 50 листов формата 10x15 см и плотностью 230 г/м². Как водится, производитель обещает высокое качество отпечатков. Если верить информации на упаковке, сделана она из немецкого сырья где-то

в Европе, а вот в России ей придается товарный вид.

По качеству цветопередачи при выводе цветных изображений эта бумага лишь немногим уступает продукту производства Epson, да и при печати черно-белых фото показывает неплохой результат. А вот воздействия воды на эту фотобумагу лучше не допускать, она отлично впитывается в носитель, приводя к заметной деформации.

Итоги

Представленные участники нашего небольшого обзора отличаются невысокой ценой, на общем фоне выделяется разве что фирменная фотобумага от Epson, которая в несколько раз дороже остальных продуктов. Ее можно назвать лидером, хотя у нее также есть недостатки, ей достается значок «Выбор редакции». А вот самым высоким соотношением цена/качество обладает фотобумага производства Lomond, главное не подвергать ее воздействию влаги. ■

надежные источники информации

ValueRAM

kingston.com/memory/valueram

ValueRAM

Модули памяти Kingston ValueRAM разработаны на базе ведущих отраслевых стандартов. Их отличают невысокая стоимость, непревзойденная скорость и легендарная надежность Kingston. Kingston ValueRAM – всегда надежный выбор.

Value RAM

©2012 Kingston Technology Corporation, 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 ABD. Her hakkı saklıdır. Tüm ticari markalar ve kayıtlı ticari markalar, ilgili sahiplerinin mülküdür.

Реклама



Угрозы домашним ПК

— Как вы считаете, что представляет самую большую угрозу домашним ПК?

— Прокладка между стулом и компьютером! Наибольший враг домашнего ПК сам пользователь!

(Из фольклора службы поддержки)

Владимир Безмалый

Сейчас компьютеры прочно заняли место в наших домах. Мечта компании Microsoft о том, что компьютером сможет управлять каждая домохозяйка, стала реальностью. Также резко выросло число всевозможных устройств, находящихся на руках у населения.

По данным «Лаборатории Касперского», в среднем в России:

- На одну семью приходится по 3,6 различных устройства.
- Почти 67% семей имеют дома ПК.
- В 15,5% семей есть два и более ноутбуков.
- 23,8% семей имеют дома планшеты.
- 16,3% — домашний ПК, ноутбук, смартфон, планшет.

В то же время рост числа вредоносных программ за 2011 г. составил:

- Для Windows — 80%.
- Для Mac OS — 35%.

В настоящее время ежедневно(!) специалисты лаборатории фиксируют по 125 тыс. образцов вредоносного ПО по сравнению с 70 тыс. годом ранее.

В то же время стоит отметить, что пользователи не готовы защищать себя, свои цифровые данные.

Показатели по миру внушают обоснованную тревогу: пользователи, защищающие данные с помощью примитивных, легко подбираемых паролей вроде 123456, Password и т.п., составляют 34%. Не могут распознать фишинговое сообщение 50% пользователей, сталкивались с вирусным заражением ПК или ноутбука — 53% их владельцев, а пожаловались на утечку персональных данных — 40%.

Отношение пользователей к своей безопасности

Чаще всего пользователь, покупающий ПК для дома, хочет, чтобы на нем не было предустановленной ОС (мол, зачем мне она — сосед потом поставит любую, у него есть). И сэкономив на этом весьма незначительную сумму, он остается один на один со своими проблемами в виде ворованной ОС.

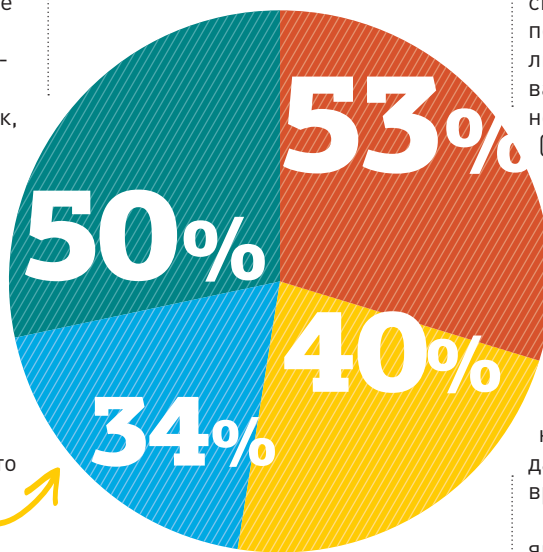
Кстати, по данным специалистов компании Group-IB, каждый четвертый (25%) контрафактный дистрибутив Windows был инфицирован вредо-

носным ПО, а 29% нелегальных копий платформы, доступных для скачивания в файлообменных сетях, и вовсе оказались неработоспособными. В 12,5% случаях пиратские сборки ОС включали программы для хищения паролей и личных данных пользователя и почти в каждой из них (94%) был представлен инструмент для обхода активации Windows, потенциально негативно влияющий на стабильность работы ОС.

Исследованию подверглись нелегальные копии операционной системы, доступные российским пользователям через основные каналы распространения: в неавторизованных точках продаж на физических носителях (DVD, CD) и в Интернете (торренты и файлообменники).

Особое внимание исследователи обращают на следующее обстоятельство: отсутствие явных угроз при предварительной проверке дистрибутива антивирусом не гарантирует, что после установки в нем не окажется вредоносных программ, не обнаруженных ранее. В то же время проверка установленной ОС антивирусными средствами далеко не всегда выявляет наличие вредоносного или нежелательного ПО.

Согласно недавним исследованиям Microsoft, примерно 20% из 3229 проверенных торговых точек в 94 городах России в том или ином виде предлагают покупателям нелегальное ПО, а 11% занимаются установкой одного непосредственно в магазине. Для сравнения: несколькими месяцами ранее в торговлю пиратским ПО было вовлечено более четверти (27%) российских магазинов. В целом уровень компьютерного пиратства в России остается значитель-



- Пользователи, защищающие данные с помощью примитивных, легко подбираемых паролей: 123456, Password и т. п.
- Не могут распознать фишинговое сообщение
- Сталкивались с вирусным заражением своего ПК или ноутбука
- Пожаловались на утечку персональных данных

но выше среднемирового: 67% против 43% соответственно.

На мой взгляд, основная угроза для пользователей — они сами! Почему?

Да потому, что пользователи не предпринимают никаких мер по обеспечению собственной же безопасности, несмотря на неоднократные призывы устанавливать лицензионное ПО, регулярно обновлять ОС и приложения, актуализировать антивирусы, использовать устойчивые пароли и не разглашать свои персональные данные в социальных сетях.

Обратимся к результатам исследования «Лаборатории Касперского».

Наиболее актуальной проблемой для пользователей остается нежелательная корреспонденция — с ней, независимо от используемого устройства, сталкивались 69% опрошенных. Причем она включает в себя как условно безопасный спам, так и письма или сообщения с подозрительными ссылками, которые способны заразить устройства. От действий вредоносного ПО пострадали 56% пользователей ПК, а 13% владельцев планшетов и 10% обладателей смартфонов также оказывались в ситуации, когда их устройство не могло нормально работать из-за вредоносной программы.

От действий различных троянцев-вымогателей пострадали 29% опрошенных, в основном пользователей ПК. Еще 35% сталкивались со всплывающими окнами, сигнализирующими о мнимом заражении устройства, и рекомендациями установить фальшивый антивирус. Еще одна заметная угроза — утечка персональных данных, ее жертвами в разное время были 44% опрошенных. Причем разрыв между пользователями ПК и владельцами мобильных устройств здесь не так заметен, как, например, в случае со всплывающими окнами. Так, с доступом посторонних

лиц к аккаунту в социальной сети или электронной почте сталкивались 16% пользователей ПК и 10% владельцев планшетов.

Около трети опрошенных получали фишинговые сообщения. Причем 11% потенциальных жертв киберпреступников пользовались смартфонами, а 14% — планшетами, что опять же свидетельствует о том, что владельцы мобильных устройств больше не находятся в безопасности. С такой крайне важной проблемой, как утечка финансовой информации, пришлось иметь дело 21% опрошенных. Интересно, что заметная доля пользователей ПК (13%), владельцев планшетов (8%) и смартфонов (6%) признаются, что вводят персональные данные на веб-сайтах, выглядящих как минимум подозрительно.

Несмотря на то что стоимость современных пакетов защиты (класса Internet Security) сравнительно невелика, бесплатные антивирусные решения все еще очень популярны. По данным исследования, ими пользуются почти две трети потребителей по всему миру. И хотя большинство бесплатных антивирусов обеспечивают только базовую защиту компьютера и не способны блокировать наиболее опасные угрозы, значительное число пользователей уверены, что их достаточно для обеспечения безопасности компьютера.

Многие современные компьютеры и ноутбуки продаются с предустановленной пробной версией антивирусного ПО, чаще всего класса Internet Security. Подобные программы применяли около 60% опрошенных. Однако после окончания испытательного периода 30% пользователей устанавливают антивирусный продукт другого разработчика и лишь 13% покупают лицензию. Интересно, что в среднем 2% пользователей не предпринимают

никаких действий после окончания испытательного периода, т.е. фактически оставляют компьютер без защиты.

Основным средством защиты пользовательских аккаунтов, например электронной почты, является пароль. И тут сами пользователи порой проявляют потрясающую беспечность: 34% опрошенных используют очевидные и простые пароли. Некоторые из них можно найти в свободном доступе в социальных сетях, например, дату рождения (выбирают 17%) или кличку домашнего животного (9%). Другие — набор цифр «123456» и вариации (8%) или «Password» (5%) — очень легко подобрать. Слабые пароли представляют собой один из самых заметных пробелов в безопасности пользовательских данных.

Вместе с тем стоит подчеркнуть, что многие не обновляют свои ОС и прикладное ПО.

Исследование, проведенное специалистами компаний Skype, Norton, Symantec и TomTom в рамках программы International Technology Upgrade Week, показало, что почти половина пользователей ПК не проводят своевременного обновления программного обеспечения.

Большинство из них ссылаются на нехватку времени, однако некоторые респонденты заявили, что не понимают, каким образом устанавливаются обновления. Более того, почти четверть опрошенных не знают, зачем они вообще нужны.

Опрос был проведен среди 350 тыс. пользователей в Великобритании, США и Германии. Причем 40% из тех, кто принял участие в опросе, заявили, что не обновляют свое ПО, даже когда увидят соответствующее уведомление.

Почти 60% опрошенных отметили, что просматривают уведомление о наличии обновлений, однако чаще всего откладывают установку, а более 50%

К чему может привести любовь к халяве?

(Недавний случай)

Компьютерные злоумышленники создали 10 интернет-ресурсов и, выдавая их за официальные сайты компании-разработчика, предлагали пользователям загрузить якобы лицензионную программу «Навител Навигатор». Однако было установлено, что она изменена таким образом, что после скачивания могла работать без лицензии и сертификата правообладателя. За год существования ресурса модифицированное ПО было скопировано пользователями Интернета более 38 тыс. раз.

После установки программы пользователю следовало отправить SMS-сообщение на короткий номер, чтобы получить код активации. Это стоило 300 руб., в то

время как цена легально распространяемого продукта — 2400 руб. Таким образом, ущерб, причиненный правообладателю, составил свыше 90 млн. руб.

Помимо того, что скачанная нелегальная программа работала некорректно, при ее установке на смартфоны она выполняла вредоносные функции, то есть скрытно от пользователя отправляла SMS на короткие номера, из-за чего происходило регулярное несанкционированное списание денежных средств со счета.

Таким образом, люди, решившие сэкономить, на самом деле сами добровольно отдавали злоумышленникам деньги.

заявили, что они обращают внимание на уведомление только со 2—5 раза.

В ходе исследования эксперты установили, что 45% пользователей игнорируют обновления, поскольку сомневаются в их безопасности, а также беспокоятся, не станет ли программа собирать конфиденциальную информацию. Некоторые также сообщили, что процесс установки обновлений занимает у них очень много времени и сил, поэтому они всегда стараются его отложить. Думаю, что в России этот процент окажется существенно выше, поскольку многие владельцы нелегального ПО боятся, что после обновления что-то просто перестанет работать. А то, что они подвергают риску заражения себя и окружающих, продолжая применять необновленное ПО, их, видимо, мало волнует.

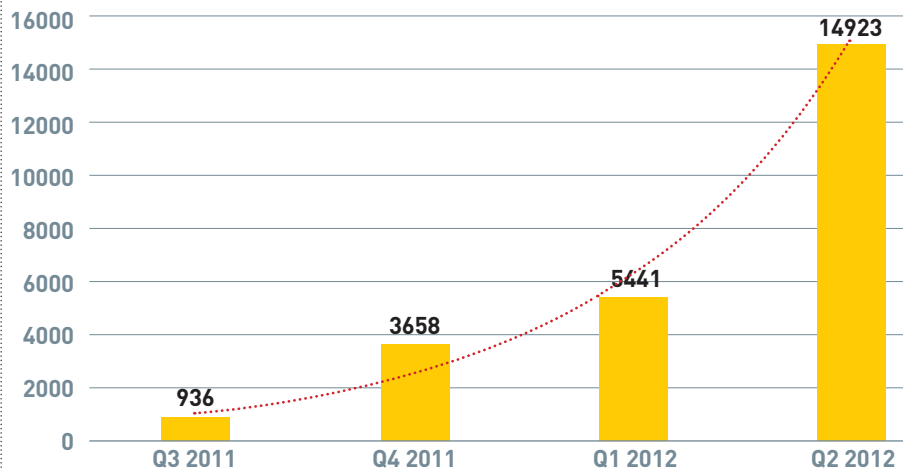
Поэтому сотрудники компании NSS Labs, решившие доказать, что в наши дни наличие только антивирусного программного обеспечения не может защитить от заражения, провели следующий тест.

Вместо того чтобы использовать любые известные вредоносные коды или готовые тесты на проникновение, они построили собственные эксплойты, по два для каждой уязвимости. Один эксплойт запустил программу на системе-жертве (в данном случае — безобидный calc.exe), другой открыл удаленный доступ на жертву (бэкдор).

Для исследования они установили 13 популярных антивирусных программ на тест-системы без критических патчей для двух проверяемых уязвимостей. Они запустили каждую атаку против каждой тест-системы, сначала используя стандартное соединение HTTP, а затем через защищенное соединение HTTPS. Результаты, приведенные в таблице ниже, вызывают удивление.

Антивирус	HTTP	HTTPS
Avast Internet Security 7	4	4
Kaspersky Internet Security	4	4
McAfee Internet Security 2012	4	4
Trend Micro Titanium + Internet Security	4	4
ESET Smart Security 5	4	2
Norton Internet Security 2012	4	2
AVG Internet Security 2012	4	0
Avira Internet Security 2012	4	0
CA Total Defense Internet Security Suite	2	0
F-Secure Internet Security 2012	2	0
Microsoft Security Essentials	2	0
Norman Security Suite Pro	1	1
Panda Internet Security 2012	1	1

Рост числа зловредов под ОС Android



Вывод таков:

- Avast, Kaspersky, McAfee, Trend Micro блокировали все четыре нападения на HTTP и HTTPS.
- ESET и Norton блокировали HTTP-атаки, но пропустили половину по протоколу HTTPS.
- AVG и Avira также перекрыли все HTTP-атаки, но пропустили все атаки по HTTPS.
- CA Total Defense, F-Secure и Microsoft блокировали половину атак через HTTP, но ни одной по протоколу HTTPS.
- Norman и Panda заблокировали только по одной атаке — и через HTTP, и через HTTPS.

А ведь уже существует бесплатное ПО, отслеживающее наличие обновлений для ПК и, более того, способное самостоятельно их устанавливать. Это продукт Secunia Personal Software Inspector (http://secunia.com/vulnerability_scanning/personal/).

Он позволит забыть о проблеме поиска обновлений и поможет всегда держать актуальные версии ПО.

Еще одним быстрорастущим сегментом, который в будущем доставит

немало неприятностей пользователям, являются мобильные технологии. Большинство владельцев смартфонов пока еще не задумываются о том, что их устройство — такой же компьютер, а следовательно, нуждается в защите. С распространением смартфонов под управлением Android увеличивается и количество вредоносного ПО для этой ОС.

Стоит обратить внимание, что 49% вредоносных файлов, обработанных «Лабораторией Касперского» во II квартале 2012 г. — это многофункциональные троянцы, предназначенные для хищения данных (контакты, почтовые адреса, телефоны и т.д.).

Причем из них 25% — SMS-троянцы. Они предназначены для хищения денег со счетов жертв путем отправления SMS на платные номера.

А 18% обнаруженных Android-зловредов — бэкдоры, позволяющие злоумышленникам полностью контролировать зараженное устройство. На основе таких программ создаются мобильные ботнеты.

Как видите, пользователям есть о чем задуматься. Помните, главное — своевременно защититься.

Наши рекомендации в связи с изложенным выше будут таковы:

1. Следите за обновлениями используемых ОС и приложений и обязательно их устанавливайте.
2. Придумывайте сложные пароли, причем свой для каждого аккаунта.
3. Используйте современные браузеры.
4. Минимизируйте применение USB-носителей.
5. Будьте особенно осторожны при получении вложений (даже от друзей и знакомых!).
6. Когда работаете в Интернете, находясь в общественном месте, отдавайте предпочтение защищенным соединениям (VPN, HTTPS). ■

Тонкий подход к бизнесу

Компания Epson - мировой лидер проекционного рынка - представляет новые проекторы серии Epson EB-1700, отличающиеся легким и компактным корпусом, высокой яркостью, а также возможностью беспроводной работы

Новая серия представлена четырьмя моделями: Epson EB-1751/1761W/1771W/1776W. Все проекторы невероятно компактны - толщина корпуса всего 44 мм, что позволяет положить проектор в сумку, рядом с ноутбуком. В сочетании с весом 1,6 кг, быстрой и простой настройкой, а также функциями моментального включения и выключения, устройства гарантируют проведение впечатляющих презентаций.

Благодаря технологии Epson 3LCD яркость белого цвета и цветовая яркость в проекторах одинаково высокая - до 2600 Лм в Epson EB-1751/1761W и до 3000 Лм в Epson EB-1771W/1776W. Насыщенные и в то же время естественные цвета даже при дневном свете впечатляют: теперь можно не затемнять помещение для презентаций. И отличное изображение диагональю 60 дюймов создается с расстояния всего 1,35 м от экрана благодаря новому более короткофокусному объективу.

Проекторы обладают возможностью высокоскоростного беспроводного соединения. Вы не только избавляетесь от лишних проводов, но и получаете множество дополнительных функций, например, Multiscreen служит для подключения до четырех проекторов к одному компьютеру по беспроводной или проводной сети, а Split Screen позволит просматривать на одном экране два изображения с разных источников.

Проектор Epson EB-1776W - это последнее слово в мобильных презентациях. Наличие автоматической вертикальной и горизонтальной коррекции трапецеидальных искажений в режиме реального времени означает, что изображение мгновенно подстраивается под любую поверхность, обеспечивая точную проекцию. А эксклюзивная функция Screen Fit позволяет автоматически настраивать изображение нажатием одной кнопки по черной рамке экрана, так что картинка всегда получается ровная и четкая - за считанные секунды.

Приложение Epson iProjection позволяет легко передавать изображение и управлять проектором с мобильных устройств на базе операционных систем iOS и Android. Epson iProjection поддерживает все основные форматы: Word, Excel, PowerPoint, Keynote, PDF, а также jpg и png форматы. Кроме того, программа позволяет проецировать web-страницы и делать различные заметки, регулировать громкость, а также использовать функцию стоп-кадра прямо с мобильных устройств.

Таким образом, новые проекторы серии Epson EB-1700 представляют собой уникальный инструмент делового человека. Благодаря ультратонкому корпусу любой из проекторов легко взять с собой даже в заграничную командировку наряду с ноутбуком. Высокая яркость изображения, простота установки, а также многофункциональность устройств позволяют легко и быстро сделать яркую презентацию в любых условиях.



Реклама

Подобрать проектор для ваших задач помогут специалисты горячей линии Epson
8(800) 200-37-88 (звонок по России бесплатный)

www.epson.ru

Каналы утечки информации

Владимир Безмалый

Охарактеризовать состояние информации что дома, что на работе, можно одним словом: «Воруют».

Представив в предыдущей статье угрозы для домашних пользователей, присмотримся повнимательнее к каналам утечки информации с домашних, а также с рабочих компьютеров в организациях, где к защите данных относятся еще не слишком серьезно.

Согласно международному исследованию, проведенному сотрудниками «Лаборатории Касперского» совместно с агентством B2B International в 22 странах мира, включая РФ, за последний год 96% небольших отечественных компаний хотя бы раз сталкивались с информационными угрозами, опережая по этому показателю соответствующие предприятия из США и Европы, где он не превышает 91%.

Чаще всего российские малые и средние предприятия страдают от спама (74%) и вредоносных программ (71%) — вирусов, червей и шпионского ПО. Со взломом компьютеров сталкиваются четверть представителей СМБ-

сектора, со случаями корпоративного шпионажа — 12%.

Подобные инциденты в России закончились потерей данных в 40% случаев, в США и Европе — в 23% случаев. Из этого несложно сделать вывод о том, что текущий уровень обеспечения информационной безопасности в России в данном сегменте рынка значительно ниже, чем на таких же предприятиях в Европе и США.

По данным «Лаборатории Касперского», ежедневно регистрируется до 125 тыс. новых угроз, а год назад их было 70 000.

Казалось бы, такое огромное количество угроз должно заставить задуматься, однако результаты опроса показали, что ИТ-стратегия не является приоритетом для компаний малого и среднего бизнеса. Большинство компаний поставили ее на пятое место.

Сейчас наиболее распространены следующие меры информационной безопасности:

- антивирусная защита — 70%;
- регулярная установка обновлений — 62%;

• политика и механизмы аварийного восстановления системы — 46%;

• лишь одна компания из 100 не имеет антивирусной защиты.

Обсуждая информационную безопасность, следует учесть и типичную для России ситуацию с использованием нелегального ПО.

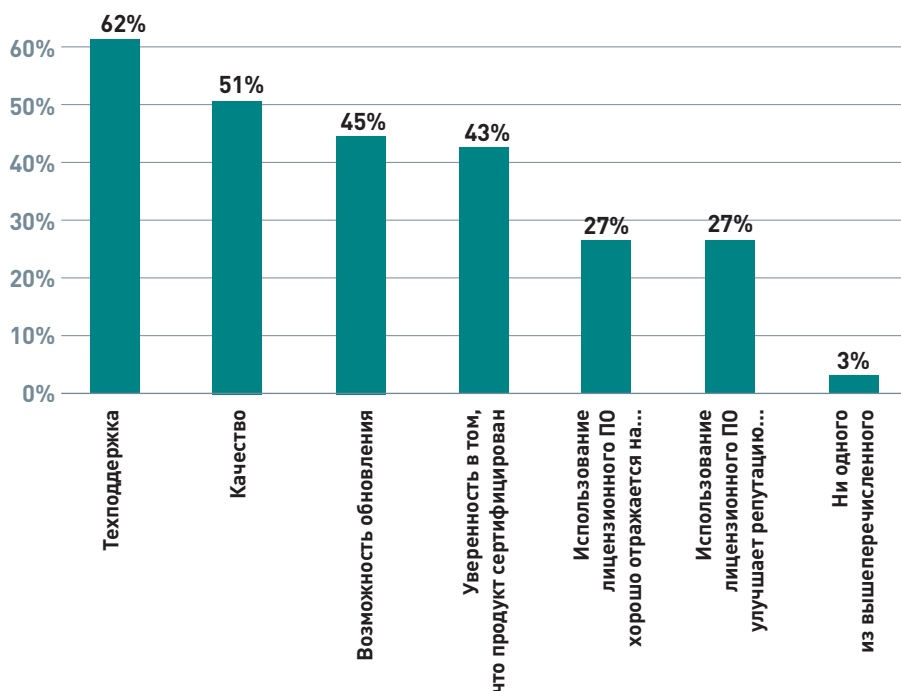
Треть небольших российских компаний считают, что преимущества коммерческих антивирусов по сравнению с бесплатным ПО не оправдывают затраты на них. Чуть меньше респондентов (23%) по той же причине допускают применение нелегального ПО. Более того, свыше четверти специалистов отметили, что вынуждены использовать бесплатные или нелегальные версии антивирусных продуктов из-за жестких бюджетных ограничений в компании. В регионах России эта проблема стоит особенно остро: о вынужденном переходе на бесплатные и нелегальные антивирусы заявили 32% региональных компаний. В Москве этот показатель чуть ниже — 23% организаций.

Большую тревогу у российских представителей СМБ-компаний вызывает

Типы внешних угроз, с которыми сталкиваются компании малого и среднего бизнеса



Преимущества лицензионного защитного ПО с точки зрения российских малых и средних компаний



Недостатки нелицензионного защищенного ПО с точки зрения российских малых и средних компаний



использование социальных сетей. Почти половина опрошенных назвала их главным источником угроз. На втором месте прочно обосновались сменные носители.

Так, 60% малых и средних компаний в России запрещают своим сотрудникам доступ к социальным сетям, 69% — к онлайн-играм, а 52% — к P2P-сетям для обмена файлами (например, BitTorrent, eDonkey).

Так почему же наблюдается такой разброс в цифрах по Европе и США и по России в целом?

Прежде всего потому, что у нас к сектору малых предприятий традиционно относятся те, на которых работают от одного до десяти ПК. Как правило, обеспечением информационной безопасности там занимается системный администратор, к тому же зачастую являющийся приходящим раз в неделю работником. Естественно, в таком случае говорить о качественном обеспечении требований ИБ просто не приходится. На это нет ни времени, ни денег, ни желания. Кроме того, руководство фирмы обычно просто не задумывается об этом. Чаше всего можно услышать: «Да что у нас воровать? Вот украдут, тогда и думать будем, а пока на насущные проблемы денег нет!»

С одной стороны, такой подход, безусловно, имеет место, а с другой — вполне понятно, почему думают именно так. Для того чтобы задуматься о проблеме информационной безопасности, нужно быть уверенным в том, что твой бизнес просуществует еще хотя бы лет пять. Думаю, что у большинства владельцев малых предприятий такой уверенности просто нет. Тут бы как-то с налоговой (пожарной, санитарной) службами договориться, а вы об информационной безопасности. И пока бизнес строится таким образом, у информационной безопасности будет один из самых низких приоритетов! ■

GateWall Mail Security

Защита для почтовых серверов!

Решение для защиты корпоративной почты от вирусов, фишинга, спама и прочих вредоносных сообщений, позволяющее предотвращать утечки конфиденциальной информации (DLP).

Архивация сообщений, мониторинг почты, синхронизация по IMAP с MS Exchange и Lotus Domino, "облачные" антиспам и антивирус являются основными функциями GateWall Mail Security.



entensys
www.entensys.ru

Оцениваем параметры конфиденциальности социальных сетей

В какой социальной сети настроить параметры конфиденциальности проще всего? И где они предоставляют наибольшую гибкость? Мы изучили настройки конфиденциальности в Facebook, Google+, Twitter, а также «ВКонтакте» и «Одноклассниках». — **Ник Медиати**

В том, что защита конфиденциальности в Сети имеет очень важное значение, никто не сомневается. У большинства пользователей вполне хватает ума не доверять свою персональную информацию любому запрашивающему ее сайту. Но, к сожалению, те же самые люди, заполняя анкету своей учетной записи в Facebook, указывают там абсолютно все, начиная с даты рождения и заканчивая местом работы и проживания. А ведь размещая подобную информацию в социальной сети, вы выставляете ее напоказ не только рекламодателям, но и любому желающему ознакомиться с вашим профилем.

Вместе с тем, в Facebook, Google+ и Twitter имеются параметры, позволяющие определить, какие части ваших данных будут доступны для просмотра посторонним. Правда, их настройка может оказаться не таким уж простым делом, да и не все социальные сети предоставляют пользователям полный

контроль над конфиденциальными сведениями. Кратко перечислим то, что позволяет делать каждый из трех указанных сайтов.



Facebook

Параметры конфиденциальности Facebook обеспечивают гибкость, поражающую воображение. Настройки разбиты на пять категорий, и каждая из них размещена на отдельном экране. Можно очертить список людей, которым разрешено просматривать ваш профиль, ограничить доступность этих сведений через поиск, запретить отмечать вас на фотографиях, пометить ваши сообщения и т.д.

Чтобы упростить настройки, разработчики предлагают два заранее определенных шаблона: «Доступно всем» — открывает вашу информацию всем посетителям Facebook; «Друзья» — позволяет просматривать ваши публикации лишь тем, кто включен

в круг ваших друзей. Кроме того, Facebook предоставляет вариант «Настройки пользователя». Здесь можно ограничить видимость сетями, к которым вы подключаетесь, или людьми из выбранных списков (таким образом, друзья объединяются в группы, состоящие, например, из коллег по работе или из членов семьи). Вдобавок, возможен запрет просмотра ваших сообщений определенным лицам.

Главное преимущество Facebook при настройке конфиденциальности одновременно является и главной слабостью этой социальной сети. Высокий уровень ее гибкости означает, что в вашем распоряжении есть средства по-настоящему тонкой настройки, однако понять, что скрывается за такими параметрами, бывает непросто. Не способствует этому и частое изменение разработчиками параметров конфиденциальности, из-за чего приходится изучать их заново и периодически возвращаться к настройкам.



Для злоумышленников социальные сети — это источник незаконного заработка и среда распространения вредоносных программ.

На черном рынке все, что связано с аккаунтами пользователей социальных сетей, имеет денежный эквивалент: персональные данные являются востребованным товаром, а среди предлагаемых услуг весьма популярны взлом аккаунтов пользователей социальных сетей и рассылка спама по их контактам. Коммерциализация способствует росту интереса современного компьютерного андеграунда к социальным сетям и приводит к увеличению числа вредоносных программ, нацеленных на пользователей социальных сетей.

Злоумышленники избрали социальные сети как среду распространения зловредов не случайно. Причины тому — их популярность и высокий уровень доверия пользователей друг к другу. «Юзеры» охотно переходят по ссылкам, пришедшим якобы от друзей, иногда даже не вчитываясь в текст сообщения, а если и вчитываются, то также часто попадают на удочку преступников —

приемы социальной инженерии становятся все более изощренными. Как следствие, по нашим оценкам, через социальные сети зловреды распространяются в 10 раз эффективнее, чем по электронной почте.

Подходы к обеспечению безопасности в разных сетях несколько различаются. Например, Facebook с распространением вредоносных программ и спама борется не только техническими средствами, но и активно сотрудничает с правоохранительными органами с целью поиска злоумышленников.

Отечественные сети в большей степени полагаются на технику в вопросах защиты — вводят расширенные настройки приватности, аутентификацию с помощью мобильного телефона, фильтруют спам и предупреждают, когда пользователь пытается пройти по внешней ссылке. Однако при таком подходе злоумышленники чувствуют себя безнаказанно.

Юрий Наместников,

антивирусный эксперт «Лаборатории Касперского»

В К сожалению, социальная сеть «ВКонтакте» занимает одно из первых мест в России по популярности не только у пользователей, но и у сетевых мошенников и вирусосписателей. Да, были примеры распространения угроз через Facebook, Twitter, «Одноклассники», однако «ВКонтакте» остается некоей красной тряпкой для киберпреступников.

Специалисты «Доктор Веб» проанализировали различные случаи заражений пользователей в «ВКонтакте», а также мошеннические схемы, которые были ориентированы на них в 2011 и начале 2012 гг. На основе этих данных «Доктор Веб» составил топ-5 уловок злоумышленников.

Итак, пятое место посвящается многочисленным любителям бесплатного и даже «халявного» в социальных сетях. Мошенники вычисляют наиболее продвинутых пользователей известной онлайн-игры «В могиле» и в личном сообщении предлагают им воспользоваться «уязвимостью» данного приложения. Для этого необходимо загрузить и установить специальное приложение, позволяющее бесплатно получать игровые предметы, которые в реальной игре можно приобрести только за деньги. Если жертва соглашается со столь заманчивым предложением, то все дальнейшее общение сетевые мошенники переносят в Skype.

Четвертое место — интрига. Да, именно банальная интрига — способ сетевых мошенников заставить потенциальную жертву выполнить необходимые действия. Процесс вовлечения пользователя в мошенническую схему начинается с того, что он получает сообщение от одного из людей, занесенных в его список друзей, содержащее ссылку. Щелкнув на ней, пользователь перенаправляется на принадлежащий Twitter специализированный сервис, предназначенный для сокращения гиперссылок, а уже оттуда — на встроенное приложение, опубликованное на одной из страниц социальной сети «ВКонтакте». В процессе подобной переадресации пользователь не получает никаких предупреждений. Созданное злоумышленниками приложение демонстрирует значок учетной записи жертвы и пояснение, сообщающее, что в Интернете опубликован видеоролик с его участием. После щелчка мыши на предложенной злоумышленниками ссылке происходит перенаправление пользователя на принадлежащий мошенникам сайт, при этом запрашиваются логин и пароль учетной записи социальной сети «ВКонтакте». Если жертва выполняет данное требование, то информация передается киберпреступникам, а учетная запись оказывается скомпрометированной.

Третье место — кино. С использованием ранее взломанного аккаунта (либо с помощью системы личных сообщений или на «стене» потенциальной жертвы) сетевые мошенники оставляют сообщение, содержащее специально подготовленный ими видеоролик. В нем рекламируется сайт, якобы позволяющий бесплатно отправлять виртуальные подарки другим пользователям социальной сети «ВКонтакте» и получать дополнительные голоса. Разумеется, попытка ввести на открывающемся по ссылке сайте логин и пароль для входа в социальную сеть «ВКонтакте» заканчивается дискредитацией учетной записи пользователя.

Второе место — «голосовалки». В этой мошеннической схеме также используются принципы соци-

альной инженерии, а именно то обстоятельство, что пользователи относятся с большей степенью доверия к информации, поступающей от знакомых. По указанной ссылке открывается интернет-ресурс, действительно предлагающий «проголосовать» за выбранного кандидата, щелкнув мышью на его фотографии или кнопке Like. Однако для того чтобы отдать свой голос, необходимо войти на сайт. Формы регистрации и авторизации на ресурсе отсутствуют, однако посетитель может выполнить «вход» с использованием специальной системы «интеграции» с социальными сетями Twitter, Facebook и «ВКонтакте». Которая, естественно, поддельная.

И, наконец, первое место. Заглянув однажды на свою страницу в социальной сети «ВКонтакте», пользователь может обнаружить в главном меню сайта новый пункт «Мои гости». После щелчка на нем открывается диалоговое окно, где предлагается указать номер вашего мобильного телефона. На указанный номер спустя несколько секунд приходит SMS с предложением отправить сообщение, содержащее демонстрируемый на экране компьютера код. Затем жертва получает еще одно SMS с вопросом: «Выслать пароль?», на которое предполагается ответ «Да». Потом поступает третье по счету сообщение, содержащее запрос «Вы принимаете условия сайта?» (еще раз ответ «Да»), и, наконец, жертва получает код, который следует ввести в демонстрируемую на экране форму. Выполнив все эти манипуляции, пользователь соглашается с условиями платной подписки, согласно которой с его счета регулярно будет сниматься определенная денежная сумма. С этого момента на странице в социальной сети «ВКонтакте» будет демонстрироваться информация о якобы посетивших ее пользователях. На самом деле администрация «ВКонтакте» не имеет к этой истории ровным счетом никакого отношения — подобный функционал в настоящее время попросту отсутствует в данной социальной сети.

Что касается «Одноклассников», то злоумышленники, охотясь на пользователей этой социальной сети, также применяют фишинговые схемы. К примеру, жертве на почту приходит письмо якобы от администрации социальной сети, в котором сообщается, что в результате многочисленных жалоб на него они вынуждены будут принять меры (вплоть до удаления страницы), если владелец данной страницы не подтвердит свою личность. А для этого нужно всего-то перейти по ссылке и авторизоваться. Следует обратить внимание на обратный адрес (отправителя). Но, к сожалению, мало кто смотрит в это поле. В конкретном примере имя отправителя отличается одной буквой. И опять же, надо вглядываться... Так вот, при переходе по ссылке, жертва оказывается на сайте злоумышленников (фишинговом). Он имеет идентичный с оригинальным ресурсом интерфейс, и ничего не подозревающая жертва вводит свои идентификационные данные, которые сразу же уходят на ftp-сервер жуликов. Схема действительно старая, и «борода ее тянется» уже пару лет. Но, как показывает практика, она актуальна до сих пор.

Кирилл Леонов,

Руководитель пресс-службы ООО «Доктор Веб»

В «ВКонтакте»

Творение Павла Дурова не отстает от своего старшего брата Facebook. Гибкая система правил доступа к данным страницы расположена во вкладке «Приватность» раздела «Мои настройки» профиля «ВКонтакте». Пользователь может выбрать, кто может видеть или комментировать контент (аудиозаписи, заметки) на его странице, из следующих категорий: все пользователи; только друзья; друзья и друзья друзей; никто; все, кроме (указать исключения); некоторые друзья (указать); некоторые списки друзей (указать).

В социальной сети реализован персональный подход к индексации страниц в поисковиках, а также к просмотру аккаунтов пользователями Интернета. Для этого в уже упомянутой вкладке «Мои настройки» существует пункт «Кому в Интернете видна моя страница», в котором можно указать следующие категории: только пользователям «ВКонтакте»; всем; всем, кроме поисковых сайтов.

Если пользователь не заинтересован в демонстрации всех изменений на своей странице, он может сам выбрать «Какие обновления видят в новостях мои друзья».

Отдельно стоит отметить, что параметры конфиденциальности своей страницы каждый владелец учетной записи может оценить с помощью функции «Посмотреть, как видят вашу страницу другие пользователи».

OK «Одноклассники»

Набор возможностей, предоставляемых пользователям администрацией сети «Одноклассники», существенно уступает обеспечиваемым «ВКонтакте». Это обуславливает и ограниченность системы настроек публичности. «Одноклассники» не отличаются и особой дружелюбностью интерфейса, а термины, используемые в данном проекте, также оставляют желать лучшего.

Что касается конфиденциальности, то настройки публичности доступны в специальном одноименном разделе. Пользователь способен показывать свой возраст, свою вторую половину, игры и приложения и т.п. вообще всем,

только друзьям или только себе; разрешить комментировать свои фотографии, приглашать в группы и т.п. вообще всем, только друзьям или только себе.

Владелец аккаунта может исключить свой профиль из списка «Сейчас на сайте», а также запретить индексацию страницы в поисковых системах.

Российские пользователи, как правило, зарегистрированы в четырех социальных сетях — уже ставших русскоязычными Facebook и Twitter, а также в «Одноклассниках» и «ВКонтакте». Настройки конфиденциальности на каждом из порталов вполне удовлетворяют требованиям целевой аудитории, собирающейся на ней. Достаточно тривиальными являются системы настроек публичности в исконно российских «Одноклассниках» и «ВКонтакте». Чуть более сложными являются правила конфиденциальности в творении Марка Цукерберга. Данный факт нивелируется увеличением Facebook более продвинутыми пользователями.

Безопасность работы в социальных сетях — предмет множества споров и дискуссий. Несмотря на огромное количество информации о различных способах обмана на просторах Интернета, пользователи продолжают попадаться на самых простых вещах. Фейковые (взломанные) учетные записи и вредоносные ссылки продолжают приносить доход киберпреступникам. Система настроек конфиденциальности способна уберечь, пожалуй, лишь от преследования в социальной сети и за ее пределами. В остальном же в своих технологиях злоумышленники полагаются на то, что пользователи самостоятельно выполнят предложенные им действия.

Таким образом, решением проблемы может выступать лишь воспитание в российских пользователях «интернет-бдительности», иногда значительно превосходящей ту, которой мы следуем в реальном мире.

Алексей Кищенко,
специалист по PR и маркетингу отдела PR и маркетинга Entensys

Google+

Структура «кругов» Google+ позволяет объединять в группы людей, с которыми вы общаетесь. Например, отдельные круги можно создать для родственников, близких друзей, коллег по работе и просто знакомых. Размещая сообщение, вы определяете, каким кругам оно будет доступно. Альтернативный вариант состоит в том, чтобы сделать публикацию общедоступной, указав, какие конкретно пользователи могут ее просматривать, или поделиться ею с «расширенными кругами» (людьми из кругов пользователей, входящих в ваши круги). В отличие от сети Facebook и ее списков, Google+ принуждает использовать круги. Это требует небольшой дополнительной работы, однако позволяет установить и дополнительный контроль над теми, кто получает доступ к вашим публикациям.

Недостаток Google+ заключается в том, что любой желающий может

добавить вас в свои круги, не спрашивая разрешения, и невозможно явно указать тех, кому запрещено просматривать ваш профиль. Вместе с тем, Google+ позволяет исключить свой профиль из результатов поиска. Перейти к параметрам настройки конфиденциальности здесь очень просто: все они доступны в вашем профиле, и пройтись через множество панелей и меню вам не придется.

Twitter

Параметры конфиденциальности в Twitter крайне несложны, да и сама эта социальная сеть в концептуальном отношении гораздо проще Facebook и Google+.

Профили могут быть закрытыми или общедоступными. Чтобы сделать профиль закрытым, войдите в Twitter под своей учетной записью, щелкните на значке «Параметры» в правом верхнем углу экрана и выберите из меню пункт «Настройка». На экране «Учетная

запись» включите опцию «Скрыть мои твиты» и сохраните изменения. Когда аккаунт закрыт, ваши твиты увидят лишь те, кому это явно дозволено. Ретранслировать их в этом случае не разрешено никому. Однако ваше имя, сведения о себе и идентификация в Twitter всегда остаются видимыми.

При регистрации Twitter просит указать действующий адрес электронной почты, но другие пользователи его не видят. Кроме того, функция поиска по адресу электронной почты отключается, если выключить функцию «Меня можно найти по адресу электронной почты» на странице «Учетная запись».

Если вы хотите, чтобы ваш профиль был общедоступным, но не желаете открывать свое настоящее имя, можно изменить его на какое-нибудь другое (однако не следует указывать имя реально существующего человека, поскольку это уже будет считаться кражей идентификационной информации и намеренной выдачей себя за другое лицо). ■



ASUS ZENBOOK™ Prime
Невероятный Ultrabook™. Вдохновлен Intel.

С подлинной ОС Windows[®] 7 Домашняя расширенная

В ПОИСКАХ НЕВЕРОЯТНОГО

Самый утонченный ультрабук стал еще лучше благодаря высококачественному IPS-дисплею формата Full HD с широкими углами обзора. Превосходное качество изображения, высокопроизводительный процессор Intel[®] Core™ i7 и мощное графическое ядро делают элегантный ZENBOOK™ Prime идеальной платформой для мультимедийных развлечений.

Всемирная гарантия 2 года
Горячая линия ASUS: (495) 23-11-999, 8-800-100-2787

www.asus.ru
www.asusnb.ru

ASUS Zero Bright Dot: 30-дневная дополнительная гарантия отсутствия на экране неисправных ярких точек. Подробнее на www.asusnb.ru/zbd

Эксклюзивная сервисная программа ASUS Pick up & Return для ноутбуков UX21/UX31. Подробности на www.asusnb.ru/PUR





Стратегии безопасности: популярно, но бесполезно

Продукты, призванные обеспечивать безопасность, и технологии, на которые вы полагаетесь, не защищают в той степени, в какой хотелось бы. — Роджер Граймс

Большинство распространенных средств обеспечения IT-безопасности не работают так, как заявлено их производителями, и защищают пользователей от вредоносного кода в гораздо меньшей степени, чем им кажется. Дело в том, что традиционные средства IT-безопасности исповедуют подход, при котором угрозы ликвидируются только после их появления. Таким образом, очередная волна инновационных вредоносных программ, быстро распространившись по Интернету, легко может захлестнуть весь мир.

Что же, будем считать так: кто предупрежден, тот вооружен. И перечислим девять популярных мер за-

щиты, которые, к сожалению, не обеспечивают того уровня безопасности, который заявлен их разработчиками.

1 Ваш антивирусный сканер не обнаруживает всех проникнувших в систему сетевых убийц

В настоящее время, наверное, каждому из нас регулярно приходится сталкиваться с новыми вредоносными программами, которые наш конкретный антивирус не обнаруживает. И происходит это довольно часто. Если вы когда-нибудь посылали образец вредоносной программы на один из многочисленных проверочных сайтов (например, на VirusTotal), вам должно быть известно, что антиви-

русные механизмы пропускают новые угрозы, опаздывая с реакцией, как правило, на несколько дней. Но иногда какой-нибудь конкретный червь или троянец легко преодолевает их защиту и спустя несколько недель после его регистрации разработчиками антивирусов.

Мне не хотелось бы во всем винить производителей. В условиях, когда вредоносных программ в мире становится гораздо больше, чем легитимных, антивирусным сканерам трудно справляться со своей работой. Они должны держать в базе данных сигнатуры сотен миллионов хитроумных замаскированных программ и выявлять постоянно возникающие

Roger Grimes. 9 Popular IT Security Practices That Just Don't Work, www.infoworld.com

новые угрозы, для которых сигнатур еще не существует. Причем рост количества опасностей не должен оказывать отрицательного влияния на производительность антивирусного приложения.

В условиях, когда в Интернет страшно выходить без антивирусной брони, средства противодействия угрозам уже давно не обеспечивают той степени защиты, о которой неустанно трубят их производители.

2 Уровень безопасности межсетевых экранов снижается

С точки зрения IT-безопасности межсетевые экраны соответствуют своему предназначению в еще меньшей степени, чем антивирусные сканеры. Почему? А потому, что большинство вредоносных программ проникают на компьютеры при содействии самих пользователей. В такой ситуации межсетевой экран ничем помочь не может. Более того, вредоносные программы легко устанавливают обратную связь со своими хозяевами через порты 80 и 443, которые межсетевой экран всегда открывает для обращения к внешнему миру.

Большинство людей защищены сразу несколькими межсетевыми экранами и фильтрующими приложениями, установленными по периметру сети и на настольных компьютерах. Но все эти бастионы, изолирующие конкретные порты и компьютеры, оказываются бесполезными. Мы уязвимы так же, как и раньше.

3 Обновления — не панацея

На протяжении многих лет лучшим советом по укреплению безопасности считалась рекомендация оперативно устанавливать обновления. У любой программы имеются уязвимые места, которые разработчики ликвидируют путем выпуска обновлений. Несмотря на то что в мире существуют более десяти систем управления обновлениями, по тем или иным причинам они не справляются со своими задачами.

Чаще всего в этом виновата не сама программа, а администраторы. Они обновляют системные компоненты, забывая про более популярные цели — Java, Adobe Reader, Flash и т.д. Иногда обновления устанавливаются несвоевременно или не охватывают какой-то процент населения. Таким образом, определенная часть пользователей по-прежнему остается уязвимой. Даже в наиболее благоприятной ситуации распространение обновлений занимает от нескольких дней до нескольких недель, тогда как

новейшие вредоносные программы распространяются по Интернету за несколько часов или даже минут.

4 Уровень подготовки конечных пользователей не выдерживает критики

Наибольшую угрозу до сих пор представляют маскирующиеся под полезные программы троянцы, распространяемые методами социальной инженерии. Большинство конечных пользователей с готовностью отказываются от параметров защиты конфиденциальности, предлагаемых различными приложениями и социальными сетями. Они проделывают это не задумываясь о последствиях, из-за чего становятся жертвами злоумышленников, делающих ставку на социальную инженерию.

В таких условиях IT-системы постоянно подвергаются опасности. Информация об актуальных угрозах включается в образовательные программы в среднем раз в два года, а злоумышленнику достаточно всего лишь одной минуты, чтобы поменять темы. После этого пользователи еще пару лет вынуждены ждать очередного обновления.

Какие же меры оказались эффективнее обучения пользователей? Укрепление безопасности программного обеспечения и улучшение выбора, предлагаемого по умолчанию. Не ждите, что конечный пользователь сам выберет правильное решение — примите решение за него. Макровирусы исчезли, после того как пользователям по умолчанию предложили блокировать макросы. Влияние вирусов, находящихся в присоединенных файлах, было минимизировано, когда исполняемые файлы перестали отображаться в письмах и их запуск стал невозможен. Черви, включенные в файл автозагрузки USB-устройств, оказались заблокированы, когда корпорация Microsoft выпустила обновление, блокирующее запуск файла автозагрузки по умолчанию.

Обучение конечных пользователей никогда не даст 100%-ного результата, потому что для заражения всей компании достаточно всего одного человека, лишь одной ошибки. Но существующий риск можно уменьшить путем совершенствования образовательных программ и расстановки в них правильных акцентов.

5 Надежные пароли не спасут

Мы продолжаем повторять заученное заклинание: придумывайте надежные пароли. Они должны быть

длинными, сложными, и их нужно часто менять. И неважно, что пользователи сплошь и рядом указывают одни и те же пароли на разных сайтах и вводят свои учетные данные в отдельные запросы на прохождение аутентификации и непонятно откуда пришедшие электронные письма. Значительная часть населения готова передать свои пароли любому незнакомцу на улице за несколько долларов. (Справедливость последнего утверждения проверялась на протяжении многих лет в разных странах и разных компаниях, а результат, как ни удивительно, всегда оказывался одинаковым.) Многих конечных пользователей надежность их паролей совершенно не волнует.

При этом «надежность их паролей» не интересует и многих хакеров. Компьютерные взломщики тем или иным способом побуждают пользователя запустить на компьютере троянскую программу, которая получает доступ к правам администратора и считывает значения хеш-функции паролей. Если соответствующая информация получена, хакеру уже совершенно неважно, надежным был пароль или слабым.

6 Системы IDS ничего не знают о цели тех или иных операций

Системы обнаружения вторжения (Intrusion Detection Systems, IDS) становятся краеугольным камнем безопасности, если верить в их эффективность. Определяется набор сигнатур «атак», и когда система IDS обнаруживает такую сигнатуру в сетевом трафике, выдается соответствующее предупреждение или выполняются действия по блокированию атаки. Но, как и все прочие рассмотренные здесь средства и технологии безопасности, системы обнаружения вторжения не работают так, как заявлено их производителями.

Прежде всего следует отметить, что способов определения сигнатур, которые описывали бы все возможные деструктивные действия, просто не существует.

Теоретически в IDS допускается занести десятки тысяч сигнатур, однако производительность при этом упадет так сильно, что работать будет невозможно. Кроме того, существующие системы IDS выдают так много ложных срабатываний, что всем предупреждениям уготована типичная судьба журнала меж сетевого экрана — их просто игнорируют, даже не читая.

Но основная сложность заключается в том, что большинству злоумыш-

ленников удается получить вполне легитимный доступ к корпоративным информационным ресурсам. Система не может отличить финансового директора, обращающегося к базе данных, в которой содержатся ценные сведения, от злоумышленника, использующего компьютер и права доступа финансового директора для выполнения той же самой операции.

7 Инфраструктура открытых ключей скомпрометирована

Инфраструктура открытых ключей (Public Key Infrastructure, PKI) с математической точки зрения выглядит красиво. Загвоздка в том, что многие системы PKI ужасно настроены, крайне небезопасны и зачастую игнорируются, даже если внешне все выглядит идеально.

В последнюю пару лет мы стали свидетелями сразу нескольких нашумевших взломов уполномоченных центров сертификации. Хакеры сумели получить доступ к секретным ключам, по идее защищенным лучше, чем любая другая информация. В результате ими были сгенерированы мошеннические ключи, которые могут использоваться другими хакерами, вредоносными программами и государственными структурами заинтересованных стран.

Даже если с инфраструктурой открытых ключей все обстоит идеально, она надежно защищена и взломать ее не удастся, провалы все равно

происходят, и причиной тому является человеческий фактор. Большинство конечных пользователей, увидев предупреждение браузера о том, что цифровому сертификату доверять нельзя, не задумываясь, нажимают кнопку «Игнорировать». Они рады, что им удалось обойти неудобства, связанные с предупреждениями системы безопасности, и продолжить выполнение запланированных операций.

Конечные пользователи, не игнорирующие сообщения об ошибочных сертификатах, оказываются вычеркнуты из довольно значительного сегмента электронной жизни. Иногда они даже лишаются возможности получить удаленный доступ к своему собственному рабочему компьютеру. Поставщики браузеров могли бы ужесточить влияние ошибок цифровых сертификатов таким образом, чтобы любая ошибка, явная или непреднамеренная, приводила к блокировке сайта или сервиса. Но ведь тогда клиенты взбунтуются и перейдут на другой браузер. В итоге взлом систем PKI беспечно игнорируется. И в целом это никого особо не волнует.

8 Специализированное устройство — лакомый кусок для взломщика

Основное преимущество специализированных устройств — усиление безопасности — на практике не работает. Устройства, на которых установ-

лены упрощенные ОС (обычно это урезанные версии Linux или BSD), должны иметь меньше уязвимых мест по сравнению с полнофункциональными компьютерами, работающими под управлением традиционных ОС. Однако это не так.

В специализированных устройствах обычно имеется столько же уязвимостей, сколько и в обычных компьютерах. Устанавливать обновления здесь сложнее, и обычно никто этим не занимается. Вместо того чтобы укреплять систему обороны, специализированные устройства превращаются в мечту взломщика.

Мне нравится выполнять тесты на проникновение в среде, где развинуто много специализированных устройств. Они существенно упрощают мою задачу.

9 Песочница — прямой путь к базовой системе

Каждый раз, когда я слышу о появлении очередной безопасной песочницы, у меня непроизвольно вырывается тяжелый вздох. Песочницы должны были полностью исключить или, по крайней мере, существенно затруднить злоумышленникам проникновение в защищаемые системы. На практике же ни одна из созданных до сих пор безопасных песочниц не сумела устоять перед атаками хакеров.

Наиболее известные песочницы сейчас представлены в технологии Java и браузере Google Chrome. И в первом, и во втором имеется свыше 100 уязвимостей, превращающих песочницу в дырявое сито, через которое хакеры легко проникают в базовую систему. Но это никак не может переубедить мечтателей, полагающих, что со временем им удастся залатать все дыры и навсегда обезопасить компьютер от вредоносных действий.

К сожалению, компьютерная безопасность сейчас в большей степени ориентирована на внешний эффект, чем на реальную защиту. Вам предстоит изучить множество различных решений и постараться выбрать из них те, что действительно снижают риск. Эффективность перечисленных выше мер безопасности явно увеличена. Почему я в этом уверен? А потому, что все они базируются на использовании информационных технологий, а взлом систем и использование уязвимостей в наши дни популярны как никогда. Нельзя игнорировать факты.

С полной версией статьи можно ознакомиться на нашем сайте. ■



Жёсткий диск в лучшем случае достигает 600 IOPS и 200 МБ/с



Настало время перевернуть страницу в истории производительности системы хранения данных.

Ждёте подходящего случая приобрести SSD? Для максимальной производительности? Для приемлемой цены за ёмкий накопитель? Время уже пришло. Уже четвёртый год подряд очередное поколение твердотельных накопителей (SSD) OCZ Vertex переопределяет современные вычислительные возможности, благодаря усиленной производительности и отказоустойчивости. Разработанная для наилучшей в индустрии скорости передачи данных и превосходной отзывчивости системы серия OCZ Vertex 4 призвана заново раскрыть пользователю рабочие, игровые и мультимедийные приложения, как никакое иное решение среди дисковых накопителей.

До 120.000 IOPS
и 560 МБ/с

5 YEAR
WARRANTY



OCZ the SSD experts!
OCZTECHNOLOGY.COM

Продаётся в:



Реклама

Programmer Petr И ВСЕ-ВСЕ-ВСЕ...

Мировая звезда в искусстве и спорте алгоритмического программирования, россиянин Петр Митричев среди коллег известен под кратким ником Petr. В куда более широком сообществе социальных сетей вроде ЖЖ или «Мой Круг» ему фактически само собой, без всякого блата, досталось знаковое имя programmer. Из двух этих сетевых имен складывается и подходящее название для рассказа «про программиста Петра на фоне страны и эпохи». — **Берд Киви**

Другой — куда более знаменитый в стране и мире — блогер «Живого Журнала» под ником bogisakunin одну из своих недавних августовских записей посвятил годовщине путча и бесславного конца ГКЧП. Ужасно расстроенный, он с великой грустью отметил, что по результатам последнего социологического опроса всего лишь 10 % россиян расценивают августовские события 1991 г. победой демократической революции, а остальные относятся к этому событию отрицательно или безразлично пожимают плечами. «Неужели правда? Неужели 90% уверены, что стадное, постыдное советское существование было лучше?», — в тоске вопрошает писатель.

Однако если посмотреть на эту унылую цифру чуть иначе, то выглядит она, быть может, и не так уж плохо. Потому что еще в XVII в. один из самых выдающихся французских мыслителей, гениальный математик и философ Блез Паскаль с присущей ему пронизательностью как-то отметил, что если Франция вдруг лишится 300 своих лучших умов, то она превратится в нацию идиотов. Легко сообразить, что даже в те далекие времена 300 умнейших человек составляли куда меньше 1% от общего населения французской державы...

Случилось так, что Паскаль — но только уже не великий француз, а названный в его честь язык программирования Pascal — сыграл основополагающую роль в выборе жизненного пути для совсем еще юного Пети Митричева в середине 1990-х гг. Тех самых годов, что освободили, казалось, страну от



дряхлой, импотентной и насквозь прогнившей власти, суля замечательные исторические перспективы для нашего безмерно богатого талантами и ресурсами народа.

Что из всего этого получилось на деле, увы, мы имеем возможность лично ощущать вот уже третье десятилетие. А молодые россияне, которым сейчас по 20—25 лет, живут во всем этом, можно сказать, всю свою жизнь. Включая и нашего главного героя, пришедшего в этот мир в марте 1985 г., фактически одновременно с появлением у руля государственной власти М. С. Горбачева.

В 1996 г., когда россияне жили уже в абсолютно другой стране, где вовсю рулили и пилили совершенно другие люди, пятикласснику Пете Митричеву попала в руки замечательная книжка «Турбо Паскаль 5.0» Валерия Васильевича Фаронова. Благодаря ей программирование зацепило мальчика раз и навсегда. Хотя цифры 5.0 в названии книги означали, конечно же, очередную версию мощного и в ту пору очень популярного у компьютерщиков языка, а вовсе не пособие для пятикласс-

ников, забавные нумерологические совпадения будут сопровождать Петра и впоследствии.

В те очень тяжкие для многих времена в доме у Митричевых и компьютера-то никакого еще не было. Однако попрактиковаться в программировании (и компьютерных играх, конечно) можно было в кружке Дворца пионеров — как все еще продолжали называть в народе это славное место на старый советский манер. А с шестого класса информатику начали преподавать и в той школе, где учился Петр.

Благодаря счастливому стечению обстоятельств и мудрому участию взрослых наставников, совсем еще юный, но явно талантливый мальчик за один 1997 г. попал сначала на окружную, потом на городскую Московскую, а затем и на Всероссийскую олимпиаду по информатике, где обычно состязаются старшеклассники. И решив там одну задачу, сумел занять на общенациональном состязании далеко не последнее 57-е место. (Здесь будет к месту, наверное, упомянуть, что вскоре Митричев перейдет учиться в знаменитую 57-ю школу — одну из наиболее известных кузниц подрастающих физико-математических кадров в столице.)

Так что настоящая история нашего программиста-чемпиона началась, безусловно, в 1997 г. Хотя Петр и не стал победителем, все же он как самый молодой участник столь престижных соревнований получил тогда в награду от организаторов свой первый персональный компьютер. А как подающий надежды юный талант,



ученик шестого класса был приглашен на общенациональные сборы по подготовке к IOI — международной школьной олимпиаде по информатике. На этих и аналогичных им сборах в течение шести последующих лет Петр Митричев, по его собственным ощущениям, и научился всему тому алгоритмическому искусству, которым владеет сейчас и которое со временем принесло ему — как и многим другим нашим дарованиям — неисчислимо количество наград во всевозможных мировых состязаниях.

Традиции математических олимпиад (и родственных им олимпиад по программированию), очень сильные в нашей стране еще со времен СССР, в сочетании со взрывным ростом Интернета в 1990-е гг., к началу нового века и тысячелетия дали примечательный результат — безоговорочное доминирование российских программистов на международных соревнованиях.

Чтобы наглядно это представить, достаточно рассмотреть, к примеру, историю побед в одном из самых престижных командных состязаний подобного рода — ACM/ICPC, или Международной студенческой олимпиаде по программированию (International Collegiate Programming Contest). Если вплоть до 1999 г. в этом чемпионате убедительно доминировали университеты США, лишь иногда теснимые студентами из Канады, Австралии, Германии или Чехии, то, начиная с 2000 г., картина победителей изменилась самым радикальным образом.

За период с 2000 по 2012 гг. российские программисты становились чемпионами 7 раз (в течение всех прочих лет побеждали также очень сильные ныне школы Китая и Польши). При этом абсолютным рекордсменом, завоевавшим в 2012 г. чемпионский титул уже в 4-й раз, что беспрецедентно, стал Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики (СПбГУ ИТМО). Для условий ICPC это крайне необычно, потому что здесь одни и те же программисты допускаются до финала максимум дважды. Также следует подчеркнуть,



что среди главных финалистов ICPC ныне стабильно фигурируют и многие другие российские вузы, причем не только Москвы и Санкт-Петербурга, но и Саратова, Барнаула, Ижевска, Перми и других городов.

Кстати, возвращаясь к чемпионской биографии Петра Митричева, следует упомянуть, что он — уже как студент мехмата и участник команды МГУ — доходил до золотого финала ICPC дважды. Однако выиграть столь престижный титул чемпиона их команде так и не удалось. Примерно с той поры — так уж получилось — во всех, даже в командных соревнованиях типа Открытого кубка России, Митричев предпочитал выступать в одиночку (нередко побеждая и в качестве такой «команды»).

Что же касается сугубо индивидуальных состязаний среди сильнейших программистов планеты, то в настоящее время главным соревнованием такого рода — по целому ряду причин — принято считать TopCoder Open, неофициальный чемпионат мира по программированию среди профессионалов. Среди длинного списка побед Петра Митричева, конечно же, есть титул чемпиона и в этих состязаниях.

Впрочем, куда более важной, пожалуй, особенностью TopCoder являются не столько драматичные ежегодные финалы, собирающие в одном зале самых-самых лучших в мире профи спортивного программирования, сколько постоянно идущие онлайн-овые состязания — еженедельные конкурсы и «однокруговые отборочные матчи» (SRM). По итогам всех этих соревнований для участников автоматически

выстраивается, подобно рейтингу шахматистов, рейтинговый список «топ-кодеров». И поскольку среди зарегистрированных пользователей сайта www.topcoder.com ныне насчитываются уже без малого полмиллиона программистов со всех уголков планеты, есть веские основания считать, что именно здесь — в вершине списка — собрана вся мировая элита в искусстве программирования.

Так вот, рассматривая первые 20 строк этого рейтинга (по состоянию на 1 сентября 2012 г.), несложно увидеть, что и здесь — на пяти позициях — заметно доминируют россияне. Петя Митричев, естественно, тоже тут, в первой тройке. Если же без оглядки на политиков наивно полагать, что русские, украинцы и белорусы — это по-прежнему один народ (поделенный на государства чьими-то властными амбициями), то «наших» там, считай, почти что половина.

Самое же главное вот что. Нередко можно услышать, что программисты из элиты TopCoder (где уже практически не осталось граждан США) — это, по сути, готовые высококлассные кадры для ведущих американских IT-корпораций (где им будут платить, понятное дело, самые заманчивые зарплаты). Наверняка в таком наблюдении содержится немалая доля правды. Тот же Петр Митричев, к слову, после окончания МГУ уже давно является сотрудником корпорации Google.

Но следует отметить одно очень важное но. Работает Петр в московском подразделении Google и решительно настроен оставаться в своей стране и дальше. Потому что, как он выражается, «плохо быть иностранцем постоянно».

И если наше государство явно не в силах найти достойное и адекватное применение таким талантам, пусть уж лучше будет так. С конца 1980-х гг. из России за рубеж утекло и продолжает утекать поныне уже столь гигантское количество лучших мозгов, что мы — по выражению Блезе Паскаля — имеем отчужденные шансы скоро превратиться в нацию идиотов.

Остается лишь одна надежда — на таких, как programmer Petr. ■

Samsung Galaxy Note 10.1 — планшет с творческой жилкой

Вроде еще совсем недавно каждый планшетный компьютер на платформе Android, выпущенный крупной компанией, становился маленькой сенсацией. Вспомните хотя бы Motorola Xoom или HTC Flyer. Сейчас планшетных ПК стало столько, что мы обычно рассказываем о них в сводных обзорах. И все же герой этого материала заслужил право на индивидуальное знакомство. — **Сергей Вильянов**

Samsung Galaxy Note 10.1 официально начал продаваться в России 24 августа. Правда, к этой дате серые продавцы уже успели привезти некоторое количество планшетов из США, где они появились на 10 дней раньше. И хотя у фирменных магазинов Samsung не толпились люди со спальными мешками в ожидании, пока откроются заветные двери, все же выпуск Galaxy Note 10.1 вызвал немалый интерес. Во-первых, планшетные ПК Samsung на базе Android традиционно выделяются на фоне собратьев впечатляющими техническими характеристиками. Во-вторых, очень многим понравился смартфон-планшет Galaxy Note, и расширение семейства не могло не привлечь их внимания. Чтобы познакомиться с новинкой поближе, я не расставался с ней в течение двух недель. Теперь пришло время собрать все впечатления воедино.

Аппаратная часть

Электронная начинка Galaxy Note 10.1 во многом аналогична используемой в смартфоне Galaxy S III. Тот же четырехъядерный процессор Exynos с пиковой частотой 1,4 ГГц, тот же графический ускоритель Mali-400 MP. Даже разрешение почти такое же — 1280×800 против 1280×720 точек у S III. Правда, оперативной памяти у планшета вдвое больше — целых 2 Гбайт. Объем наборной флеш-памяти может варьировать от 16 до 64 Гбайт, а для ее расширения предусмотрен слот microSD. Разумеется, нашлось место и двум камерам, причем основная, 5-Мпикс, выдает вполне приличные снимки. Наличие модуля 3G зависит от вашего желания и финансовых возможностей. Например, в моем эк-

земпляре он был установлен, причем работал без сбоев.

Нельзя не упомянуть еще одну интересную беспроводную особенность планшета: он умеет соединяться одновременно с двумя сетями Wi-Fi, работающими в диапазонах 2,4 и 5 ГГц, и «суммировать» их для увеличения скорости. Не факт, что это может пригодиться в планшетном компьютере, но сама технология занята.

Мы успели привыкнуть, что флагманские модели Samsung оснащены яркими и богатыми оттенками экранами AMOLED или даже SuperAMOLED. Придется отвыкать: в Galaxy Note 10.1 стоит матрица типа PLS. Эта разработанная Samsung альтернатива IPS-матрицам дешевле в производстве и потребляет меньше энергии. Дисплей получился менее ярким, чем AMOLED-экран, да и цвета на нем выглядят не так сочно. Кстати, черный уже под небольшим углом кажется темно-серым. Тем не менее общие впечатления от картинки положительные. Подсветка не режет глаз, как это часто бывает с AMOLED, матрица быстрая, углы обзора достаточные даже для использования вдвоем (например, при просмотре фильма). В общем, если пару месяцев не брать в руки iPad третьего поколения, прежде чем познакомиться с этим экраном, претензий к нему не возникнет. В ином случае первое время в глаза будет бросаться некоторая зернистость изображения.

Планшет очень быстр. Отклик на команды пользователя мгновенный, приложения запускаются и работают без намека на задержки. Запас мощности таков, что в демоматериалах к устройству настоятельно рекомендуется делать два дела одновременно.

Например, смотреть кино и рисовать, запустив соответствующие приложения на разных частях экрана. Но даже если вы будете прокручивать в фоне фильм с разрешением FullHD, то вряд ли существенно затормозите планшет.

Электронная часть аппарата крайне компактна (напомним, что она поместилась в гораздо менее габаритном Galaxy S III), и потому в корпусе нашлось достаточно места для мощной батареи емкостью 7000 мА·ч. Ее полного заряда хватает для просмотра неконвертированного видео в течение 6,5 ч, а в режиме веб-серфинга можно смело рассчитывать на все 10 ч. Причем в отличие от новых iPad планшет полностью заряжается буквально за 2 ч. На это невольно обращаешь внимание, привыкнув к многочасовым циклам заряда iPad 3.

По бокам нашлось место для пары довольно голосистых динамиков, обеспечивающих четкий звук с убедительным стереоэффектом. В отличие от многих собратьев, планшет очень удобно держать в руках даже без чехла. Он легкий (масса чуть больше 500 г), и благодаря пластиковому корпусу не холодит грудь, когда вы спросонья решаете почитать почту и поведать знакомых в Facebook.

Программная часть

Модель Galaxy Note 10.1 работает под управлением Android 4.0.4, но вскоре ожидается обновление до версии 4.1. Поверх установлена фирменная оболочка Samsung TouchWiz, которая, возможно, не идеальна, но существенно облегчает знакомство с планшетом для тех, кто в первый раз сталкивается с Android на большом экране. Интересно, что компания не стала

ограничивать телефонный функционал планшета, и с него можно звонить и отправлять SMS. Правда, первое осуществляется только в режиме громкой связи, так что голос собеседника звучит из пары динамиков по бокам. Но, разумеется, ничто не мешает использовать гарнитуру. Также устройство умеет работать в режиме точки доступа.

Набор предустановленного ПО довольно скуден, изначально на планшете имеются, не считая стандартного набора Google, несколько симпатичных игр, файловый менеджер, всеядный медиаплеер и полная версия Polaris Office. Все остальное можно найти через Google Play Store или утилиту S Suggest, где выбираешь среди приложений, прошедших предварительную фильтрацию. «Читалка» и другие необходимые программы находятся в два счета.

В целом же программная часть представляется достаточно продуманной. Так, руки у разработчиков дошли даже до клавиатуры — ее можно вывести на экран в трех разных вариантах, в зависимости от своих предпочтений. Обычно такими «мелочами» мало кто занимается, предлагая пользователю самому поискать что-то для себя в Play Store.

Конечно, до звенящей простоты iPad планшету еще далеко, но разобраться в нем «с нуля» совсем несложно.

Золотое перо

И вот мы подошли к главному отличию данного планшетного компьютера от всех аналогов. Как и с первым Galaxy Note, в комплекте идет специальный стилус. Этот кусочек пластика радикально меняет модель использования планшета и расширяет его возможности.

Во-первых, можно управлять стилусом, а не пальцами. Так получается гораздо точнее, да и экран дольше остается чистым.

Во-вторых, им разрешается писать на экране, как обычной авторучкой. Результат допустимо как сохранять в графическом виде, так и преобразовывать в обычный текст. Я был просто поражен, как точно планшет распознал мой с детства корявый почерк, окончательно испортившийся из-за отсутствия практики писать вручную. Также планшет умеет переводить в текстовый вид различные формулы, что делает его неплохой альтернативой тетради на лекциях в вузе. Да и в школе, пожалуй, он пригодится, если одноклассники не проявят к такой замечательной игрушке излишний интерес.

В-третьих, Galaxy Note 10.1 вполне подходит и для того, чтобы на нем профессионально рисовать. Покрытие экрана, разработанное совместно с Wacom, распознает до 1024 степеней нажатий на него, что позволяет добиваться нужной интенсивности оттенков и плавности переходов. Приложение S Note предназначено для работы с текстом и создания относительно простой графики, а вот в предустановленном на планшете Adobe Photoshop Touch фотографии можно обрабатывать всерьез — исправлять огрехи при съемке, применять эффекты, делать довольно сложные коллажи и т.д. Сам я художник тот еще, и потому эту ипостась Galaxy Note 10.1 полностью для себя не раскрыл. Но наблюдал, как рисуют более талантливые коллеги, и диву давался.

Вы спросите, а есть ли у этого планшета какие-то недостатки?

Нужно признать, что мне не понра-

вился только проприетарный разъем для зарядного устройства: в походных условиях зарядить планшет стандартной microUSB-зарядкой не получится. Я понимаю, что потребность в таком разъеме вызвана необходимостью обеспечить интерфейс для подключения док-станции (она продается отдельно), и все же это неудобно.

Также можно придраться к цене — все же 26 990 руб. за младшую модель с 3G (16 Гбайт на борту) дороговато. В некоторых отечественных изданиях уже успели сообщить, что будто в Штатах она стоит всего 499 долл. (т.е. около 15 000 руб.), но это цена за версию без модуля 3G, тогда как с ним планшет обойдется в 750 долл. (приблизительно 22 500 руб.). Приблизительно за такую сумму у нас их и продают серые поставщики.

В целом же Samsung Galaxy Note 10.1 произвел приятное впечатление. Здорово, что в Samsung постепенно начинают заботиться не только о рекордных ТХ, но и об эргономике, моделях использования и других проблемах, раньше волновавших только разработчиков из Купертино. Если в следующей версии Note раза в полтора повысят разрешение экрана, сохранив прежние массу и габариты, получится и вовсе идеальный планшет на платформе Android. А пока он просто очень хороший. ■



Выжать максимум

Александр Динаев

Многие из нас любят качественное насыщенное звучание, но что делать, если и плеер вроде бы неплох, и «уши» вполне ничего, а звуковая картина все же не столь радостна, как того хотелось бы? Одним из решений этой проблемы может стать усилитель, способный «раскачать» наушники и выжать

из них максимум того, на что они способны. На рынке представлено множество моделей таких устройств — от бюджетных до класса хай-энд — по заоблачным ценам. Мы же на этот раз рассмотрим несколько сравнительно недорогих устройств, выпускаемых под маркой FiiO.

FiiO E11 — усилитель для наушников

Аппарат предназначен для портативного использования с плеером или смартфоном. Он энергонезависимый, благодаря применению собственного аккумулятора. У него простенький металлический корпус, дополненный пластиковыми вставками по бокам. Чтобы включить устройство, достаточно повернуть массивное ребристое колесико, отвечающее за регулировку уровня громкости.

Разъемы подключения здесь расположены не очень удобно. Сигнал от источника подается на вход усилителя посредством входящего в комплект поставки кабеля, расположенного в непосредственной близости от регулятора громкости. Здесь же, на расстоянии около 1 см, находится выход, к которому подключаются наушники. Увы, выглядит вся эта конструкция в подключенном виде не слишком эстетично.

На корпусе размещен индикатор питания и разряда батареи. При его использовании вместе с плеером Samsung Galaxy S Wi-Fi 4.2 и высокоомными наушниками Sennheizer HD 600 детализация инструментов немного возрастает, но звучание смягчается. Кроме того, становится заметно меньше искажений, а звуковая сцена делается ощутимо шире. Также увеличивается запас по громкости. По мнению нескольких человек, которым мы предложили прослушать ряд качественных тестовых записей в формате MP3 и в несжатом flac, разница между ними не слишком велика. После прослушивания с усилителем большинство из них сошлись во мнении, что перевес явно на стороне flac.



- Оценка: 80 баллов
- Цена: 3200 руб.



FiiO E10 — USB ЦАП/усилитель для наушников

Данная модель также выполнена в привычном для устройств FiiO стиле — небольшого размера черная коробочка из шероховатого и местами ребристого алюминия. В отличие от остальных

представленных моделей, эту нельзя использовать напрямую с портативными плеерами, оснащенными аудиоразъемом. К устройству вывода сигнала он подключается через USB-интерфейс, что налагает определенные ограничения на использование.

Для коммутации с наушниками предусмотрен стандартный 3,5-мм разъем, сигнал также может выводиться посредством коаксиального соединения.

Имеется и линейный выход, позволяющий подключить к нему внешние активные колонки. Звук регулируется с помощью небольшого ребристого удобного колеса. Кроме того, есть функция усиления низких частот, причем она существенно улучшает впечатление. Такая возможность бывает очень актуальна при просмотре боевиков, изобилующих взрывами и аудиоэффектами.

Качество звучания музыки хорошее, низкие и средние частоты прорабатываются неплохо. На высокой громкости заметны искажения, немного сглаживающиеся по мере прогрева устройства.



- Оценка: 82 балла
- Цена: 3900 руб.



FiiO E9 — настольный усилитель для наушников

Внешний вид этого настольного усилителя для наушников сразу же привлекает к себе внимание, и с ним у FiiO E9 все отлично. Здесь предложено смелое дизайнерское решение — шероховатый черный металлический корпус дополнен массивным регулятором громкости. Это придает ему своеобразие, что, несомненно, понравится многим.

Аппарат можно использовать и с плеером, правда, он довольно большой да и с мобильностью у него не так хорошо, как у других устройств, поскольку внешний блок питания ограничивает свободу перемещений. Сигнал можно подавать как на линейный вход, так и через USB. Последний пригодится в том случае, если «спарить» этот усилитель с ЦАП/усилителем FiiO E7, для которого он, наряду с основными обязанностями, будет играть и роль зарядной станции.

Наушники можно подключать не только с привычным многим 3,5-мм разъемом, но и с менее распространенным 6,35-мм. Как показали испытания, этому аппарату нужно дать немного прогреться, хотя бы полчаса. Сперва звучание будет чуть шероховатым, а затем, по мере прогрева, оно становится более благородным и мягким, а искажения исчезают. Аппарат дает, пожалуй, самую широкую среди представленных здесь звуковую сцену и очень неплохую детализацию. Правда, стоит воздержаться от использования низкокачественных mp3-файлов, потому что недостатки звучания, которые без усилителя не столь заметны, с ним будут проявляться во всей красе.



► Оценка: 87 баллов

► Цена: 6700 руб.

FiiO E7 — USB ЦАП/усилитель для наушников

Этот усилитель для наушников представляет собой устройство «два в одном». Его можно применять и как усилитель для наушников, и как USB ЦАП (цифроаналоговый преобразователь). Выглядит он довольно привлекательно — лицевая панель отделана стеклом, за которым скрывается яркий двухцветный OLED-дисплей. Как задняя поверхность, так и боковые выполнены из окрашенного металла. Однако вес аппарата не слишком большой, так что его удобно носить с собой. Управление простое, и хотя кнопок много, реализованы они вполне приемлемо.

Чтобы можно было применять это устройство с портативными плеерами, производитель встроил в него емкий аккумулятор, от которого ап-

парат может работать на протяжении примерно 80 ч. Функция USB ЦАП пригодится тем, кого не устраивает качество звуковой карты при прослушивании музыки, например, с портативного компьютера. Комплект по-



ставка радуется своим разнообразием, здесь есть и силиконовый защитный чехол, и матерчатый — для переноски, резиновое кольцо, посредством которого аппарат крепится к плееру, а также кабели для подключения и зарядки от USB.

Регулировка звука, выполняемая в широких пределах, здесь в отличие от E11 осуществляется с помощью кнопок, что не слишком удобно. Предусмотрен и встроенный эквалайзер. Звучание с этим устройством весьма динамичное и слаженное, отдельные инструменты не выбиваются из звуковой сцены, а вот с вокальными партиями дело обстоит не столь гладко.



► Оценка: 78 баллов

► Цена: 4500 руб.

Итоги

Рассмотренные аппараты, имеющие сравнительно невысокую цену, помогают неплохо раскрыть потенциал наушников, однако больше всего нам понравилось звучание с устройством FiiO E9. ■



Мультимедиа — это просто

Тестирование мультимедиапроигрывателей, поддерживающих HD-видео. — Вадим Логинов

Последнее десятилетие существенно изменило представления людей о формате медиаконтента. Не так давно домашний просмотр видеофильма был напрямую связан исключительно с аналоговыми носителями — видеокассетами, которые теперь встречаются лишь у коллекционеров. Отходят в прошлое и привычные многим DVD-проигрыватели, постепенно уступая место прогрессивным сетевым медиаплеерам. Благодаря улучшению качества доступа в Интернет

пользователям стало не нужно искать специализированный магазин, чтобы приобрести там заинтересовавший их фильм или музыкальную композицию. Теперь все это легко получить в виртуальном виде, причем гораздо дешевле и, что не менее важно, куда быстрее. И даже не требуется подключать компьютер к телевизору, чтобы наслаждаться просмотром видео на большом экране, — современные мультимедиапроигрыватели решают многие задачи. Помимо выполнения своей основной

функции, они позволяют работать с BitTorrent-трекерами, обмениваться файлами и проигрывать медиаконтент непосредственно по сети. Кроме того, управление такими устройствами под силу даже ребенку — их пульт мало чем отличается от ПДУ DVD-проигрывателя или видеомагнитофона.

Итак, мы решили протестировать шесть моделей мультимедиапроигрывателей чтобы выяснить, насколько они будут интересны потенциальным покупателям.



Philips HMP3000

Современные медиаплееры — перспективное направление, набирающее популярность не только среди пользователей, но и среди производителей. Естественно, не осталась в стороне и компания Philips, что в принципе вполне естественно. Этот крупнейший производитель электроники просто не мог не выйти на рынок медиаплееров, стремительно набирающий обороты.

Внешний вид модели отличается определенной оригинальностью. Здесь нет привычной «прямоугольности» — лицевая панель расположена под углом 45° к основанию, что придает новинке некоторое сходство с настольным телефоном 80-х гг. прошлого века.

Что же касается портов, то есть почти все, что нужно рядовому пользователю (компонентный, композитный,

оптический S/PDIF, HDMI 1.3, пара USB-2.0, и разъем питания), за исключением самой малости — поддержки сетевых функций, на которых производитель решил сэкономить.

Пульт дистанционного управления также минималистичен — кнопок мало, оставлены лишь самые необходимые. Впрочем, и достоинств хватает — так, в отличие от конкурентов, тут применены технологии радиопередачи, так что целиться пользователю не придется. Правда, к сожалению, пульт изготовлен из глянцевого пластика, а значит, он быстро покрывается царапинами и отпечатками пальцев.

Смотреть фильмы можно в большинстве популярных кодеков, таких как MPEG-1/2/4 (MPEG-4 часть 2), H.264, VC-1, H.263, DivX Plus HD, FLV (640×480), MKV и т.д., не конвертируя файлы. Кроме того, в проигрывателе использована технология Dolby Digital DTS2.0, обеспечивающая объемное звучание. Не забыта и возможность просмотра на экране телевизора фотографий в различных форматах, в том числе JPEG, JPG, M-JPEG, PNG, TIF, TIFF, GIF, BMP и HD JPEG. Не возникает никаких проблем и с воспроизведением DVD из образа на жестком диске (включая ISO) — можно полноценно пользоваться меню, выбирать главы, дополнительные материалы и т.д.

Dune HD Smart B1

Небольшой алюминиевый корпус данного аппарата получился весьма привлекательным, чему способствует структурированная поверхность передней панели и выделяющийся на ней Blu-ray-привод. Правда, и здесь не обошлось без недостатков — ну что стоило производителю немного увеличить размеры и добавить возможность внутренней установки жесткого диска? Получился бы настоящий медиакомбайн, а не подобие DVD-проигрывателя.

На задней панели размещены два порта USB, сетевой разъем LAN 10/100 Мбит/с, а также порт eSATA для подключения внешних жестких дисков. Для любителей аналоговых телевизоров предусмотрены комpositный видеовыход «тюльпан» и аналоговый стереоаудиовыход. Помимо прочего, есть и аналоговый компонентный выход, обеспечивающий более высокое качество видео. ЖК-телевизоры подключаются через HDMI 1.3, а звуковое сопровождение можно вывести как через HDMI, так и через оптический выход.

Понравилось, что на нижней поверхности корпуса находятся специ-

альные резиновые ножки, что весьма актуально. Благодаря амортизации гул и вибрации от работы Blu-ray-дисковода практически не ощущаются.

Пульт дистанционного управления небольшой, однако удобный. Есть цветное кодирование по группам, клавиши крупные и хорошо разнесенные.

Как и многие другие участники нашего обзора, данный проигрыватель способен подключаться к сетевым ресурсам и воспроизводить мультимедийные файлы непосредственно из сети. Есть и функция NAS, так что получить доступ к файлам плеера по сети особых проблем не составит.

Модель прекрасно справляется с воспроизведением большинства популярных форматов — Xvid, DivX, MPEG-2/4, H.264 и VC1, причем как в стандартном разрешении, так и в HD. Также все в полном порядке с DVD и Blu-ray, включая ISO-образы. Можно полноценно работать с меню, выбирать главы, дополнительные материалы и т.д. При необходимости допустимо переключиться на воспроизведение нужного файла VOB.



Transcend
good memories start here



Не требуется
дополнительное
питание

**Твердотельный
жёсткий диск
SSD320**

64 Гб / 128 Гб / 256 Гб

Скорость чтения - до **560** Мб/с

Скорость записи - до **530** Мб/с



**Интерфейс
SATA III 6 Гб/с**



**Контроллер
нового поколения**



**Идеален для
ультрабуков**



**Купи SSD320
Transcend и
получи USB 3.0
Drive в подарок!**

Внимание. Количество подарков ограничено.

НИКС
КОМПЬЮТЕРНЫЙ
СУПЕРМАРКЕТ
+7(495)974-3333 www.NIX.ru

Реклама

© Transcend 2012. Все права защищены.
Название и логотип Transcend — зарегистрированные торговые марки.
Торговые наименования, логотипы и спецификации могут быть
изменены без предупреждения. Все продукты и услуги компании —
зарегистрированные торговые марки. Коммерческое использование
каждого без разрешения собственника-производителя запрещено.

iconBIT Toucan NANO X

Дизайн этого аппарата, вне всяких сомнений, следует назвать более чем удачным — серебристый прямоугольный корпус с черной верхней крышкой дополнен темной вставкой, выделяющейся на передней панели. Качество сборки также очень неплохое — корпус оставляет впечатление цельного, он не скрипит и не шатается. Пожалуй, единственный его недостаток — гляцевая верхняя поверхность, прекрасно собирающая пыль и отпечатки пальцев.

Модель рассчитана на горизонтальную установку, для чего на нижней стороне ее корпуса имеются небольшие резиновые ножки. Передняя панель не несет на себе ничего лишнего — на ней находятся только инфракрасный порт и индикатор активности. Слева размещены два USB-порта, справа — еще один USB-порт и считыватель карт памяти типа SDHC. На задней панели все

остальные разъемы: порт Ethernet, несъемная антенна Wi-Fi, разъем для подключения выносного ИК-датчика, совмещенный видео/аудио выход, оптический аудиовыход, порт HDMI и разъем питания.

Аппаратная начинка базируется на процессоре Rockchip RK2918, работающем на частоте 1,2 ГГц, дополненном графическим ускорителем Vivante GC800. В качестве управляющего ПО используется ОС Android 2.3.1 с немного переработанным интерфейсом.



Для связи с внешним миром предусмотрены интерфейсы Ethernet 10/100 и Wi-Fi 802.11b/g/n. Тестирование показало, что скорость передачи файлов по сети — одна из лучших в нашем обзоре. Так, при использовании проводного сетевого подключения ее значе-

ние достигало 10 Мбайт/с, что является пределом пропускной способности Ethernet 100.

В общем, аппарат получился действительно весьма интересным и привлекательным. Возможность установки приложений сторонних производителей, популярная ОС, отменное быстродействие — все это послужило отличным стимулом для присвоения ему нашей редакционной награды.



Мультимедиапроигрыватели

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Форматы файлов	Кодеки	Встроенный жесткий диск	Выходы	Разъемы для подключения носителей информации	Поддержка карт памяти, типы	Сетевые подключения	Дисплей	Цена, руб.
iconBIT Toucan NANO X 	90	MKV, AVI, WMV, IFO, VOB, MOV, ASF, TP, TS, M2TS, MP4, FLV, RM, RMVB	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, Xvid, DivX, H.264, WMV9, AVCHD, VC1	Отсутствует	Аудио стерео, аудио оптический, видео композитный, видео компонентный, HDMI	2×USB 2.0	Secure Digital, Memory Stick, Memory Stick Pro, Multimedia Card	Ethernet, Wi-Fi	○	3800
3Q Kinemator DF347HW	85	AVI, MPG, DAT, VOB, DIV, MOV, MKV, MPEG, TS, MTS, M2TS, RM, RMVB, IFO, WMV, ASF	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, Xvid, DivX, H.264, WMV9, AVCHD, VC1	Приобретается отдельно	Аудио стерео, аудио оптический, видео композитный, HDMI	2×USB 2.0	Secure Digital, Multimedia Card	Ethernet	Символьный	Не определена
Digma HDMP-600 	80	MKV, AVI, WMV, VOB, MOV, ASF, TP, TS, TRP, M2TS, MP4, DAT, MPG, FLV, RM, RMVB	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, Xvid, DivX, H.264, VC1	Отсутствует	Аудио стерео, аудио оптический, видео композитный, HDMI	3×USB 2.0	Secure Digital, Multimedia Card	Ethernet	○	3200
WD TV Live Streaming Wi-Fi	75	MKV, AVI, WMV, VOB, MOV, TP, TS, M2T, MPG, FLV	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, Xvid, H.264, WMV9, AVCHD, VC1	Отсутствует	Аудио стерео, аудио оптический, видео композитный, HDMI	2×USB 2.0	○	Ethernet, Wi-Fi	○	3400
Dune HD Smart B1	70	MKV, AVI, ISO, IFO, VOB, MOV, ASF, TP, TS, M2TS, MP4, DAT, MPG, FLV, RM, RMVB	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, Xvid, DivX, H.264, WMV9, AVCHD, VC1, RM/RMVB	Отсутствует	Аудио стерео, аудио оптический, видео композитный, видео компонентный, HDMI	3×USB 2.0	Secure Digital	Ethernet	○	11 900
Philips HMP3000	60	MKV, AVI, WMV, ISO, VOB, MOV, ASF, TP, TS, TRP, M2TS, MP4, DAT, MPG, FLV, RM, RMVB	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, Xvid, DivX, H.264, WMV9, VC1	Отсутствует	Аудио стерео, аудио оптический, видео композитный, HDMI	USB 2.0	Secure Digital	○	○	2000

○ — нет.



3Q Kinemator DF347HW

Дизайн этого аппарата, несомненно, получился весьма привлекательным. Черный прямоугольный корпус со скругленными углами имеет глянцевую переднюю панель, в центре которой находится яркий символьный дисплей. Дополняют общее впечатление светящийся в темноте крупный логотип компании и отличное качество сборки. Корпус оставляет впечатление монолитного, ничего не скрипит и не шатается.

Все органы управления вынесены на переднюю панель устройства. Пользоваться ими довольно удобно, даже если установить проигрыватель на узкую полку. Кроме того, благодаря встроенному дисплею многие функции могут выполняться автономно, без включения телевизора. Например, можно обойтись без пульта управления, чтобы составлять плейлисты и прослушивать музыкальные композиции, а также выполнять сортировку и пр.

Аппарат поддерживает все современные кодеки и контейнеры, не требуя конвертации файлов для проигрывания. Доступно ему и HD-видео 1080p в формате MKV (Matroska), сжатое по стандартам H.264 (AVC), зачастую вызывающее проблемы у более дорогих решений.

Для хранения цифрового контента можно воспользоваться опциональным жестким диском, для которого предусмотрен специальный

отсек, а также подключить внешний накопитель по интерфейсу USB 2.0. Перенос файлов на встроенный диск реализуется напрямую с любого компьютера (плеер распознается как сменный накопитель USB 3.0) либо по проводной сети.

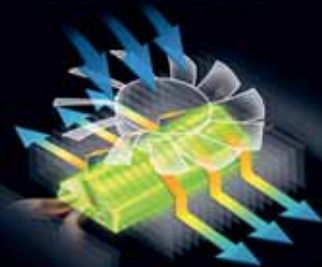
Для связи с «внешним миром» предусмотрены интерфейсы HDMI, компонентный и композитный видеовыходы, а также S-Video. Естественно, есть и цифровой аудиовыход, а подключаться к сети поможет проводной RG45.

Помимо прочего, плеер оборудован DVD-дисководом и встроенным DVB-T-тюнером, так что с функциональностью тут все в полном порядке. Наше тестирование продемонстрировало, что время загрузки модели составляет чуть меньше 20 с — показатель неплохой, хотя и не рекордный. Проигрывание видеофайлов также не вызвало каких бы то ни было нареканий — все заявленные в спецификации форматы были распознаны, никаких артефактов или «тормозов» не наблюдалось. Понравилась и функция ускоренной перемотки — все происходит плавно и комфортно. С воспроизведением DVD из образа на жестком диске USB также никаких проблем не возникло — есть возможность полноценно пользоваться меню, выбирать главы, дополнительные материалы и т.д. В общем, действительно неплохой и функциональный аппарат.



GIGABYTE™

GeForce GTX 660 TI OC
Super Cool!
Super Quiet!



Triangle Cool

WINDFORCE 2X 100mm Big Fan

- Уникальная запатентованная технология охлаждения
- На 35% холоднее традиционных систем



GIGABYTE WINDFORCE SERIES

★GV-N66TOC-2GD 2048 MB / 192 bit GDDR5

На 6,3% быстрее референсных
GeForce GTX 660 TI

- WINDFORCE 2X 100mm Fansink с Triangle Cool Technology
- Долговечные высококачественные компоненты
- Поддержка до 4х дисплеев
- Поддерживает новейшее ПО для разгона – OC Guru II

www.gigabyte.ru



Все права на интеллектуальную собственность, а также право на копирование и торговую марку на данную работу являются собственностью GIGABYTE TECHNOLOGY CO., LTD. Любое незаконное использование строго запрещено.

Реклама

Digma HDMP-600

Несмотря на то что данный аппарат оказался самым компактным и недорогим из протестированных нами устройств, он весьма функционален. Его внешний вид не вызывает негативных эмоций — все «простенько, но со вкусом». Пластиковый корпус, скругленные края, неплохое качество сборки — в общем, хотя все и без изысков, но в полном порядке.

Лицевая панель модели не перегружена функционалом — все разъемы расположены сзади: три порта USB, цифровой и аналоговый аудиовыходы, композитный видеовыход, HDMI и разъем для подключения сети Ethernet.

Пульт дистанционного управления полноразмерный, кнопки на нем привычны для пользователей бытовых DVD-проигрывателей. Есть и четыре специальные кнопки, выделенные цветом, которые меняют свои функции в зависимости от контекста.



В общем, ощущения от устройства — сугубо положительные. Отличное меню, обусловленное применением ОС Android 2.3, быстрая и понятная настройка сети, хорошее изображение. По сути, аппарат представляет собой самый настоящий мини-компьютер, позволяющий выходить в Интернет, пользоваться сервисами Google, загружать игровые приложения и делать многое другое. Естественно, что плеер поддерживает большинство популярных форматов,

включая DivX, Xvid, H.264/AVC, VC-1, MPEG-1/2/4, Real Media и Flash Video. Еще одна приятная «фишка» — разработчики микропрограммы традиционно поддерживают неформальный контакт с пользователями через форум, постоянно внося изменения в новые прошивки.

Что же касается сетевых возможностей, то предусмотрены работающая функция NAS и torrent-клиент. Единственное, что немного портит впечатление, — невысокая скорость сетевого соединения.

WD TV Live Streaming Wi-Fi

Модель, выполненная в небольшом темно-сером корпусе, традиционно напоминает книжку, знакомую владельцам внешних жестких дисков компании. Поверхность плеера матовая, так что отпечатки пальцев ему не страшны.

На заднюю панель вынесены основные интерфейсы: разъем внешнего блока питания, порты USB и RJ-45, выход HDMI, оптический цифровой звуковой выход, а также разъемы для подключения композитных и компонентного видеовыходов. Беспроводная сеть представлена стандартом 802.11 b/g/n.

Пульт ДУ компактный и довольно удобный. Клавиш на нем немного, но их вполне хватает для полноценной навигации в меню и управления просмотром видеофильмов.

В качестве носителя информации подойдут USB-накопители (включая жесткие диски) любого типа, а также сетевые ресурсы. А вот возможности интеграции

жесткого диска здесь, как ни странно, не предусмотрено.

Есть и режим NAS, при котором через сеть открывается доступ к файлам, хранящимся на подключенных USB-накопителях. Кстати, при этом продолжит работать и функция воспроизведения.

Плеер проигрывает большинство распространенных видеоформатов, причем как в стандартном, так и высоком разрешении. При тестировании он успешно справился с воспроизведением MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, Xvid, DivX, VC1 и AVC/H.264, отказавшись лишь от FLV (Flash Video), MOV, и Indeo. Кроме того, не поддерживаются меню Blu-ray, хотя с DVD в этом плане все реализуется.



Итоги

Протестировав шесть устройств, представленных на российском рынке, мы пришли к заключению, что все они, без преувеличения в состоянии стать неплохой основой для домашнего кинотеатра. Классические компакт-диски действительно постепенно уходят в прошлое, уступая место более современным носителям информации. Сами медиаплееры также совершенствуются — этот класс аппаратов становится доступнее, предоставляя все больше возможностей по воспроизведению различных медиаформатов и расширяя сопутствующую функциональность.

Что же касается наших предпочтений, то «Выбором редакции» мы посчитали проигрыватель iconBIT Toucan NANO X — несмотря на отсутствие встроенного жесткого диска, он оказался наиболее функционально насыщенным, тогда как «Лучшей покупкой» стала модель Digma HDMP-600 — при весьма умеренной цене она обладает всеми возможностями современного медиасетра. ■

Лед и стекло — не помеха



Александр Динаев

Компания Gigabyte нередко производит необычные продукты. На этот раз ее линейка манипуляторов пополнилась беспроводной мышью Force M9 ICE, ориентированной на домашнее и офисное использование. Основное достоинство устройства — возможность

точно отслеживать перемещения при использовании на прозрачных поверхностях, таких, к примеру, как стекло или лед. И если последний вариант вы вряд ли встретите в повседневной жизни, то стеклянные столы стоят повсеместно, и привычные «грызуны» нередко падают при общении с ними. Но обо всем по порядку.

Корпус аппарата выполнен из приятного на ощупь, чуть шероховатого пластика, на боковых сторонах имеются прорезиненные вставки под пальцы. Благодаря изгибам корпуса мышь довольно удобно лежит в руке, правда, стоит заметить, удобно будет лишь людям с крупными ладонями. Устройство ориентировано на правшей, левостороннего варианта производитель не выпускает. Также немного огорчает масса мыши, составляющая около 100 г, из-за чего перемещать на большие

расстояния ее не слишком-то удобно — рука устает. На корпусе размещены три дополнительные кнопки, которым можно назначать разнообразные функции. Однако ПО для этого придется скачать с сайта производителя.

Сенсор мыши использует для подсветки лазерный светодиод, работающий в ИК-диапазоне. Причем разрешение, с которым происходит отслеживание ее перемещений, можно регулировать на свой вкус в диапазоне 800—2000 тнд. Как показали испытания, она неплохо работает на зеркальных и стеклянных поверхностях. А вот играть в динамичные компьютерные игры, используя такие поверхности, пожалуй, не стоит.

Здесь применен весьма миниатюрный приемник, и если устройство не используется, его можно спрятать в выемку на корпусе.

Gigabyte Force M9 ICE

► Оценка: 79 баллов

Компания Gigabyte выпустила довольно удобный манипулятор, который можно без опаски использовать на прозрачных поверхностях.

► Цена: 1500 руб.

► Производитель: Gigabyte

► Сайт: www.gigabyte.ru

SoftTool

ОТКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ

Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

Президент Ассоциации «РФФИ»

РФФИ

ИТ-ЭКСПО

реклама



КОНКУРС

«SOFTTOOL: ПРОДУКТ ГОДА»

Оргкомитет российской ежегодной выставки информационных и коммуникационных технологий Softtool (30 октября - 2 ноября 2012, Москва, ВВЦ) объявляет о проведении Конкурса лучших решений в области информационных технологий «Softtool: Продукт года 2012»

По вопросам участия обращаться:

www.softtool.ru

тел.: +7 (495) 624-7072

Мобильные универсалы

Тестирование высокопроизводительных мультимедийных ноутбуков. — **Вадим Логинов**

Может ли современный ноутбук заменить привычный домашний компьютер? Многие считают, что такое просто невозможно. Тем не менее широкое распространение мощных мобильных процессоров семейства Core i7 явно изменило ситуацию, причем в лучшую сторону. Четырехъядерные процессоры наконец-то прижились в ноутбуках, что дало возможность производителям создавать действительно весьма быстродействующие мобильные ПК, вполне способные «потягаться» со своими стационарными собратьями. Конечно, классические настольные компьютеры хоронить еще рано, хотя по большому счету именно в бы-

товой сфере их медленно, но верно вытесняют портативные устройства. Причин тому немало — сочетание мобильности, высокой производительности и функциональности ноутбуков делает их незаменимыми помощниками каждого человека.

Каким же условиям должен удовлетворять современный персональный компьютер, предназначенный для домашнего применения? Пожалуй, первое, что приходит на ум, — мобильность, совмещенная с высокой производительностью и максимальной функциональностью. На наш взгляд, наиболее приемлемым вариантом являются ноутбуки с диагональю

экрана 17,3 дюйма. Дело в том, что относительно большие размеры корпуса предоставляют поистине неисчерпаемые возможности для конструкторов, да и мобильность при этом особо не страдает — вес таких аппаратов, как правило, не превышает 3 кг.

На современном компьютерном рынке предлагается множество самых разнообразных моделей, предназначенных для дома. Чтобы облегчить читателям процедуру выбора оптимального для себя аппарата, мы решили протестировать пять наиболее интересных устройств различных производителей и рассказать об их достоинствах и недостатках.

Asus N76Vz

Несмотря на строгие тона, использованные в оформлении корпуса, этот ноутбук выглядит симпатичным. Сглаженные углы, металлическая крышка со светящимся во время работы логотипом компании, отделка под шлифованный алюминий — в общем, все достаточно стильно, хотя и без особых изысков.

Внутри все так же привлекательно — полноразмерная клавиатура островного типа снабжена цифровым блоком, расположение клавиш привычное, ход четкий. В общем, эргономичность продуманна. Порадовала и сенсорная панель — хотя для игр этот указатель и не особо приспособлен, размеры ее очень большие, а покрытие практически идеальное. А вот мышинные кнопки не понравились, поскольку они имеют слишком короткий ход, из-за чего нажатия иногда пропускаются.

Матовый 17,3-дюймовый экран с разре-

шением 1920×1080 точек обладает отличными яркостью и контрастностью, все цвета сочные и насыщенные. Работать с текстом или смотреть фотографии на таком дисплее очень приятно, однако, когда на экран падают солнечные лучи или свет от другого сильного источника, монитор заметно блекнет. Кстати, у модели вертикальные углы обзора очень хорошие, а горизонтальные чуть поменьше, но это не сказывается на качестве отображения картинки.

Начинка достаточно мощная: четырехъядерный 2-ГГц процессор Intel Core i7 2630QM, дискретный видеоадаптер nVidia GeForce GT-650M, 8-Гбайт ОЗУ, DVD-дисковод — в общем, если это пока еще и не полный аналог настольного компьютера, то уже где-то близко. Причем, что интересно, во время работы аппарат практически не нагревается, увеличивая обороты вентилятора лишь при действительно высокой нагрузке.

А вот рекордов автономной работы от данной модели ждать не стоит. Невзирая на то что она потребляет умеренное количество электроэнергии, одного заряда аккумулятора емкостью 5200 мА·ч окажется недостаточно даже для того, чтобы посмотреть видеofilm. В режиме просмотра DVD ноутбук способен продержаться лишь 70–80 мин. Это, конечно, не слишком много — аккумулятор в данном случае нужно рассматривать исключительно как встроенный ИБП.





iRu Patriot 901

Поддержать отечественного производителя — такой лозунг мы частенько слышим из телевизора и видим на страницах массовых изданий. Что же, давайте посмотрим, на что способен Patriot, представленный российской компанией iRu.

Выглядит этот аппарат неплохо, во всяком случае, на витрине магазина. Похоже, производитель не поспешил на лак — ноутбук сияет, как на-

чищенные сапоги. Есть и рисунок, напоминающий карбоновое покрытие, хотя основной материал корпуса — прозаичный пластик. Тем не менее к качеству сборки претензий нет, все достаточно прочно и добротно. При сдавливании верхняя крышка немного прогибается, но стоит признать, что это никоим образом не отражается на дис-

плее — нет ни пятен, ни радужных разводов. Клавиатура, снабженная цифровым блоком, занимает практически всю среднюю часть передней панели. Размеры кнопок запросто позволяют печатать слепым методом, они очень удобны. Нажатие мягкое, никаких щелчков.

Под клавиатурой размещена довольно большая сенсорная панель, также достаточно комфортная. Понравилась и мышинные кнопки — они мягкие, да и нажатие на них не вызывает особых проблем.

Глянцевый экран обладает отличными яркостью и контрастностью, все цвета сочные и насыщенные. Для просмотра видео такой дисплей, несомненно, подходит. Однако в том случае, когда на экран падают солнечные лучи или свет от сильного источника, он сильно бликует, из-за чего работать можно только с текстами. Кроме того, в отличие от довольно больших горизонтальных углов обзора, вертикальные явно не идеальны — даже при небольших отклонениях крышки цветопередача начинает изменяться.

Аппарат построен на базе четырехъядерного 2,2-ГГц процессора Intel Core i7 2670QM. Начинку удачно дополняют 8-Гбайт ОЗУ, 1000-Гбайт жесткий диск и, конечно, беспроводные интерфейсы Wi-Fi и Bluetooth. В роли дискретного видеоадаптера выступает nVidia GeForce GT 630M, снабженная 1-Гбайт собственного ОЗУ.

А вот время автономной работы явно не поражает. Так, при максимальной загрузке ноутбук продержался без подзарядки около 50 мин, тогда как в режиме чтения функционировал 3 ч.

HP Pavilion dv7-7006er

Как и следует из названия, эту модель ноутбука компания позиционирует в качестве домашнего компьютера, предназначенного для развлечений. Основные ее цвета — черный и серебристый. Корпус производит впечатление твердого и монолитного, его верхняя крышка матовая. В качестве декоративного украшения используется крупный логотип компании, светящийся во время работы, — похоже, такое решение становится все более популярным. В общем, дизайнеры поработали на славу — аппарат выглядит солидным и стильным.

Качество сборки хорошее, при попытках сдавливания устройство лишь слегка потрескивает, и то только тогда, когда прилагаются значительные усилия. Так что у пользователя есть единственная проблема — отпечатки пальцев, остающиеся даже на матовых поверхностях.

Клавиатура островного типа, снабженная цифровым блоком, весьма удобна — кнопки большие, ход их мягкий и отчетливый. Пожалуй, единственное, что не понравилось, — слишком узкая клавиша <Enter>, попасть по которой весьма трудно, приходится привыкать.

Шероховатая сенсорная панель достаточно большая и потому удобная

для повседневной работы, а вот для игр она практически непригодна. Да и нажатие мышинных кнопок не порадовало — оно тугое и довольно громкое.

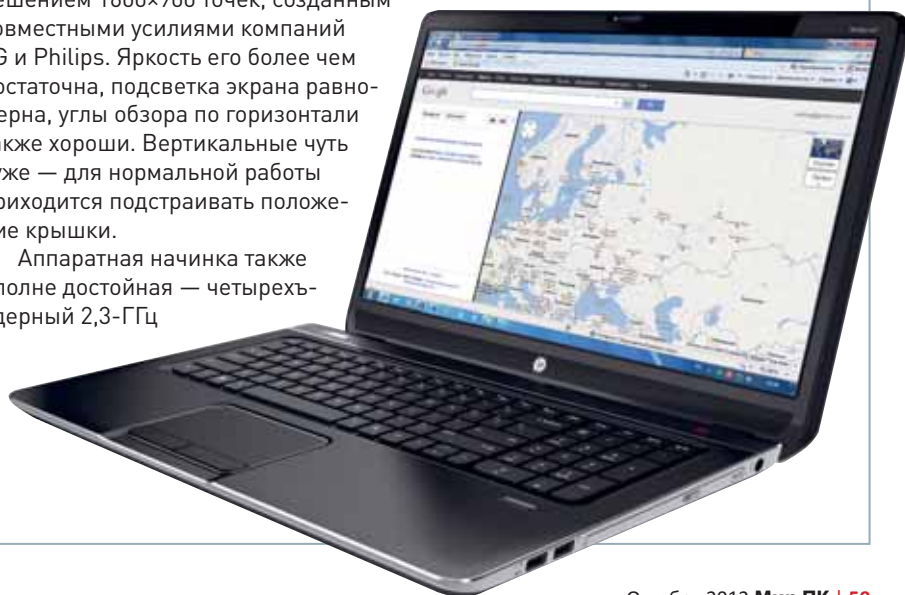
За воспроизведение аудио отвечают стереодинамики производства Altec Lansing, размещенные прямо под дисплеем. Их качество неплохое — приличная громкость звука и минимальные искажения на высоких частотах производят очень хорошее впечатление.

Ноутбук снабжен глянцевым экраном с диагональю 17,3 дюйма и разрешением 1600×900 точек, созданным совместными усилиями компаний LG и Philips. Яркость его более чем достаточна, подсветка экрана равномерна, углы обзора по горизонтали также хороши. Вертикальные чуть хуже — для нормальной работы приходится подстраивать положение крышки.

Аппаратная начинка также вполне достойная — четырехъядерный 2,3-ГГц

процессор Intel Core i7 3610QM, 8-Гбайт ОЗУ и два 750-Гбайт жестких диска. Видеоадаптер дискретный, выполненный на базе nVidia GeForce GT 630M. Естественно, не забыты и беспроводные интерфейсы Wi-Fi и Bluetooth, а также встроенная камера для проведения видеоконференций.

Емкость аккумулятора составляет 5100 мА·ч, что позволяет ноутбуку проработать в режиме чтения около 4 ч. К сожалению, при максимальной нагрузке все гораздо плачевнее — 50 мин, и не более того.



Dell XPS L702X

В модельном ряду компании Dell линейка ноутбуков XPS занимает промежуточное положение между экстремальными Alienware и обычными домашними моделями. И хотя XPS не отличаются агрессивным дизайном, они обладают довольно высокой производительностью и мощной видеосистемой, что позволяет использовать их не только для мультимедийных развлечений, но и для некоторых современных игровых приложений.

Строго и стильно — именно таков дизайн аппарата, поступившего к нам на тестирование. Металлический корпус небольшой толщины с плавными обводами, отличное качество изготовления. Все это превосходно впишется в интерьер квартиры или коттеджа.

Клавиатура островного типа очень удобна. И хотя ход клавиш слегка непривычен, работать на ней комфортно. Единственное, что не понравилось, — заметный прогиб ее по центру и с правой стороны.

Сенсорная панель немного утоплена, благодаря чему ее границы легко определить на ощупь. Размеры панели чуть меньше, чем у конкурентов, но работу это не затрудняет. Ход мышинных кнопок довольно большой и мягкий, звук срабатывания их хорошо заметен, но это совершенно не раздражает.





Диагональ экрана составляет 17,3 дюйма при разрешении 1920×1080 точек. Из достоинств дисплея стоит отметить высокую яркость и хорошую контрастность, а также довольно качественную цветопередачу. Правда, при ярком солнечном свете дисплей заметно бликует, что, впрочем, свойственно большинству современных ноутбуков.

Сердцем аппарата является мощный процессор Intel Core i7 2720QM, дополненный 8-Гбайт оперативной памятью и дискретным видеоадап-

тером, построенным на базе nVidia GeForce GT 555M с 3072 Мбайт собственной видеопамати.

Увы, как показывает практика, «большие» ноутбуки редко отличаются длительным временем автономной работы. Вот и на сей раз установленной в компьютере батареи хватает всего лишь на 1 ч напряженной жизнедеятельности — подобные аппараты явно не предназначены для длительного существования без электрической сети.

Характеристики ноутбуков

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Процессор	ОЗУ, Мбайт	Объем жесткого диска, Гбайт	Диагональ дисплея, дюймы/ разрешение, точки	Графический адаптер	Емкость батареи, мА·ч	Операционная система	Размеры, мм	Масса, г	Цена, руб.
 Samsung 700Z7C	90	2300-МГц Intel Core i7-3515QM	8192	1000	17,3/ 1920×1080	nVidia GeForce GT 650M	5630	Windows 7 Home Premium	407×264×23	2980	53 100
Asus N76Vz	87	2000-МГц Intel Core i7-2630QM	8192	2×750	17,3/ 1920×1080	nVidia GeForce GT 650M	5200	Windows 7 Home Premium	415×280×35	3600	48 500
Dell XPS L702X	85	2200-МГц Intel Core i7-2720QM	8192	750	17,3/ 1920×1080	nVidia GeForce GT 555M	5100	Windows 7 Home Premium	415×287×38	3400	49 300
HP Pavilion dv7-7006er	82	2300-МГц Intel Core i7-3610QM	8192	2×750	17,3/ 1600×900	nVidia GeForce GT 630M	5100	Windows 7 Home Premium	416×274×35	3150	42 800
 iRu Patriot 901	80	2200-МГц Intel Core i7-2670QM	8192	1000	17,3/ 1920×1080	nVidia GeForce GT 630M	5200	Windows 7 Home Premium	415×282×37	3600	29 000

Samsung 700Z7C

Samsung Chronos 7 — яркий представитель новой линейки компании Samsung, предназначенной для замены домашнего ПК. Аппарат очень тонкий и относительно легкий для 17-дюймовой модели.

Основной материал корпуса — металл. Анодированная верхняя крышка выглядит просто великолепно. Впрочем, не отстает от нее и внутреннее убранство: серебристая подставка для запястий сделана из шлифованного алюминия, что и эстетично, и практично.

Качество сборки также превосходное, все элементы корпуса плотно подогнаны, зазоры минимальны.

Клавиатура аппарата конструктивно напоминает устройство ввода ноутбуков Apple или Sony — все кнопки, скругленные по краям, имеют прямоугольный профиль. Что касается раскладки, то и здесь нет никаких претензий — клавиши находятся на своих законных местах. Стрелочный блок расположен под цифровым, кнопки немного заужены, но высота у них такая же, как и у остальных клавиш. Работать с клавиатурой удобно, клавиши нажимаются мягко, без лишних щелчков.

Сенсорная панель немного утоплена в поверхность для запястий. Она матовая, так что трудностей с позиционированием курсора не возникает. Имеются области горизонтальной и вертикальной прокрутки, но ни визуальными, ни тактильно они не выделены.

Кнопки, имитирующие работу мышиных клавиш, также никак не выделены. Впрочем, нажимаются мягко, с еле слышным щелчком.

Экран, как водится, имеет «кинематографический» формат 16:9. Яркость дисплея порадовала, да и углы обзора оказались достаточны для того, чтобы без неудобств посмотреть фильм всей семьей или нормально играть — цветовая инверсия практически отсутствует. К тому же светодиодная подсветка позволяет более экономно расходовать энергию и увеличить время работы ноутбука от батареи.

Основой аппарата служит процессор Core i7-3615QM, каждое ядро которого работает на частоте 2300 МГц. Так что его вычислительной мощности с лихвой хватит для выполнения любых повседневных задач, в том числе связанных с развлечениями.

В качестве видеоподсистемы выступает графический адаптер nVidia GT 650M, снабженный 2048-Мбайт собственной видеопамью.

За автономную работу ноутбука отвечает 6-ячеечный аккумулятор емкостью 5630 мА·ч. В режиме высокой производительности аппарат продержался чуть меньше 2 ч, тогда как включение энергосбережения позволило увеличить это время до 4,5 ч — более чем неплохо для игрового «монстра».



Результаты тестирования

Модель	MobileMark 2007, время автономной работы, мин		3DMark06, баллы	PCMark Vantage, баллы				
	Чтение	Производительность		Система	Память	Игровые приложения	ТВ и видео	Жесткий диск
Samsung 700Z7C	269	114	9800	7622	5235	7902	5431	4754
Asus N76Vz	258	58	9300	7578	5212	7582	5491	4539
Dell XPS L702X	248	58	8800	7231	5318	7214	5432	4327
HP Pavilion dv7-7006er	242	50	8200	7154	5213	6164	5351	4370
iRu Patriot 901	182	51	8120	7091	5157	6159	5382	4364

Итоги

Подводя итоги нашего тестирования, мы пришли к выводу, что все проверенные нами ноутбуки обладают отличной производительностью и, хотя порой их мобильность и несколько ограничена из-за немалых размеров и относительно небольшого времени автономной работы, с домашними задачами они справляются на отлично. Некоторые затруднения могут возникнуть лишь в требовательных к системным ресурсам играх.

Что же касается наших предпочтений, то «Лучшей покупкой» мы посчитали аппарат iRu Patriot 901, имеющий хорошие технические характеристики при относительно демократичной цене, тогда как «Выбором редакции» стала модель Samsung 700Z7C. Все-таки, несмотря на немалую цену, этот ноутбук оказался наиболее привлекательным устройством, обладающим неплохой производительностью и великолепным дизайном. ■

Бесперебойное питание не только для ПК

Хит-о-смотр источников бесперебойного питания. — **Виталий Пряхин**

Источники бесперебойного питания в последнее время развиваются медленно по сравнению с остальным компьютерным оборудованием, но мы все же регулярно пишем и о них. В первую очередь ИБП могут быть интересны владельцам загородных домов и горожанам, качество электропитания в домах которых оставляет желать лучшего. Кроме того, извлечь пользу из ИБП также могут, например, обладатели домашних NAS. Хотя большинство современных жестких дисков спокойно относятся к внезапным отключениям питания, в данном случае подстраховка лишней не будет.

В этот раз мы решили рассмотреть недорогие ИБП мощностью в 500—600 ВА, которые подойдут для простых настольных компьютеров, не оснащенных игровыми видеокартами, а также для любого сетевого оборудования и периферийных устройств. Помимо сравнительно скромной мощности, их отличительной особенностью является ис-

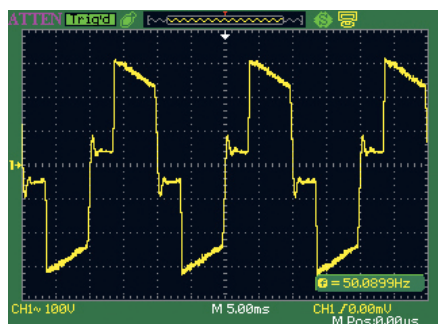
пользование только разъемов Schuko, также известных как «евророзетки». Питаться от ИБП гарантированно можно любые приборы, оснащенные импульсными блоками питания.

Powercom Phantom PTM-500A

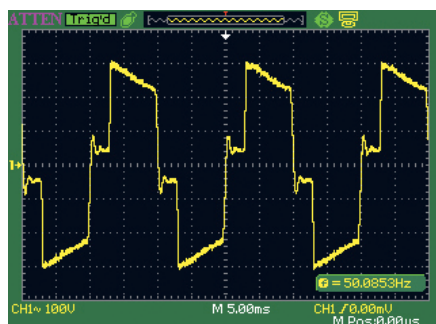
Источник бесперебойного питания компании Powercom выглядит довольно опрятно в своем сером корпусе. На его передней панели находится кнопка включения/выключения, а на задней размещены три розетки, две из которых обеспечены резервным питанием, а одна — лишь стабилизацией сетевого напряжения. Здесь же расположен автоматический выключатель на 8 А. Кабель питания у ИБП не отключается. Тот факт, что корпус продолговатый и низкий, а розетки расположены в торце, упрощает установку ИБП на пол: его легко спрятать под шкаф.

Трансформатор этого ИБП имеет три отвода вторичной обмотки, один из которых работает на понижение, а два других — на повышение.

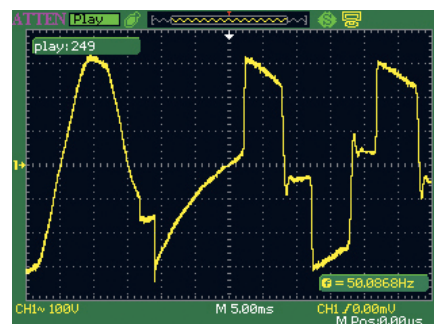
При поднятии входного напряжения до максимального доступного для нас значения в 265 В, устройство продолжает работать от сети и выдает на нагрузку всего 204 В. Значит, теоретически этот ИБП может работать от сети, даже если напряжение в ней поднимется до 300 В. При понижении входного напряжения ИБП продолжал функционировать от сети, пока входное напряжение не упало до 150 В, а затем перешел в автономный режим. При входном напряжении в 151 В на нагрузку подавалось 200 В, это приемлемое значение для любого компьютерного блока питания. Время автономной работы у PTM-500A максимальное из трех рассмотренных ИБП:



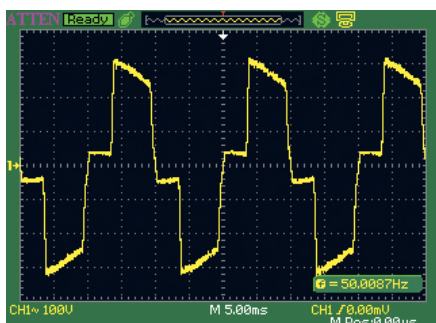
► Выходное напряжение при полном заряде аккумулятора



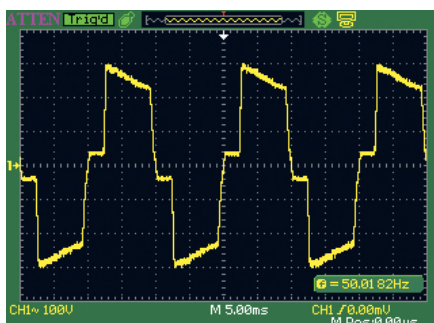
► Выходное напряжение при почти разряженном аккумуляторе



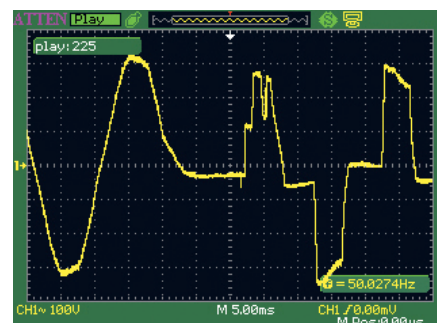
► Переходный процесс при переключении в автономный режим



▶ Выходное напряжение при полном заряде аккумулятора



▶ Выходное напряжение при почти разряженном аккумуляторе



▶ Переходный процесс при переключении в автономный режим

при нагрузке в 130 Вт он продержался примерно 14 мин. Время перехода в автономный режим также хорошее — всего 7 мс.

Звуковое оповещение об автономном режиме у PTM-500A неотключаемое. Видимо, производитель решил, что ИБП, не снабженному интерфейсом связи с ПК, такая функция без надобности: если выключить «сирену», легко проспать отключение электроэнергии, не успев должным образом завершить работу оборудования. На самом деле, возможность отключить звуковое оповещение была бы совсем нелишней. Тем более, что при плавном снижении входного напряжения ИБП, чужа неладное, начинает пищать еще до перехода в автономный режим.

FSP Nano600

Источник компании FSP устроен несколько проще, чем два остальных, рассмотренных в этой статье, о чем можно догадаться даже из его табличных характеристик. При том,

что в него установлен аналогичный аккумулятор, его масса на 3 кг меньше, чем у соперников по тестированию. Причина здесь в том, что в нем отсутствует массивный трансформатор, отвечающий на стабилизацию сетевого напряжения. Nano600 — неинтерактивный ИБП, а потому он переходит в автономный режим уже при входном напряжении в 179 В. При превышении напряжения до 265 В устройство продолжает работать от сети, что вполне допустимо для компьютерных блоков питания. Время перехода в автономный режим сравнительно долгое — 12 мс.

На задней панели FSP Nano600 расположены две розетки и стандартное для компьютерной техники гнездо IEC C13, к которому подключается кабель питания. Вместо автоматического выключателя, здесь использован обычный плавкий предохранитель. Звуковое оповещение, как и у ИБП Powercom, — неотключаемое. Особенность корпуса FSP Nano600 заключается в том, что его можно повесить на стену с помощью двух саморезов.



Методика тестирования

В качестве нагрузки мы использовали системный блок USN Level 522W и 20-дюймовый монитор на основе ЭЛТ. При включении стресс-теста FurMark наша система потребляла примерно 200 Вт, а в простое — 130 Вт (из них монитор — 80 Вт). Осциллограммы выходного напряжения в автономном режиме и переходного процесса снимались при максимальной нагрузке, а оценка времени автономной работы производилась в простое, с включенным монитором.

Помимо того, с помощью лабораторного автотрансформатора мы измеряли напряжение перехода в автономный режим и переключения отводов трансформатора интерактивных ИБП.

Сканеры для дома и офиса

SmartOffice PN2040

Скорость сканирования 20 листов и 40 изображений в минуту
Сетевой duplexный сканер
Сканирование в PDF файл



OpticSlim 2600

Ультратонкий планшетный сканер
Оптическое разрешение 1200 dpi
Не требует питания от сети, подключение по USB



plustek Plustek Россия
www.plustek.com/ru

MICS Дистрибуторская компания MICS
www.mics.ru Телефон (495) 795-09-98 Факс (495) 783-36-77

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Полная мощность, ВА	Активная мощность, Вт	Время зарядки, ч	Емкость аккумулятора, А·ч	Число розеток		Защита телефонной линии от напряжения
						с бесперебойным питанием	только с фильтрацией	
FSP Nano600	80	600	360	8	7	2	○	○
Ippon Back Comfo Pro 600	90	600	360	8	7	6	2	●
Powercom Phantom PTM-500A	90	500	300	4	7,2	2	1	○
APC Back-UPS RS LCD 550VA (BR550GI) (№3/11)	90	550	330	12	Н/д ¹	3	3	○
APC Back-UPS ES 550(№8/10)	90	550	330	16	Н/д	4	4	●
CyberPower Value 700E (№3/11)	90	700	360	8	Н/д	3	○	○
Exegate Power Pro PCM-650VA (№3/11)	80	650	360	8	7	2	○	○
Powercom Imperial IMP-625AP (№3/11)	90	625	375	6	7,2	3	2	○

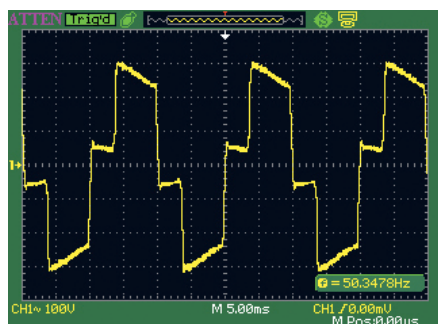
¹Н/д — нет данных.
○ — нет. ● — есть.

Ippon Back Comfo Pro 600

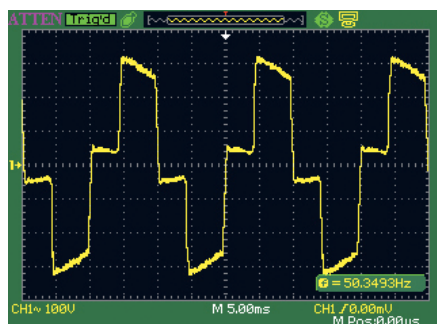
Этот ИБП — самый функциональный из рассматриваемой тройцы. Он имеет шесть розеток, снабженных резервным питанием, и еще две, обеспеченные фильтрацией. Помимо сети питания, Back Comfo Pro 600 защитит от скачков на-

пряжения и телефонную линию. А наличие интерфейса USB гарантирует безопасное завершение работы ПК, даже если в нужный момент пользователя не окажется рядом. Ключевой элемент ИБП — инвертор — здесь аналогичен Powercom Phantom PTM-500A, несмотря на номинальную разницу в мощности. У трансформатора всего два отвода на вторичной обмотке: один работает на повышение, второй — на понижение. Переход в автономный режим произошел при входном напряжении в 165 В, при этом потребитель получал 184 В. При входном напряжении 265 В выходное составляет 216 В. Время перехода в автономный режим такое же, как и у Powercom, — 7 мс. А вот время автономной работы оказалось меньше на пару минут.

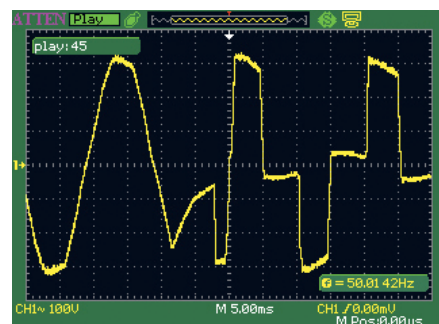
Как уже было сказано в начале статьи, представленные здесь маломощные ИБП отлично подойдут не только для ПК, но и для другого оборудования, требующего беспере-



▶ Выходное напряжение при полном заряде аккумулятора



▶ Выходное напряжение при почти разряженном аккумуляторе



▶ Переходный процесс при переключении в автономный режим

Защита Ethernet от перепада напряжения	Интерфейс связи с ПК	Размеры (Ш×Г×В), мм	Масса, кг	Срок гарантии, годы	Цена, руб.
○	○	207×82×228	2,7	2	1500
○	USB, COM-порт	295×120×202	5,7	2	2400
○	○	102×350×148	5,9	2	1900
●	USB, COM-порт	91×192×310	6,5	2	5100
●	USB	230×285×86	6,2	3	3800
●	USB, COM-порт	100×140×320	5,3	2	2250
○	USB	95×160×335	6	1	Н/д
●	USB	105×334×168	6,3	1	2600

Результаты тестирования ИБП

Модель	Время автономной работы при нагрузке в 130 Вт, мин:с	Напряжение перехода в автономный режим, В	
		нижнее	верхнее
FSP Nano600	11:43	179	Неизвестно*
Ippon Back Comfo Pro 600	13:02	165	Неизвестно*
Powercom PHANTOM-500A	13:58	150	Неизвестно*

*Все ИБП продолжали успешно функционировать при подаче на вход 265 В — это максимальное значение, которое способен выдать лабораторный автотрансформатор, использованный нами для тестирования.

бойного питания. Например, домашний роутер, запитанный от одного из таких источников, сможет обеспечивать вас доступом в Интернет в течение нескольких часов, прежде чем аккумулятор разрядится. Отсутствие интерфейса USB вовсе не является недостатком. Некоторым ручное управление питанием может показаться более понятным и удобным. Но не стоит приобретать ИБП без USB-порта лишь из соображения экономии. Прежде подумайте, в каких условиях вы собираетесь его использовать: хотите ли применять программные средства для автоматического выключения ПК или же больше доверяете себе и не имеете привычки оставлять компьютер включенным, уходя из дома.

Выбирать ИБП всегда лучше с запасом номинальной мощности. В ходе тестирования мы запитывали от ИБП более мощный компьютер, потребляющий 320 Вт. Одному из испытуемых — Ippon Back Comfo Pro 600 — эта нагрузка оказалась уже не по силам, хотя согласно паспорту он может выдавать мощность до 360 Вт. Причем проявлялось это лишь при многократном подключении/отключении ИБП от розетки. При меньшей нагрузке ИБП работал нормально. Впрочем, нельзя сказать с уверенностью, что в этом явлении виноват ИБП. Дело в том, что все качественные компьютерные блоки питания сейчас оборудуются активной системой коррекции коэффициента мощности, ориентированной на синусоиду, получаемую из розетки. Поскольку на выходе недорогих ИБП мы имеем двуступенчатую аппроксимацию, коэффициент мощности в цепи «ИБП — ПК» может оказаться весьма низким. ■

GIGABYTE™

GIGABYTE CAMPUS

Campus GIGABYTE 2012: Новый сезон!

Компания GIGABYTE, ведущий производитель системных плат, видеокарт и других ключевых компонентов для настольных ПК, тщательно готовится к новому учебному году и намерена провести ряд запланированных мероприятий в крупнейших университетах страны в рамках образовательной программы Campus GIGABYTE 2012.

В течение учебного года российские студентам будет представлена прекрасная возможность познакомиться с новейшими продуктами и технологиями компаний GIGABYTE и Intel — лидеров ИТ-индустрии. По традиции в рамках всероссийского чемпионата "Собери Компьютер" пройдут соревнования по скоростной сборке ПК.

Дорогие студенты, приглашаем вас принять участие в чемпионате "Собери Компьютер 2012"! Этой осенью очередные этапы Campus GIGABYTE состоятся в Хабаровске, Красноярске, Абакане, Сыктывкаре, Волгограде, Пятигорске, Новороссийске, Нижнем Новгороде, Самаре, Москве, Калуге и Твери.

Ближайшее мероприятие состоится 25.09.2012 в Пятигорске.

Компания GIGABYTE непрерывно совершенствует учебный процесс, предлагая актуальную образовательную часть, бескомпромиссный турнир и незабываемую развлекательную программу для участников и зрителей!

Мы выражаем сердечную признательность нашим партнерам, которые помогают нам проводить каждое мероприятие на самом высоком уровне.

Официальный спонсор чемпионата - компания Intel
Информационные партнеры: журналы Hard'n'Soft, Компьютер Пресс, PC Magazine, Мир ПК
следите за новостями на сайте <http://pcdiy.gigabyte.ru/>

Жди GIGABYTE в своем ВУЗе в 2012 году!!!
До скорой встречи!

intel

HARD'n'SOFT **COMPUTER PRESS** **Мир ПК** **PC MAGAZINE**

www.gigabyte.ru

Время USB 3.0 пришло

Обзор флешек со скоростным интерфейсом USB 3.0. — **Виталий Пряхин**

Цены на флеш-память в последние годы практически непрерывно стремительно падают. Растет производство накопителей на основе флеш-памяти, мало-помалу вытесняющей из обихода прочие носители. Если лет семь назад цена на флешку емкостью в 1 Гбайт легко могла составлять 10—20% от цены фотоаппарата, в котором она использовалась, то сейчас кажется, будто накопителями емкостью в 8—16 Гбайт скоро будут обмениваться так же, как в прошлом дискетами и оптическими дисками, — не особо беспокоясь об их возврате. Возможно, в будущем «одноразовые» накопители на флеш-памяти

и будут созданы, но пока их минимальная розничная цена составляет примерно 5 долл., о чем можно судить по беглому анализу «Яндекс.Маркета». Столько стоит самая дешевая 8-Гбайт флешка формата microSD. Интересно, что цена на карты памяти меньших емкостей, а также на 2—8-Гбайт накопители с интерфейсом USB точно такая же.

При столь низких ценах на накопители ограничивать себя в емкости не имеет большого смысла. Сейчас рынок полон накопителей с интерфейсом USB емкостью до 64 Гбайт. Моделей флешек объемом более 64 Гбайт

представлено куда меньше, буквально единицы. И причина этого вовсе не в технологических ограничениях, а в том, что спрос на них пока невелик.

Конечно, хочется, чтобы вместе с емкостью накопителей на флеш-памяти росло и их быстродействие. Ведь если на флешку емкостью в 64 Гбайта сезон любимого сериала будет записываться со скоростью 10 Мбайт/с, что является вполне нормальным показателем для накопителей из прошлого, терпение откажет даже у самого спокойного пользователя. В этой статье мы рассмотрим несколько накопителей со скоростным интерфейсом USB 3.0.



Acer AH152

По показателям быстродействия накопитель компании Асера уступает своим конкурентам. Впрочем, его ключевая особенность делает это вполне простительным, ведь AH152 — самая компактная из флешек с интерфейсом USB 3.0. Ее корпус, без разъема USB, по площади сравним с ногтем большого

пальца взрослого человека. Корпус накопителя защищен от пыли, а крышка разъема USB отсутствует, что значительно улучшает эргономичность. Автор уверен, что крышка разъема на USB-накопителе — ненужный элемент, создающий лишние неудобства при эксплуатации. Исключением, возможно, являются защищенные накопители в герметичных и ударопрочных корпусах.

При обычных условиях эксплуатации металлический разъем USB типа А служит годами, без риска загрязнения пылью или механического повреждения, и не нуждается в дополнительной защите. Соотношение цена/емкость у накопителя Асера AH152 вполне обычное. Несмотря на отставание в скорости, мы высоко оценили его за отличный дизайн и эргономичность.

Acer AH354

«Большая» флешка компании Асера выполнена в хлипком пластмассовом корпусе, который скрипит и мнется в руках. Если верить одной из фотографий на сайте производителя, то пластмассовую петлю, являющуюся кнопкой фиксации разъема, можно повесить на кольцо вместе с ключами, превратив тем самым накопитель в брелок. Правда, при этом кольцо будет препятствовать полному выдвиганию разъема.

Самое интересное, что купить этот накопитель в магазине невозможно. В продаже доступны AH354 емкостью от 8 до 32 Гбайт, а версия, протестированная нами — ранний образец.



Transcend JetFlash 780

Накопитель компании Transcend отличился хорошими показателями быстродействия, разделив здесь второе место с Kingmax ED-07. Причем цена за 16 Гбайт емкости вовсе не превышает, устройство всего на 100 руб. дороже, чем Асера AH152. Так что желающему купить флешку такой емкости из представленного в этом обзоре неширокого ассортимента придется выбирать между имеющими одинаковую цену очень компактной моделью



и очень быстрой. Как и в случае с DataTraveler R3.0, паспортные показатели скорости оказались заметно ниже, чем выданные тестовой программой. На упаковке нам обещали 140 Мбайт/с на чтение и 40 Мбайт/с на запись, а в реальности по скорости последовательного чтения накопитель оказался на 48 Мбайт/с быстрее.

Verbatim Store'n'Go USB V3

Этот накопитель уступает остальным устройствам в обзоре по скорости, однако он обеспечивает минимальную стоимость хранения информации. Дизайн корпуса похож на Асера AH354, но механизм

выдвигания разъема у него более удобный и прочный.





Kingston DataTraveler HyperX 3.0

Этот накопитель — лучший в этом обзоре по скорости. Надпись на упаковке обещает впечатляющую скорость 225 Мбайт/с на чтение и 135 Мбайт/с на запись. Первый показатель DataTravelerHyperX повторил на удивление точно, а вот в записи немного отстал от обещаний, но все

равно оказался лучшим по скорости последовательной записи. Именно скорости последовательной записи/чтения из шести показателей теста более всего коррелируют с реальной производительностью флешки в самой популярной задаче — копировании файлов с одного накопителя на другой. Кстати, для того чтобы

раскрыть потенциал этого накопителя, обычного жесткого диска не хватит, потребуется недорогой SSD. За отличное быстродействие DataTravelerHyperX 3.0 получает от нас высокую оценку, но, учитывая его цену, мы рекомендуем покупать его только если вы твердо уверены, что нуждаетесь в той скорости, которую он способен обеспечить.

Kingston DataTraveler R3.0

Собрать нашего рекордсмена по модельному ряду имеет близкое соотношение цена/емкость, но куда более скромные показатели производительности. Это и повлияло на нашу оценку. Резиновый корпус имеет приятную глазу форму и цветовую гамму. В закрытом состоянии крышка защищает



разъем от брызг и, скорее всего, от погружения на небольшую глубину. Обещанные на упаковке показатели скорости оказались слегка ниже измеренных нами.

Verbatim Store'n'Go USB 3.0 Drive

Компания Verbatim довольно необычно называет свои устройства. Если предыдущий накопитель хотя бы имеет уникальное имя V3, по которому его можно опознать, то этот представлен на русскоязычном сайте компании просто как «Накопитель USB 3.0». На упаковке устройства, помимо слов «USB 3.0 Drive», приведено еще название серии устройств Store'n'Go. Этот накопитель, при той же удельной стоимости хранения информации, что и V3, показывает куда более высокое быстродействие, за что и получил от нас 90 баллов.

Интересно, что на его упаковке указаны довольно точные, слегка заниженные показатели производительности, а на упаковке V3 скорость не указана вовсе.



Kingmax ED-07

Накопитель Kingmax выполнен в кондовом классическом корпусе, причем металлическом. Выглядит он чуть менее изысканно, чем конку-

ренты, зато действует очень надежно и понятно. Крышку разъема лучше всего добровольно потерять сразу после вскрытия упаковки — это облегчит использование флешки. По скорости ED-07 занимает второе место после топового решения Kingston.

Характеристики накопителей с интерфейсом USB 3.0

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Емкость, Гбайт	Габариты, мм	Цена, руб.
Arcer AH152	85	16	29×16×9	850
Arcer AH354	80	64	65×22×12	Н/д ¹
Kingmax ED-07	90	64	70×17×9	Н/д
Kingston DataTraveler HyperX 3.0	90	64	75×23×16	3800
Kingston DataTraveler R3.0	80	32	70×23×13	1750
Transcend JetFlash 780	90	16	70×21×8	950
Verbatim Store'n'Go USB V3	80	64	58×20×11	2000
Verbatim Store'n'Go USB 3.0 Drive	90	32	72×22×10	1000

¹Н/д — нет данных.

Результаты тестирования производительности накопителей программой CrystalDiskMark

Модель	Чтение, Мбайт/с			Запись, Мбайт/с		
	Последовательное	Случайное, блоками по 512 Кбайт	Случайное, блоками по 4 Кбайт	Последовательная	Случайная, блоками по 512 Кбайт	Случайная, блоками по 4 Кбайт
Arcer AH152	90,91	83,97	8,89	11,39	1,15	0,03
Arcer AH354	174,00	132,30	6,45	47,19	1,08	0,04
Kingmax ED-07	190,60	168,00	9,02	49,29	2,89	0,07
Kingston DataTraveler HyperX 3.0	225,10	156,50	6,85	112,70	1,26	0,90
Kingston DataTraveler R3.0	89,74	77,54	17,50	40,53	1,25	0,41
Transcend JetFlash 780	188,10	162,60	7,58	42,77	3,40	0,07
Verbatim USB V3	81,45	75,96	6,57	36,36	3,40	0,98
Verbatim Store'n'Go USB 3.0 Drive	128,40	107,70	7,013	79,95	1,18	0,09

Итоги

Время накопителей с интерфейсом USB 3.0 наступило. Первые устройства с надписью «USB 3.0» на упаковке, поступавшие к нам в лабораторию, с трудом могли показать скорость, превосходящую предел пропускной способности интерфейса USB 2.0, чтобы хоть как-то оправдать свое позиционирование. Сейчас, очевидно, появились в достаточном количестве соответствующие контроллеры, и на рынке полно отличных недорогих накопителей. Кроме оценки качества конкретных восьми устройств, из нашего исследования можно сделать вывод, что показателям скорости, указанным на упаковках накопителей, в большинстве случаев можно верить. ■

Бурный поток

Евгений Козловский

В курсе ли вы, какова толщина потока, когда вы смотрите записанный в неплохом качестве фильм с Blu-ray? Кто нет — подсажу: около 25—30 Мбит/с. Включая и видео, и качественный звук. Максимум, разрешенный стандартом, — 50 Мбит/с. Но он встречается довольно редко (хотя разок-другой мне попадались и 52 Мбит/с), на очень качественно (в техническом смысле) сделанных фильмах, и еще не всякий проигрыватель тянет такой поток безупречно.

Раньше, на DVD, разрешенный стандартом поток был в 5 раз меньше: 10 Мбит/с. Также видео плюс звук. Когда же на DVD записывали один (чисто) звук (с тем же максимальным потоком, в формате DVD Audio, с наилучшим качеством записи: 192 кГц, 24 бита), он мог идти только в стерео-варианте. Многоканальный был не лучше 96/24 — толщины канала не хватало.

А сейчас, в эпоху Blu-ray, когда я собираюсь насладиться чистейшим звуком, то подключаю к своей «Дюне» специальный (в том смысле, что мною под это дело отведенный, так-то он самый обычный) 0,5-Тбайт винчестер и запускаю с него звуковые Blu-ray-образы. Нажимаю информационную кнопку и вижу, что звуковой поток (из видео там — либо просто черный экран, либо статическая картинка, практически ничего не весящая) достигается... ну самую капельку недотягивает до этих самых предельных 50 Мбит/с. Ну он вокруг таких вот цифр: 48... 48,5... Повторяю: один звук, без видео!

Откуда же берется такая толщина потока? При том, что подавляющее большинство людей сейчас слушают сжатую (MP3, WMA) музыку в потоках, обычно не превышающих 128 кбит/с. Ну максимум — 320 кбит/с! И их качество, похоже, устраивает вполне?



Начнем с того, что Высокий Звук — звук либо (лучше всего) несжатый, чистый LPCM или на худой конец сжатый без потерь, т. е. вместе со сжатым звуком на воспроизведение подается и точный протокол этого сжатия, что позволяет «умной» аппаратуре восстанавливать звук, что называется, один в один. Кстати, именно такой метод используют и два появившихся вместе с Blu-ray стандарта Высокого Звука, наследники «дивидишных» стандартов AC-3 и DTS: Dolby TrueHD и DTS-HD Master. Однако почему-то на Blu-ray-музыке (да и на звуке к фильмам) то и дело встречается и третий Высокий Формат: многоканальный (до схемы 7.1) несжатый LPCM. Услышать разницу между несжатым звуком и сжатым без потерь, даже когда это одинаковые дорожки, — дело чрезвычайно сложное, и уж, во всяком случае, оно не по моим ушам. Однако если сжатие без потерь происходит и впрямь без потерь, зачем появляются дорожки без сжатия? От лени, что ли? Чтобы не сжимать? Или все-таки разница существует?

Что касается параметров оцифровки — частоты сэмпирования и числа ступенек динамического диапазона, то последняя на Blu-ray практически всегда — 24 бита, а первая в звуковом сопровождении фильмов, даже если это фильмы-оперы или концерты, обычно лишь немного превышает частоту CD: 48 кГц против «сидишных» 44,1. Когда же на Blu-ray пишут чисто звук или выпускают специальные диски с видео, но с акцентом на звуке, поднимают ее до 96 кГц. И только на отдельных специальных звуковых Blu-ray, на которых, например, специализируется норвежская компания 2L (the Nordic sound, <http://www.2l.no/>), мы можем располагать и высшим в наши дни качеством записи: 192/24. С диска DIVERTIMENTI

именно этой компании я и получил те самые 48,5 МГц/с, с которых и начал свою колонку. Это 5.1 каналов несжатого LPCM.

И здесь возникает вопрос: зачем нужны эти самые 96 и 192 кГц? Да и даже 48 кГц? Ведь известно же, что, с одной стороны, даже очень юное (с возрастом слуховая чувствительность очень заметно падает) и искушенное ухо чисто физиологически не улавливает частоты выше 20 кГц. Но с другой — согласно знаменитой теореме Котельникова, при оцифровке возможно абсолютно точное восстановление звука в диапазоне до половины ее частоты. Следовательно, «сидишные» 44,1 кГц выдают точнейшее воспроизведение звука до 20,55 кГц, т. е. получается все равно выше, чем человек даже в идеальном случае способен услышать. Это, собственно, и определило именно такую частоту при возникновении CD-стандарта.

Отвечаю: здесь кроется определенная засада. Все по Котельникову произойдет так чисто и идеально только в том случае, если цифруемый звук не имеет в себе частот выше заданной. В случае CD — выше тех самых 44,1 кГц. Однако в живой музыке таких звуков полно. Причем отфильтровать их при оцифровке — дело очень сложное, если вообще до конца выполнимое, да и цифровой слепок тогда получится уже не с оригинала, а с его обрезка. Оно вроде бы и пусть, коли все равно ничего выше не услышать. Так-то оно так, да не так: мало того, что пока так до конца и не выяснено, совсем ли мы не слышим того, что выше 20 кГц, или не совсем.

Конечно, понятно, что выданный чистый тон, скажем, в 30 кГц мы не услышим. Однако не будет ли разницы между восприятием живого звука с обрезанной верхушкой и звука полного? Но главное даже не в этом, а в

том, что при оцифровке звука, включающего в себя частоты выше заданных, они автоматически непреодолимо превращаются в шумы, которые записываются во вполне слышимом нами диапазоне. И не они ли в основном и придают CD-звуку замеченную многими и даже высмеянную Вуди Алленом «деревянность»?

Так вот, когда частоту дискретизации при оцифровке поднимают вдвое и вчетверо, то результаты, даже при моих немолодых ушах, оказываются поразительными. В смысле чистоты записи, которая совсем уже превращается в точное подобие живого концерта. Причем я отлично слышу разницу даже между 96 и 192 кГц! Понятное дело, что и проигрыватель, и усилитель должны быть достаточно хороши, и, может быть, — даже особенно, — колонки, но тем не менее разница для меня просто потрясающая.

Следующий за повышением частоты дискретизации и отказом от сжатия, даже без потерь, фак-

тор утолщения потока — многоканальность. Те самые «под 50» получены при несжатом пятиканальном звуке. Модный ныне семиканальный (7.1), в котором все чаще стараются записывать производители как кинодисков, так и звуковых, в несжатом виде не умещается даже в «блюрейный» стандарт потока, и потому на референтных звуковых BD мы имеем либо 5.1 несжатый звук, либо, чаще всего 7.1 сжатый, пусть даже методом «без потерь» (обратите внимание на мои сознательные кавычки). Либо — с дискретизацией 92 кГц.

И вот вопрос о том, зачем нужна эта самая многоканальность, для меня куда менее однозначен, чем вопрос о повышении частоты дискретизации. Таким образом, пока речь идет о кино, о гильзах, выпадающих на землю за пулеметчиком, давайте считать, что многоканальный звук весьма... добавляет. Когда же о музыке...

Выпущенная в 1933 г. компанией EMI первая стереофоническая грампластинка (как мне кажется, запись на двух сторонах дорожки и иголки, умеющие снимать с нее звук, — одно из самых головокружительных инженерных решений прошлого века), на мой вкус, практически решила большинство проблем виртуального

слушателя относительно ориентирования звука в пространстве. Во всяком случае, в контексте концерта или спектакля, когда слушатель сидит в определенном месте и его может интересовать только локация звука на статической же сцене. Это стереопринцип решает полностью, и так называемый «центральный» канал не нужен уже хотя бы потому, что двумя боковыми центральное звучание вполне обеспечивается. Он нужен, опять же, разве что в кино: «посадить» в центр, скажем, голос Гоблина или любого другого, кто переводит американский фильм. Таким образом, в контексте музыки многоканальность может понадобиться разве что в случае специально сделанных для этого записей, когда слушатель помещается в центр ансамбля или оркестра. Такие записи есть, но совсем в небольшом количестве. Они эффектные, но — и аттракционны. Потому что хотя бы, что исполнители в основной своей массе тоже рассчитывают на зал, расположенный перед ними. Мне доводилось слушать симфонический оркестр, сидя среди музыкантов, и должен заметить, это никак не усиливало впечатления от музыки.

Но если речь идет о стандарте 5.1, то здесь еще можно притянуть за волосы смысл такой записи: отражение звука от стен зала, хруст поедаемого слушателем хамом в заднем ряду печенья... И тогда уж 7.1 кажется исключительно маркетинговым приемом, предпринятым для привлечения покупателя (чем больше — тем лучше, по аналогии с мегагерцами и мегапикселями). Ибо два добавочных задних динамика могут иметь ну хоть какой-нибудь смысл только в очень больших кинозалах, когда человек, сидящий близко к задней стене, не попадает в тыловый стереохват, но уж никак не в залах музыкальных.

Так что, если отказаться от экспериментальных «окружающих» записей (а я делаю это с легкостью), звуковой поток можно было бы уменьшить где-то втрое, а оставшееся место потратить на увеличение частоты сэмплов.

Вдруг тогда музыка стала бы звучать еще чище? ■



Будете платить наличными, карточкой или... телефоном?

Сергей Вильянов

Технология NFC (Near Field Communication, «коммуникация ближнего поля») известна уже несколько лет, однако до серьезного ее применения в нашей стране дело не доходило. На ум приходит только пилотный проект «Билайна» с Петербургским метро, где телефоном с NFC можно платить на турникетах. Продаются, правда, разнообразные акустические системы, устанавливающие связь с источниками звука по NFC, однако потом они все равно переходят на Bluetooth. И вот, кажется, пришло время выхода новой технологии на массовый рынок. Оператор связи МТС вместе с MasterCard и Sony начинает внедрять в России бесконтактные платежи. И если в начале воспользоваться ими смогут только клиенты «МТС Банка», то уже в скором времени расплатиться по технологии MasterCard PayPass получат возможность клиенты многих крупных отечественных банков.

Если хотите попробовать расплатиться телефоном прямо сейчас, то вполне справитесь с этим — алгоритм действий относительно несложен. Во-первых, надо открыть счет в «МТС Банке». Во-вторых, приобрести специальную SIM-карту МТС с поддержкой NFC-сервисов или заменить на нее уже имеющуюся. На SIM-карте записано специальное банковское приложение, которое «привязывается» в качестве дополнительной карты к основной банковской карте клиента. В-третьих, потребуется сам мобильный телефон. Если поддержка NFC есть в нем изначально, то достаточно просто вставить SIM-карту и приступить к экспериментам. В относительно старые модели придется добавить NFC-антенну. Впрочем, в салонах МТС она стоит всего 10 руб. Антенна совместима практически со всеми актуальными аппаратами. У моделей со съемной крышкой она прячется между последней и аккумулятором. У неразборных антенна забавно болтается сбоку, но у iPhone 4/4S ее

можно спрятать под защитный футляр, без которого мало кто обходится.

Вот, собственно, и все. Аппаратом с обновленной SIM-картой можно расплачиваться во всех местах, где установлены платежные терминалы с поддержкой MasterCard PayPass. Таковых немало даже на территории крупных российских городов, потому что кредитные и дебетовые карты с PayPass отечественные банки предлагают уже около года. О дальнейшем зарубежье и говорить не приходится: встретить терминал без PayPass еще надо постараться (440 тыс. торговых точек в 41 стране). Опознать его, кстати, можно по характерному логотипу.

Я тестировал бесконтактные платежи, вооружившись смартфоном Sony Xperia sola средней ценовой категории, где NFC-модуль есть изначально. Хотя, пожалуй, исследованием это назвать неправильно, потому что с подобной работой справился бы даже ребенок. Выбираешь покупку, подходишь к кассе, где происходит стандартный ритуал считывания штрихкодов. Говоришь, что будешь платить карточкой, после чего просто прикасаешься телефоном к терминалу — и... все. Если сумма меньше 1000 руб., терминал подмигнет огоньками, после чего можно просто взять покупку и направиться к выходу. Если больше 1000 руб., придется ввести ПИН-код. Впрочем, размер суммы, требующей такого подтверждения, можно изменять.

Все проходит гладко, но в некоторых магазинах вдобавок к ПИН-коду потребуют еще и расписаться на чеке. С учетом того, что на телефоне образца подписи нет, это действие выглядит совершенно бессмысленным, но тут уж что поделаешь, у кого как настроена банковская программа. После завершения покупки приходит SMS о потраченных средствах и остатке на счете.

В чем очевидные плюсы такой технологии? Сам платеж происходит несколько быстрее обычного, потому что не тратится время на передачу карточки



из рук в руки и ее физическое взаимодействие с терминалом. Опять же, меньше шансов, что во время процедуры оплаты умелый продавец зафиксирует данные карты для дальнейшего применения со злым умыслом (к сожалению, у меня самого такое случилось в относительно законопослушной Ирландии). Ходят слухи, что ушлые парни уже научились воровать данные карт с NFC с помощью специальных «гаджетов», но в MasterCard это опровергают: дескать, кое-что считать действительно можно, но для совершения платежа этого категорически недостаточно.

Но есть у такой технологии и реальные слабости. Причем не технического, а, скажем так, поведенческого характера. Если вдруг вы потеряете банковскую карту, у вас останется телефон, чтобы сообщить о маленьком несчастье в банк и оперативно заблокировать потерю. Теряя телефон с подключенной услугой бесконтактных платежей, вы остаетесь и без платежного средства, и без связи. Если телефон утонет в пруду, ничего особенно неприятного не произойдет. А вот если его умыкнет какой-нибудь ловкач, то у него окажется достаточно времени для пары-тройки покупок. Ну а в будущем, если PayPass станет действительно массовой услугой, у ворюшек появится дополнительный стимул утащить телефон — как бы две пользы в одном маленьком корпусе.

Тем не менее у меня нет никаких сомнений, что через год-другой такая модель платежей станет повседневностью. Аппаратно реализовать ее несложно, банкам она очень понравится за усиление элемента спонтанности покупки, а операторы получают дополнительный доход. В конце концов, и обычные пластиковые карты еще недавно казались чем-то странным и ненадежным. ■

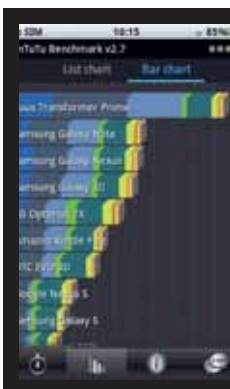
Мобилинки



Обаяние волшебства

- ▶ **Платформа:** Android, Apple iOS, Windows Phone
- ▶ **Разработчик:** Elokence
- ▶ **Адрес:** akinator.com
- ▶ **Стоимость:** 2 долл.

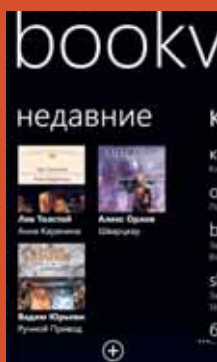
Тамагочи, виртуальные питомцы и прочие неведомые игровые зверушки, которые нередко поселяются в телефонах увлеченных владельцев гаджетов, — все это прошлый век. То ли дело джинн, живущий в мобилнике и умеющий читать мысли! Знакомы с таким? Если нет, тогда смело ставьте приложение Akinator, загадывайте настоящего или вымышленного персонажа, и программа посредством хитрых алгоритмов и нанотехнологий попытается угадать его, задавая уточняющие вопросы. Благодаря обширной, неустанно пополняемой пользователями базе знаний, «Акинатор» со 100%-ной точностью определяет как реальных известных личностей, так и выдуманных персонажей из любых произведений, будь то художественные фильмы, сказки, компьютерные игры и т. д. Сомневающиеся читатели «Мира ПК» могут бросить вызов гениальному джинну и лично убедиться в его могущественности.



Олимпийские резервы

- ▶ **Платформа:** Android, Windows Phone
- ▶ **Разработчик:** AnTuTu
- ▶ **Адрес:** antutu.com
- ▶ **Стоимость:** бесплатно

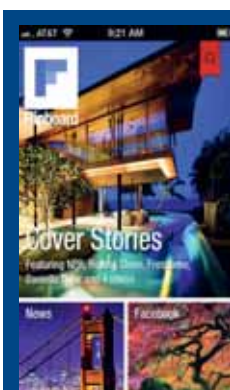
На рынке ПО представлено немало программ, предназначенных для комплексного тестирования производительности различных подсистем портативных устройств. Одним из таких инструментов, заслуживающих внимания, является AnTuTu Benchmark — пакет, умеющий не только определять скоростные характеристики гаджета, но и сравнивать полученные результаты с теми, которые показывают другие аппараты. Функционал приложения обеспечивает анализ вычислительных возможностей процессора, оценку внутренних резервов видеоподсистемы в трехмерных игровых сценах, измерение скорости чтения/записи карты памяти, а также производительности при работе с базами данных. После выполнения тестов пользователю представляется подробнейший отчет и дается общая оценка производительности мобилника. Полученные результаты можно сохранить в базе данных проекта Antutu.com и впоследствии работать с ними, используя любой браузер.



Библиотека в кармане

- ▶ **Платформа:** Windows Phone
- ▶ **Разработчик:** Алекс Гончаров
- ▶ **Адрес:** bookviser.com
- ▶ **Стоимость:** бесплатно

У современного человека есть масса способов занять себя в свободное от работы время каким-нибудь делом, начиная от любого хобби и заканчивая классикой жанра — чтением книг, все чаще выпускаемых издателями в электронной форме. А значит, отличным подарком книголюбам станет приложение Bookviser, обеспечивающее поиск и скачивание изданий в Интернете через встроенный веб-браузер. Программа поддерживает форматы ePub, fb2 и txt, а также отличается отточенной навигацией по загруженным книгам, системой закладок и внушительным списком настроек шрифтов, цветовых тем и яркости, благодаря чему комфортно читать текст. Отдельного упоминания заслуживают функции загрузки файлов через SkyDrive или Bookviser.com (в перспективе ожидается и поддержка Dropbox) и поиска книг в библиотеке Feedbooks.



Мобильный глянец

- ▶ **Платформа:** Android, Apple iOS
- ▶ **Разработчик:** Flipboard
- ▶ **Адрес:** flipboard.com
- ▶ **Стоимость:** бесплатно

Многие любят полистать на досуге страницы гляцевых журналов с изображениями знаменитостей и разных гламурных личностей. Максимум ярких фотографий и минимум текста подкупают не только почитателей современных массмедиа, но и разработчиков ПО, следящих за новыми веяниями для расширения пользовательской аудитории. Ярким примером тому является новостной агрегатор Flipboard, формирующий на основе RSS-подписок, данных аккаунтов Google+, Facebook, Instagram и Twitter самые интересные иллюстрированные журналы с картинками, видео и прочими мультимедийными радостями. Программа поддерживает работу с YouTube, позволяет обмениваться новостями с другими пользователями социальных сетей, а также комментировать их записи. Изначально Flipboard создавался для планшета iPad, однако заложенные в продукт идеи настолько приглянулись пользователям, что разработчики решили не останавливаться на достигнутом и портировали приложение на платформу Android. Любопытным является также и то, что по итогам 2010 г. Apple назвала Flipboard лучшим решением для своего планшета, а издание Time включило его в TOP-50 изобретений года.



Мобильные устройства — Большой Брат следит за тобой

Новые технологии GPS позволяют контролировать каждый ваш шаг. Стоит ли этого опасаться? — Кристина Демаре

Защитникам конфиденциальности на заметку: новая технология Indoor Positioning System способна повысить уровень вашего беспокойства до максимума. Системы определения внутреннего местонахождения (Indoor Positioning Systems, IPS) способны отслеживать внутри здания положение любого устройства (смартфона, планшетного компьютера и т.д.), подключенного к сетям Wi-Fi. Это означает, что пока интерфейс Wi-Fi вашего мобильного устройства включен, служба IPS будет отслеживать ваши перемещения (идентифицируя даже стол, за которым вы обедаете). А ведь у пользователей таких устройств интерфейс Wi-Fi обычно включен, не так ли?

Здесь мы довольно далеко уходим от привычных технологий контроля над местоположением с помощью систем GPS. Определение местоположения внутри помещений с использованием недорогих механизмов GPS существенно затруднено. Это обусловлено конструктивными особенностями зданий (не говоря уже о влиянии прочих физических препятствий, а также людских тел), которые мешают прохождению сигналов GPS.

Одним из примеров применения новой технологии является служба Navizon Triangulation Service. Компания Navizon, специализирующаяся на предоставлении услуг определения местоположения, заверяет, что ее система ITS обеспечивает получение точных координат местонахождения устройств Wi-Fi, в том числе смартфонов, планшетных и портативных компьютеров как внутри одного здания, так и внутри группы строений. (Более точному определению местоположения помогает триангуляция по точкам доступа Wi-Fi.)

Дальнейшее развитие подобных сервисов угрожает неприкосновенности частной жизни. Во многих случаях тем, кто не желает афишировать местоположение своего мобильного устройства, придется выключать его или даже полностью избавляться от гаджета.

Вместе с тем контроль над местонахождением устройств может оказаться весьма полезным для их владельцев. Разработчики инновационных технологий уже знают, как использовать внутри зданий механизмы, подобные GPS, для того чтобы люди не только быстро находили туалеты в супермаркетах и выходы на посадку в аэропорту, но и получали от продавцов предложения и скидки, едва переступив порог магазина.



► Сервис анализа данных Skyhook SpotRank выдает прогнозы о плотности людей в городских кварталах в каждый час любого дня недели

В компании Navizon никаких комментариев по данному поводу не предоставили, зато это охотно сделали некоторые из ее конкурентов. Итак, давайте познакомимся с тем, как работают службы IPS.

Skyhook

Компания Skyhook разработала первую гибридную систему определения местоположения, использующую для нахождения координат устройства (в том числе и внутри помещений) средства позиционирования Wi-Fi, GPS и триангуляцию сотовых вышек. Компании Apple (крупнейший клиент Skyhook) и Google (главный конкурент Skyhook) эмулировали гибридный подход в своих картографических приложениях.

В настоящее время обмениваться информацией о местоположении способны любые мобильные устройства, представленные на рынке: телефоны, портативные компьютеры, устройства для чтения электронных книг, цифровые камеры и игровые устройства. Во многих случаях это обусловлено тем, что в них интегрировано ПО Skyhook.

Портативные компьютеры производства Apple, Dell и HP, к примеру, используют систему Skyhook для автоматического перевода часов при перемещении пользователя из одного часового пояса в другой. Кроме того, они позволяют в режиме реального времени получать информацию о том, что происходит в ближайших окрестностях, а также транслируют сведения о своем местоположении, благодаря чему удается отыскать украденные устройства.

Наибольший интерес вызывает умение Skyhook назначать отдельным устройствам профили (причем, как заявил генеральный директор компании Тед Морган, без привязки их к конкретным людям) с указанием категории, к которой относятся их владельцы. Например, если сервис Skyhook 4 раза за сезон обнаружит устройство на Ригли Филд (одной из культурных бейсбольных арен в Чикаго), будет предполагаться, что владелец портативного компьютера является спортивным болельщиком. Если же смартфон или мобильный компьютер несколько раз в течение месяца регистрируется в аэропорту, скорее всего, его пользователь совершает деловые поездки.

«В последние четыре-пять лет мы отслеживали местоположение примерно 100 млн. устройств и накопили огромный объем знаний о привычках их хозяев — где люди проводят вре-

мя в течение дня, куда они ходят, какие городские заведения в текущий момент заполнены, а какие нет», — сообщил Морган.

Со временем в Skyhook выяснили, где проживают владельцы устройств. Затем, получив общедоступные сведения о переписи населения США, в сервис были добавлены демографические данные о возрасте и этнической принадлежности пользователей.

Это самая настоящая золотая информационная жила. Созданную базу данных компания Skyhook может, если пожелает, продать маркетологам, желающим изучить избранные сегменты потребителей, или разработчикам и производителям устройств, которые будут применять соответствующее программное обеспечение, для того чтобы доставлять пользователям интересный их контент в режиме реального времени.

«Сейчас нам видна общая картина того, что делают 100 млн. человек, — пояснил Морган. — Мы можем прогнозировать, какие районы города будут заполнены в большей, а какие в меньшей степени, представители каких типов людей будут преобладать в тех или иных местах. Если вы в конце рабочей недели захотите посетить Сиэтл, я могу заранее рассказать вам о наиболее оживленных местах и популярных заведениях, а также о том, какого рода люди там собираются. Ведь это происходит каждую пятницу на протяжении последних трех лет».

Как же Skyhook удается собирать статистику о профилях отдельных устройств, сохраняя при этом анонимность их владельцев? По словам Моргана, компания не использует для этих целей ни MAC-адреса, ни телефонные номера.

«Всякий раз, когда в нашей системе регистрируется новый телефон, мы присваиваем ему идентификатор вроде номерного знака автомобиля, — отметил он. — Распознать устройство по нему невозможно. Допустим, вы заходите в систему и видите идентификатор моего телефона. О его владельце известно лишь то, что это белый мужчина, средних лет, зарабатывающий больше 100 тыс. долл. Вы никогда не узнаете ни моего имени, ни места моего проживания. Все это делается ради того, чтобы соблюдалась конфиденциальность. Никто, включая и нас самих, не получит из системы информацию об именах владельцев устройств».

Skyhook и Google

В настоящее время Skyhook готовит судебный иск против Google.

«В Google оценили, насколько ценно определять местоположение устройств на основе анализа данных, передаваемых по сетям Wi-Fi, и решили создать аналогичную систему, для чего и скопировали нашу модель, — заявил Морган. — А поскольку Google очень многие свои сервисы (например, картографические, поисковые и почтовые) предоставляет бесплатно, то эта компания превратилась для нас в серьезного конкурента».

Ситуация обострилась после того, как Google вынудила компании Motorola и Samsung отказаться от подписания контрактов со Skyhook, хотя они и были близки к заключению соответствующих договоренностей. В Google от комментариев по этому вопросу отказались.

Как бы то ни было, нельзя не признать, что картографические продукты — драгоценный бриллиант в короне Google. Пользователи Android уже имели возможность высоко оценить представляемую навигацию. Дальнейшее развитие потребует от Google войти в число поставщиков услуг IPS.

В ноябре 2011 г. компания анонсировала технологию Google Maps indoors. И уже сейчас, заходя в магазины, торговые центры или аэропорты, расположенные на территории США, вы можете достать из кармана мобильное устройство Android и посмотреть, где находитесь. То же самое происходит

и на некоторых пересадочных станциях в Японии. Аналогичные функции выполняют плакаты расположения отделов в торговых центрах, но в данном случае все гораздо удобнее, ведь схема отображается прямо на экране вашего телефона. Знаменитый синий указатель Google поясняет, как быстро пройти из обувного отдела Macy's в отдел мужской одежды.

Приложение Google Maps 6.0 для Android обновляет изображение на экране по мере вашего перемещения внутри здания и при переходе с одного этажа на другой. Пользователю предоставляется также дополнительная полезная информация с указанием расположения туалетов, банкоматов и выходов на посадку в аэропорту.

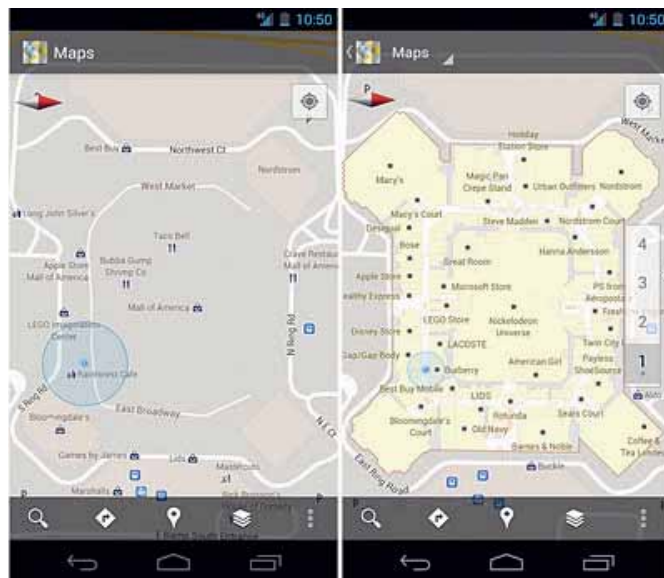
В момент выпуска новой версии в приложении имелись схемы этажей токийского аэропорта Narita и 17 аэропортов, находящихся на территории США, планы магазинов торговых сетей Bloomingdales, Home Depot, Ikea и Macy's, торговых центров Mall of America в Блумингтоне, Times Square Mall в Маунт-Верноне и Liberty Fair Mall в Мартинсвилле.

Для создания внутренних схем зданий компания Google выпустила специальный инструмент для настольных компьютеров. С его помощью планы этажей здания размещаются на карте. Затем из магазина Google Play загружается приложение, позволяющее обмениваться с Google информацией системы GPS, а также сведениями о расположении базовых станций сотовой связи и точек доступа Wi-Fi. Имея в своем распоряжении данные о радиосигналах, Google помогает пользователям Android отслеживать на карте свое местоположение внутри здания.

В настоящее время компания не докучает своим клиентам, использующим сервис IPS, рекламой, информацией о скидках и другими предложениями. Но поскольку Google зарабатывает на рекламе огромные деньги, можно только догадываться, какие перспективы откроются здесь перед компанией в будущем.

Новая политика конфиденциальности Google не дает точного ответа на вопрос, будет ли компания создавать профили устройств, как это делает Skyhook. Утверждается лишь, что Google будет хранить консолидированную информацию о характере использования сервиса, с тем чтобы постепенно улучшать его и выдавать более точные результаты поиска и адресную рекламу.

Что же касается сведений о местоположении, в политике конфиденциальности говорится следующее: «При использо-



► Приложение Google Maps 6.0 для Android обновляет изображение на экране по мере вашего перемещения внутри здания и при переходе с одного этажа на другой

вании сервисов, связанных с определением местонахождения, система собирает и обрабатывает информацию о вашем реальном местоположении, например сигналы GPS, подаваемые мобильным устройством. Местоположение может определяться с применением различных технологий, включая сбор данных, отправляемых устройствами на ближайшие точки доступа Wi-Fi и базовые станции сотовой связи».

Wifarer

Компания Wifarer также использует систему IPS. В отличие от Google, которая пока предоставляет клиентам только схемы помещений и информацию о текущем местоположении, Wifarer намерена распространять более разнообразный контент, в том числе сведения о скидках и предложениях продавцов в тех местах, где находятся пользователи.

В компании утверждают, что сервис, по сути, представляет собой адаптируемую к потребностям пользователя версию IPS Google, позволяющую управлять контентом, торговыми марками и различными способами экономии денег в цифровом пространстве.

Программное обеспечение Wifarer поддерживает связь с системами Wi-Fi в торговых центрах, музеях, аэропортах — словом, в любой точке, где это может помочь пользователям быстрее сориентироваться и получить полезную информацию о предлагаемых товарах и услугах.

Если приложение Wifarer установлено на телефоне Android (компания Apple пока не дала разрешение на размещение этой программы в своей экосистеме), система идентификации на основе радиосигнала определяет местоположение телефона с точностью до нескольких метров.

Тестирование бета-версии проводится в 25 местах. Ожидается, что к концу года система Wifarer будет развернута уже в 400 центрах.

«Системы позиционирования внутри зданий создают дополнительные стимулы для развития интеллектуальной собственности, — подчеркнул генеральный директор Wifarer Филип Стэнджер. — Перед разработчиками IPS открывается широкое поле деятельности. Уже в ближайшие месяцы клиенты получат доступ к целому ряду весьма интересных услуг».

Конкретные детали разработок пока не разглашаются, но, судя по всему, речь идет о средствах дополненной реальности, которые будут изменять изображение на экране в соответствии с текущим местоположением пользователей.

Стэнджер, как и многие другие представители направления телефонного поиска, утверждает, что продукты его компании не нарушают тайну частной жизни пользователей.

«Не вдаваясь в основополагающие технологии IP и защищенные процессы, могу сказать, что все расчеты, связанные с определением местопо-

ложения, производятся только внутри приложения, — сообщил Стэнджер. — Это происходит лишь в те моменты, когда приложение находится в активном состоянии. При этом пользователю присваивается анонимный идентификатор. Ни MAC-адрес устройства, ни код IMEI нигде не фигурируют и не отслеживаются. Начиная с этого момента все транзакции привязаны исключительно к пользовательскому идентификатору. Информация о местонахождении устройства с заданным идентификатором периодически передается обратно в систему. Это делается, главным образом, для более точного определения координат».

Уже сам факт того, что система Wifarer работает, производит довольно сильное впечатление, если учесть, какие сложные технические препятствия пришлось преодолевать ее создателям.

«Вопросов оказалось очень много, и большинство из них были связаны с изменчивостью технологий Wi-Fi в зависимости от особенностей окружающей среды, — пояснил Стэнджер. — Чаще всего передача сигналов в сетях Wi-Fi осуществляется на частоте 2,4 ГГц. Но, к сожалению, резонансная частота воды также равна 2,4 ГГц, а человек по большей части состоит из воды. Чем больше собирается людей, тем сильнее изменяется шаблон радиосигнала Wi-Fi. Возникает вопрос, каким образом нормализовать шаблоны, если сам характер их использования предполагает постоянные нарушения строгой структуры?»

Стэнджер не стал подробно объяснять, каким образом его компании удалось выйти из сложившейся ситуации, и упомянул лишь об использовании проприетарного кода.

Стэнджер не стал подробно объяснять, каким образом его компании удалось выйти из сложившейся ситуации, и упомянул лишь об использовании проприетарного кода.

Nokia

Производитель телефонов Nokia также занят поиском оригинальных способов определения местоположения внутри зданий. Nokia входит в состав консорциума, объединяющего 17 технологических и информационных компаний. Недавно представители консорциума продемонстрировали способ доставки клиентам информации, связанной с их местоположением, с помощью сигналов в неиспользуемой части телевизионного спектра.

В ангаре Имперского военного музея в Даксфорде (Великобритания) компания Nokia продемонстрировала радиосистему, работавшую в дециметровом диапазоне. Обращаясь к телевизионной базе данных, она собирала информацию о доступных телеканалах. Используя эти сведения, смартфон Nokia подключался к Интернету на неиспользуемых частотах телевизионного спектра и с помощью специального приложения получал нужные сведения. Во время демонстрации, проводившейся в музее, на экран телефона выводилась информация о представленных там самолетах.

Таким образом, посетители музеев могут получать доступ к широкому спектру информации, связанной с экспонатами той или иной выставки. Телефон позволяет увидеть то, что музей физически просто не в состоянии продемонстрировать.

Аналогичные системы можно было бы построить и в других местах, например в центрах розничных продаж. Посетившие магазин покупатели уже с порога получают выгодные предложения и купоны, участвуют в программах лояльности. Достаточно лишь запустить на телефоне соответствующее приложение.

Конечно, за один день все это не сделаешь. Прежде чем сервисы смогут использовать незадействованный спектр телевизионных частот для поиска местоположения устройств и распространения контента, необходимо стандартизировать технологии (в том числе и чипы для телефонов и специализированных беспроводных точек доступа), а на это уйдет, по крайней мере, несколько лет.



► Приложение Wifarer для Android предоставляет клиентам разнообразный контент, информацию о скидках и предложениях продавцов, рядом с которыми находятся пользователи



► В ангаре Имперского военного музея в Даксфорде старший менеджер Nokia Скотт Пробаско произвел подключение смартфона Nokia к Интернету на частоте незанятой части телевизионного спектра

Кроме того, точность функционирования системы пока оставляет желать лучшего — ошибка при определении местоположения может составлять от 7 до 15 м. Улучшить эти показатели можно с помощью хорошо известных методов, например путем измерения мощности сигнала,

поступающего от разных точек доступа, и определения удаленности устройства от каждого из источников сигнала.

Broadcom

До конца текущего года на рынке должен появиться ряд новых мобильных устройств с чипом Broadcom BCM4752. Хотя самих устройств пока еще нет, такая технология представляется весьма многообещающей.

Чип BCM4752, который планируется устанавливать в смартфоны, планшетные компьютеры, а также в портативные мультимедийные и навигационные устройства, является продуктом Глобальной навигационной спутниковой системы (Global Navigation Satellite System, GNSS), поддерживающей связь с американской системой GPS и тремя ее конкурентами — российской ГЛОНАСС, японской Quasi-Zenith Satellite System (QZSS) и спутниковой эскадрой SBAS.

Увеличение числа доступных спутников повышает точность определения местоположения. Однако платформа Broadcom отличается не только тем, что поддерживает системы IPS через интерфейсы Wi-Fi, Bluetooth и NFC, но и тем, что в ней используются показатели различных датчиков — акселерометра, гироскопа, магнетометра и альтиметра.

Это означает, что технология Broadcom способна определять местонахождение даже без подключения к какой-либо сети. Зарегистрировав координаты GNSS после захода в здание, технология сможет в дальнейшем контролировать



► Чип Broadcom BCM4752

местоположение устройства на основе одних лишь показаний датчиков — в зависимости от того, сколько шагов было сделано, в каком направлении и на какой высоте вы при этом находитесь.

По словам генерального менеджера и вице-президента подразделения GPS Broadcom Скотта Померанца, анализ данных, поступающих из системы GNSS, с инерционных датчиков, через интерфейс Wi-Fi, модем сотовой связи и другие радиокомпоненты, осуществляется с помощью интеллектуального программного обеспечения, предназначенного для определения координат устройства.

«Мы хотим иметь возможность находить локальные координаты, не обращаясь к внешним базам данных или какой-то другой информации, — пояснил Померанц. — Для этого вполне достаточно устройства, которое уже есть под рукой. С его помощью нужно провести анализ доступных данных и определить, каким образом можно вычислить текущее местоположение».

Но одно дело — иметь телефон, способный творить чудеса, и совсем другое — выстраивать инфраструктуру и приложения, которые будут ее использовать. По мнению Померанца, чип BCM4752 пригодится многим приложениям, получающим информацию о местонахождении устройства.

Упомянутые выше организации представляют собой лишь малую часть от общего числа желающих воспользоваться преимуществами технологий отслеживания местоположения мобильных устройств. В качестве еще одного примера можно привести компанию Polaris Wireless. Она предлагает высокоточные программные системы для определения местоположения мобильных телефонов. Помимо рассылки рекламной информации и обслуживания социальных сетей, ее технологии позволяют следить за местонахождением имущества организаций и их транспортных средств, а также снабжать необходимыми им сведениями спецслужбы и правоохранительные органы.

Стоит ли беспокоиться о нарушении конфиденциальности?

Итак, теоретически можно вычислить ваше местоположение в момент использования мобильных устройств и подключения к навигационным сервисам. Есть ли смысл переживать по этому поводу? Этот вопрос было решено задать двум экспертам, хорошо знакомым с современными технологиями.

Главный аналитик компании Enderle Group Роб Эндерле считает, что контроль над перемещениями сотрудников может быть полезен тем компаниям, которые предъявляют повышенные требования к безопасности, сталкиваются со случаями краж со стороны сотрудников и обманом при использовании карточек, регистрирующих время прихода на работу и ухода с нее. Когда речь идет о физической угрозе, информация о точном местонахождении того или иного сотрудника помогает быстрее с ней справиться. «В таких ситуациях при правильной реализации получаемый выигрыш значительно превышает риск», — подчеркнул Эндерле.

«Удобство и полезность коммерческих сервисов определения местоположения и его контроля с помощью беспроводных средств заметно перевешивают все неудобства, связанные с нарушением конфиденциальности частной жизни, — полагает Джефф Вайнинг, вице-президент компании Gartner по научно-исследовательской работе и технологиям геопро пространственного контроля. — Что же касается агрегированных данных, то здесь защитники права на частную жизнь и государственные органы должны прийти к какому-то компромиссу».

Подводя итог, следует отметить, что это очень интересная тема, заслуживающая самого пристального внимания. ■

16 загадок персонального компьютера

Наши цифровые сыщики-консультанты докопаются до истины при поиске ответов даже на самые трудные технические вопросы. — Алекс Вавро



Alex Wawro. 16 Mysteries... PC Solved! *PC World*, September 2012, с. 58.

Зачем нужен доступ с правами администратора?

Это одна из мер предосторожности. При изменении или удалении файла, затрагивающего интересы других пользователей, Windows требует наличия у вас прав администратора. Как правило, никаких трудностей здесь не возникает, поскольку первой учетной записи на любой машине Windows по умолчанию присваиваются привилегии администратора. Но когда нужен доступ к учетной записи администратора, а вы не знаете пароля (например, в случае покупки подержанного ПК), все гораздо сложнее.

Если пароль неизвестен, а вам нужен доступ к системе с правами администратора, придется либо переустанавливать Windows, либо сбрасывать пароль с помощью программного обеспечения, предлагаемого независимыми разработчиками (например, утилитой Offline NT & Password Editor).

Интересный факт: скрытая учетная запись администратора, присутствующая на каждом ПК с операционной системой Windows 7, имеет привилегии выше, чем у любого другого пользователя. По умолчанию она отключает си-

стему контроля учетных записей (UAC). Чтобы убедиться в этом, зарегистрируйтесь на компьютере с правами администратора. В списке «Все программы» щелкните правой кнопкой мыши на утилите «Командная строка» (если ее нет, то откройте папку «Стандартные») и выберите из контекстного меню пункт «Запуск от имени администратора». В появившемся на экране окне командной строки введите `net user Администратор /active:yes` и нажмите клавишу <Enter>. Если команда выполнена успешно, выйдите из командной строки, завершите сеанс Windows и обратите внимание на появившуюся учетную запись Administrator. Чтобы вновь скрыть учетную запись администратора, выполните обратную процедуру, аналогичным образом введя команду `net user Администратор /active:no`.



Что такое UEFI и зачем это нужно?

UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) — это новые спецификации интерфейса ПЗУ, который должен прийти на смену привычному интерфейсу BIOS. Когда вы включаете компьютер, ПЗУ UEFI проводит проверку оборудования, установленного в системе. Если все работает нормально, запускается ОС, а новый интерфейс берет на себя управление оборудованием и программным обеспечением ПК. Спецификация UEFI поддерживает более широкий набор процессорных архитектур (в том числе 32- и 64-разрядные процессоры ARM, которые будут устанавливаться в планшетные ПК с Windows 8), чем программа BIOS, имеющая возможности, ограниченные 16-разрядными процессорами.

Новые спецификации работают очень хорошо, и почти все образы ПЗУ UEFI включают в себя поддержку старых служб BIOS. Следовательно, при переходе с платы, имеющей прошивку BIOS, на плату с прошивкой UEFI никаких сложностей возникнуть не должно.



Почему

моя системная плата не издает гудков при загрузке ПК?

Большинство системных плат при включении ПК генерируют один громкий гудок. Тем самым они сообщают, что все оборудование в норме. Если что-то идет не так, раздается специфическая последовательность гудков, смысл которой можно узнать в инструкции к плате. Если системная плата «молчит», а ПК не загружается, возможно, она вышла из строя. Убедитесь в том, что все разъемы подключены пра-

вильно, и попробуйте еще раз загрузить ПК. Если гудков по-прежнему не будет слышно, а компьютер не подает признаков жизни, возможно, потребуется замена системной платы.

Платы, исполненные в альтернативном варианте, при загрузке выдают на экран диагностические сообщения, а роль гудков выполняет комбинация светодиодов, закрепленных на ней самой.



Почему Рабочий стол Windows плохо отображается на экране телевизора?

Итак, вы протянули кабель от графической платы ПК к телевизору... и получили искаженные пропорции, тусклые цвета и размытые изображения.

Качество изображения на телевизоре уступает качеству картинки на мониторе. Произошло это по нескольким причинам. Во-первых, многие телевизоры разрабатывались не для просмотра мелких деталей (текста и линий) с близкого расстояния, а для плавной передачи движений и демонстрации естественных цветов на расстоянии не менее 1,5 м от экрана. Однако некоторые телевизоры вполне допустимо использовать в качестве мониторов ПК, поэтому проверьте, имеется ли у вашего режим «альтернативного монитора» или что-то в этом роде.

Во-вторых, основное разрешение экрана может не соответствовать разрешению Рабочего стола Windows. Если, к примеру, 42-дюймовый телевизор LG 42LN50 имеет разрешение 1920×1080 точек (1080p), а на ПК установлено 1920×1200 точек, изображение на экране будет растянутым и искаженным. И если вы хотите полу-

чить оптимальное качество картинки, нужно настроить конфигурацию таким образом, чтобы разрешение ПК соответствовало основному у телевизора. Также необходимо отключить все функции, способные создавать помехи видеосигналу с ПК (масштабирование, переполнение экрана и т.д.) и ухудшить качество изображения.

В-третьих, старые драйверы графических плат предполагают, что кабель HDMI должен быть подключен именно к телевизору, и уменьшают развертку картинки, чтобы вписаться в границы экрана. В результате изображение Рабочего стола Windows на большом мониторе ПК с разрешением 1080p выглядит сплюснутым. Чтобы исправить ситуацию, откройте панель управления графической платой и отключите функцию сжатия развертки.

И наконец, использование аналогового кабеля VGA для соединения телевизора высокой четкости с ПК приведет к возникновению шумов, ухудшающих качество изображения. Лучше всего подключайте телевизор к ПК коротким кабелем HDMI.

Что такое Free Public Wi-Fi и почему эта сеть никогда не работает?

Сеть Free Public Wi-Fi, встречающаяся в различных общественных местах, представляет собой результат старого недочета системы Windows XP. Эта ОС при отсутствии доступа к предпочтительной сети автоматически создавала новую беспроводную сеть. Windows присваивала ей имя сети Wi-Fi, к которой осуществлялось подключение в последний раз. Когда-то давным-давно, после неудачного подключения к предпочтительной сети с названием Free Public Wi-Fi, неизвестный ПК, работавший в среде Windows, воссоздал эту сеть автоматически. Соблазнившись бесплатным предложением, пользователи портативных компьютеров, находившихся поблизости, в свою очередь, также подсоединялись к этой сети, и с этого момента началось ее самораспространение по миру.

Free Public Wi-Fi	
TWMyDevice	
TWCorp	
TWColo	
printer	
TWGuest	
TWVisitor	
Printer Back Corner	
OKL-GUEST	

Подключение к устройствам сети Free Public Wi-Fi обычно не несет в себе мгновенной угрозы, однако в Интернет при этом не выйти. А злоумышленники со временем могут проникнуть через такое соединение в ваш компьютер и похитить ценную информацию.

Чтобы обезопасить свой компьютер от непроизвольной ретрансляции сети, все равно не имеющей выхода в Интернет, нужно установить обновление Windows XP Service Pack 3. Пользователям, работающим в среде Windows Vista, Windows 7 или Windows 8, беспокоиться не о чем. Но все же им стоит избегать подключения к незащищенным сетям Wi-Fi с именами Free Public Wi-Fi, Default и пр.

Почему некоторые приложения всегда запускаются при загрузке системы?

Возможно, вы указали это явно, или разработчик приложения решил, что это вам пригодится. Бесплатные программы (iTunes, Spotify и Steam) особенно агрессивно стремятся включить себя в процедуру автозагрузки. Впрочем, от них не отстают и некоторые платные пакеты (например, приложения Adobe).

Конечно, автоматический запуск программ для устройств ввода, организации антивирусной защиты и выполнения других важных функций следует расценивать положительно, даже если Windows при этом загружается чуть медленнее.

Автоматический запуск приложения обычно задается в меню «Установки», «Инструменты» или «Опции»; конкретные инструкции можно получить в руководстве пользователя вашей программы. Если предотвратить автоматический запуск средствами самой программы не удастся, отредактируйте последовательность запуска приложений средствами Windows. Щелкните мышью на кнопке «Пуск» и введите в поисковой строке msconfig. В результате на компьютере будет запущена утилита настройки конфигурации

системы, где можно определить порядок загрузки системных компонентов, приложений и служб. Перейдите на вкладку «Автозагрузка», прокрутите список программ и выключите опции со всех компонентов, не нуждающихся в автоматическом запуске. Если программа, которую требуется остановить, не появляется в окне утилиты «Конфигурация системы», паниковать не стоит. Отдельные приложения используют для запуска в процессе автозагрузки своей копии «Планировщик» Диспетчера задач Windows, и потому следует зайти в него и отключить соответствующие элементы вручную.

Как правило, в том, чтобы разрешить некоторым программам (например, утилитам Default Manager или Java Platform Updater) стартовать автоматически, нет ничего плохого. Это позволяет увеличивать производительность компьютера и поддерживать актуальность программного обеспечения. И если у вас возникли какие-то осложнения, вернитесь в утилиту «Конфигурация системы» и позвольте программе, выдающей ошибки, автоматически стартовать на этапе начальной загрузки системы.

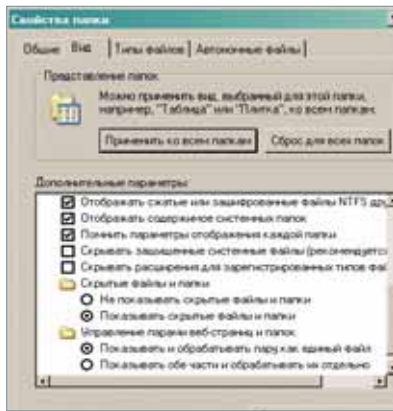


Почему чернила для принтера стоят так дорого?

Ответ прост: это позволяет производителям принтеров продавать свои устройства дешевле. Ведь без чернил принтер превращается в громоздкое и, по сути, бесполезное пресс-папье, что прекрасно понимают в маркетинговых службах Canon, HP и Lexmark. И потому компании-производители могут позволить себе продавать принтеры дешевле 3000 руб. Ведь большинство владельцев таких аппаратов на протяжении нескольких (а может быть, даже многих) лет будут покупать картриджи, которые стоят от 500 до 1200 руб. Независимые поставщики предлагают в качестве недорогой альтернативы перезаполненные или восстановленные картриджи, однако зачастую у пользователей возникают сложности с их установкой или страдает качество печати.

Наладить производство качественных чернил для принтеров очень сложно, что неудивительно. Даже чернила для самых дешевых принтеров представляют собой высокотехнологичный продукт — они сохраняют жидкое состояние при очень высоких температурах, а вылетев из сопел со скоростью порядка 50 км/ч, мгновенно застывают на бумаге. Представьте себе шариковую ручку, работающую в таком режиме!

Чернила для принтера обойдутся дешевле, если вы выберете себе устройство, соответствующее вашим потребностям. Старший редактор *PC World* Мелисса Риофрио многие годы изучала принтерные технологии. В процессе написания и редактирования статей она израсходовала огромное количество чернил. И ее опыт показывает, что покупка более дорогого принтера (стоимостью от 6000 руб. и выше), как правило, оправдывает себя, если в среднем за месяц вы выводите на печать более 250 страниц. Замена картриджей с чернилами и тонером у более дорогих принтеров стоит дешевле. Но если объемы печати у вас меньше, купите самый дешевый принтер, отвечающий вашим потребностям.



Почему моя ОС скрывает важные системные файлы?

Такое решение разработчиков обусловлено стремлением исключить случайное изменение или удаление важных файлов неподготовленными пользователями и избежать вызванных этими действиями системных ошибок. Такие меры предосторожности не лишни, потому что большинству пользователей не следует изменять эти файлы (например, config.sys). Если же вам просто хочется узнать, какие файлы и папки прячет Windows, давайте приоткроем завесу тайны.

Запустите Проводник Windows и перейдите в главное меню к пункту «Сервис•Параметры папок». В среде Windows Vista и Windows 7 это меню по умолчанию скрыто. Чтобы отобразить его на экране, нажмите клавишу <Alt>. Открыв окно «Параметры папок», перейдите на вкладку «Вид» и найдите параметр, управляющий отображением скрытых файлов и папок. Установите переключатель в положение «Показывать скрытые файлы, папки и диски», и все скрытые файлы и папки начнут отображаться на экране.

Найдя нужный файл и внося в него необходимые изменения, не забудьте вернуть параметры представления в прежнее состояние. Отображение важных системных файлов в Проводнике повышает вероятность их случайного удаления или перемещения. В результате в один прекрасный день может случиться так, что ваш ПК перестанет правильно загружаться.

Чем USB 3.0 отличается от USB 2.0?

Интерфейс USB 3.0 имеет максимальную теоретическую скорость передачи данных, равную 5 Гбит/с, тогда как у стандарта USB 2.0 теоретическая максимальная скорость составляет 480 Мбит/с. На практике скорости в 5 Гбит/с вы, скорее всего, не достигнете, но можно заметить, что через интерфейс USB 3.0 файлы передаются гораздо быстрее, чем через USB 2.0.

Повышается и эффективность передачи файлов между устройствами USB 3.0, потому что в этом случае обмен данными осуществляется одновременно в обоих направлениях. Чтобы воспользоваться всеми преимуществами интерфейса USB 3.0, вам придется приобрести соответствующие устройства и кабели. Спецификации USB 3.0 поддерживают обратную совместимость с интерфейсом USB 2.0, но для передачи данных на максимальной скорости устройства необходимо подключать по кабелю USB 3.0.

Каковы преимущества интерфейса Thunderbolt?

Thunderbolt — это новый высокоскоростной интерфейс, разработанный корпорацией Intel. Возможно, вы знаете, что компания Apple стала оснащать свои портативные компьютеры MacBook Pro портами Thunderbolt еще в 2011 г. Что же касается компьютеров на платформе Windows, у них порты Thunderbolt стали появляться только сейчас.

Интерфейс Thunderbolt работает значительно быстрее своих предшественников и обеспечивает более эффективный обмен данными между устройствами. Thunderbolt сочетает в себе преимущества высокоскоростной шины PCI Express и интерфейса DisplayPort, обеспечивая последовательную передачу потока данных на достаточно большие расстояния. Поскольку Thunderbolt способен пересылать по единому кабелю данные, аудио, видео и напряжение питания, производители оборудования получают возможность уменьшить число кабелей и портов, необходимых для организации связи между различными устройствами. При наличии достаточного количества кабелей и портов технология позволяет связать в цепочку до семи устройств. Для этого достаточно подключить кабель от компьютера к внешнему жесткому диску, от жесткого диска — к аудиосистеме, от аудиосистемы — к монитору и т.д.

Однако такое решение работает лишь в том случае, если все устройства поддерживают передачу данных

по цепочке, что порождает определенные сложности, поскольку технология появилась относительно недавно и устройств Thunderbolt на рынке представлено не так много.

Производители еще достаточно редко оснащают свои продукты портами Thunderbolt, и чтобы воспользоваться преимуществами новой технологии, вам потребуются адаптеры. Адаптеры для получивших достаточно широкое распространение стандартов Mac (например, для FireWire) можно приобрести уже сейчас, а в ближайшее время в продаже появятся адаптеры и для интерфейсов USB и HDMI. Компании Acer, Asus и Lenovo планируют наладить выпуск устройств Thunderbolt до конца 2012 г.

Изначально интерфейс Thunderbolt предназначался для передачи данных по волоконно-оптическому кабелю, но сейчас практически все порты Thunderbolt подключаются к медному кабелю, что позволяет производителям снизить себестоимость предлагаемых решений. На время написания данной статьи только компания Sumimoto производила волоконно-оптические кабели для Thunderbolt. Такой кабель позволяет передавать данные быстрее и на более далекие расстояния, чем медный, но стоит значительно дороже. Современные устройства Thunderbolt на базе медного кабеля обеспечивают достаточно высокую производительность, теоретически достигающую 10 Гбит/с. Получат ли волоконно-оптические кабели более широкое распространение и когда это произойдет, пока неясно.



Что такое IPS

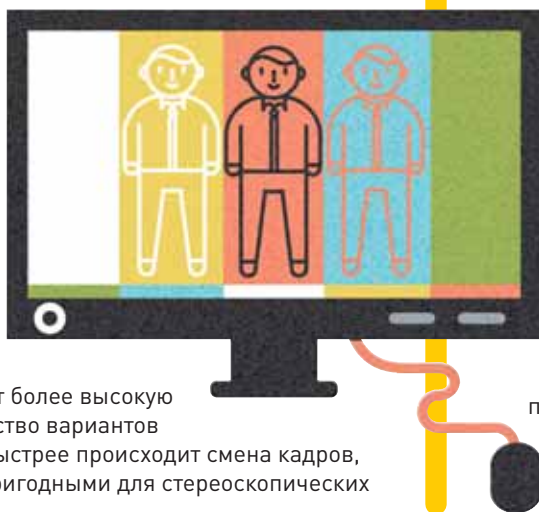
и в чем его преимущества?

Приобретая новый монитор, нужно не забывать о разнице между дисплеями, оснащенными панелями на основе скрученных жидких кристаллов (Twisted Nematic, TN), и мониторами, включающими в себя более новые панели с изменением ориентации доменов в плоскости матричного слоя (InPlane Switching, IPS).

Панели IPS превосходят старые панели TN благодаря тому, что могут демонстрировать изображения в широком диапазоне цветов и параметров яркости. Кроме того, они обеспечивают более широкий угол обзора. Панели IPS в меньшей степени подвержены деформации, меньше весят и лучше выдерживают давление. Поэтому они идеально подходят в качестве сенсорных экранов. Хотя технология IPS и была разработана еще в 1996 г., она так и не стала общим стандартом. В наши дни производители предлагают панели TN и различные вариации IPS: Super IPS, IPS Pro и т.д.

Большинство выпускаемых в настоящее время вариантов в различной степени усовершенствованы по сравнению с базовой технологией IPS.

Тем не менее есть ряд веских причин и для того, чтобы отдать предпочтение старым панелям TN. Поскольку они дешевле в производстве, то и стоимость мониторов, изготовленных на их основе, также оказывается ниже. Панели TN обеспечивают более высокую яркость, чем большинство вариантов IPS, и здесь гораздо быстрее происходит смена кадров, что делает их более пригодными для стереоскопических 3D-приложений.



Почему

при подключении кабеля HDMI на моем новом мониторе иногда пропадает изображение?

Обычно такое происходит, когда кабель HDMI неправильно синхронизирован с портом дисплея. Поскольку HDMI — цифровой интерфейс, запрещенное дублирование передачи сигнала по кабелю исключается с помощью протокола High Definition Content Protection.

При подсоединении кабеля HDMI к ПК выполняется проверка — происходит обмен последовательностью цифр, уникальных для заданного устройства и порта. Такой процесс обычно называется рукопожатием. Если устройство передаст неверную последовательность HDCP, кабель HDMI будет работать неправильно.

Возможно, ваш монитор просто неисправен, но, скорее всего, изображение пропадает на 5—10 с в момент подключения кабеля HDMI как раз в процессе выполнения рукопожатия HDCP. То же самое может наблюдаться при выводе монитора из спящего режима. Протокол рукопожатия HDCP используется всякий раз, когда кабель HDMI возвращается в рабочее состояние и по нему начинает течь ток.

Обычно процедура рукопожатия HDCP завершается неудачей в случае ошибки передачи данных или скачка напряжения. Поэтому, если монитор гаснет при подключении кабеля HDMI, переключении на интерфейс HDMI или выводе устройства из спящего режима, имеет смысл выключить и снова включить дисплей или же полностью перезагрузить компьютер.

Почему в процессе обновления Windows я не могу перейти с 32-разрядной версии на 64-разрядную?

Обновить Windows 7, чтобы перейти с 32-разрядной версии «Домашняя» на такого же разряда «Профессиональную», достаточно просто, а вот переход на 64-разрядную редакцию потребует установки с нуля.

В зависимости от того, какую версию Windows вы используете (32- или 64-разрядную), управление информацией осуществляется по-разному. Дело в том, что размеры блоков данных, которыми оперирует 64-разрядная версия, больше тех, с которыми имеет дело 32-разрядная ОС. Поэтому вы не сможете воспользоваться утилитой Windows Easy Transfer, чтобы переносить файлы и приложения между 32- и 64-разрядными версиями Windows. Процессоры на передающей и приемной машинах обращаются к принципиально разным структурам данных.

Переход с 32-разрядной на 64-разрядную версию Windows должен сопровождаться внедрением 64-разрядных приложений, но большинство программ от этого не станут работать лучше. Главная причина перехода с 32-разрядной на 64-разрядную версию Windows состоит в том, чтобы использовать преимущества 64-разрядных процессоров (которыми оснащены большинство современных ПК) и задействовать более 4 Гбайт оперативной памяти. Если в ПК меньше памяти, переход на 64-разрядную версию Windows не имеет особого смысла.



Что такое DisplayPort и в чем его преимущества?



Если вы недавно приобрели новый ПК или монитор, возможно, у нового устройства уже есть порт DP или DisplayPort. Назначение указанного компонента вытекает из его названия: это цифровой мультимедийный интерфейс, предназначенный для обмена данными между ПК и дисплеем.

Спецификации DisplayPort, представленные в 2008 г., являются откры-

тым отраслевым стандартом, поддерживаемым компаниями Apple, HP, Intel и Samsung. Но ведь для подключения компьютеров, планшетных устройств и смартфонов к монитору и телевизору у нас уже имеются кабели VGA, DVI, HDMI и Thunderbolt. Зачем же нам использовать DisplayPort вместо стандартного кабеля DVI?

Прежде всего, это обусловлено тем, что технологии продолжают совершенствоваться. Передача данных на монитор или телевизор через DisplayPort осуществляется более эффективно, потому что сигнальные данные здесь пересылаются дискретными пакетами, а не в виде непрерывного потока. Каждый пакет имеет свою отметку времени, что упрощает устройствам процедуру сборки данных, отображаемых на экране. Пакетная технология способствует уменьшению искажений и случаев пропадания изображения, позволяя разработчикам модифицировать процедуру трансляции данных. Помимо передачи видео,

кабели DisplayPort способны нести и аудиоинформацию. Покупка адаптера обеспечит совместимость с большинством популярных дисплейных интерфейсов. Таким образом, новую графическую плату с интерфейсом DisplayPort можно будет подключить к старому монитору с интерфейсом VGA/DVI. Впрочем, в ближайшие десять лет большинство крупных производителей планируют отказаться от соединений VGA и DVI в пользу DisplayPort.

В долгосрочной перспективе это должно стать хорошей новостью для владельцев ПК в том числе и потому, что стандарт DisplayPort является открытым и его использование не требует от производителей каких-либо отчислений. А это, в свою очередь, способствует усилению конкуренции на рынке и снижению цен. Кроме того, разъемы DisplayPort удобнее и подключать их проще, чем кабели VGA и DVI. Пользователям не нужно ковыряться с маленькими винтиками и заботиться о совмещении крошечных иголок с отверстиями. Гораздо более компактный кабель DisplayPort легко подсоединяется к разъемам, расположенным на задней панели устройств.

Почему я должен повторно активировать программное обеспечение после замены системной платы?

Большинство программ привязывают регистрационные ключи к компьютеру, на котором они установлены, а соответствие чаще всего устанавливается с уникальным MAC-адресом ПК, прошитым в адаптере Ethernet. Некоторые приложения сохраняют привязку к серийному номеру жесткого диска, но большая часть поставщиков все же отдадут предпочтение уникальному MAC-адресу, информацию о котором в процессе регистрации программ легко переслать на сайт поставщика. Ethernet-адаптер обычно является составной частью системной платы. При ее замене появляется новый MAC-адрес, и многие приложения приходится повторно активировать.

В целях борьбы с компьютерным пиратством отдельные производители игр для ПК после замены оборудования требуют провести повторную активацию и уточнить свои учетные параметры. Кроме того, сейчас издатели игр требуют от пользователей постоянного подключения к их серверам в процессе игры.

Почему программа iTunes потеряла информацию о местонахождении моей музыки?



Когда iTunes часто забывает, где хранилась ваша музыка, сопровождая это восклицанием File Not Found, причина может быть в том, что музыка находится на внешнем устройстве, к которому iTunes не всегда может подключиться.

В процессе загрузки музыки на устройство iPod с помощью iTunes я проинформировал программу, где храню свои файлы, перетащив их в библиотеку iTunes. В результате была создана ссылка на каждую песню, которую iTunes и использовала для поиска. Но когда я отключил переносной жесткий диск, ссылка стала недействительной, программа выдала сообщение File Not Found и попросила указать ту папку на жестком диске, где находится файл.

Чтобы избежать такой ситуации, откройте в iTunes меню File, перейдите в раздел Library и выберите пункт Organize Library. Включите опцию Consolidate Files, и программа создаст копии всех файлов, воспроизводимых iTunes, в папке iTunes Media, которая должна располагаться на внутреннем диске компьютера. При таком методе жесткий диск быстро заполнится мультимедийными файлами, но зато раздражающее сообщение File Not Found больше не будет отображаться. ■

SoftTool

специальные проекты: выставки «ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА», «САПР-экспо»

основные направления: Технологии управления
Электронное государство, ЭЦП, ЦОД
Банковское, финансовое и экономическое ПО
Региональные и муниципальные системы
Информационная безопасность
ПО для бирж и инвестиционных компаний
Универсальная электронная карта
Технологии автоматической идентификации

Cloud Computing, Технологии образования
САПР, Электронный документооборот
Свободное ПО, Прикладное ПО
Суперкомпьютеры, Управление проектами,
Интернет, Мобильные технологии
Встраиваемые системы, сетевые решения
Аутсорсинг, ИТ-услуги, Компьютеры
Оборудование, Электронные развлечения

главное событие: Всероссийский национальный форум «ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО»

цели выставки: Выявление, поощрение и продвижение на рынок наиболее значительных и перспективных разработок в области ИКТ. Популяризация и стимулирование развития ИКТ в России. Организация содействия и поддержки российских ИКТ-компаний.

Официальная поддержка



Российская
академия
наук



Министерство связи
и массовых коммуникаций
Российской Федерации



Министерство образования
и науки Российской
Федерации



Российский фонд
фундаментальных
исследований



Федеральное
космическое
агентство



Госкорпорация
по атомной
энергии «Росатом»



После регистрации на сайте
Вы получите электронный билет



Стань участником выставки,
Вы получите новых клиентов



В конференциях примут участие
ведущие ИТ-специалисты



В рамках Softtool состоятся:

Конференция

«Электронное государство XXI века»

- Пленарное заседание
- Заседание Совета главных конструкторов информатизации регионов РФ
- Конференция «Безопасность в современном обществе»
- Конференция «Облачные технологии и услуги Электронного правительства»
- III Московский суперкомпьютерный форум
- Мастер-классы по системам автоматизированного проектирования

Конкурс «Softtool: Продукт года»



ПРОДУКТ
ГОДА
SOFTTOOL

Объявляется конкурс лучших решений в области ИТ «Softtool: Продукт года»! Учредители конкурса: Российская академия наук, Министерство связи и массовых коммуникаций РФ, Российский фонд фундаментальных исследований, издательство «Открытые системы» и компания «ИТ-экспо»

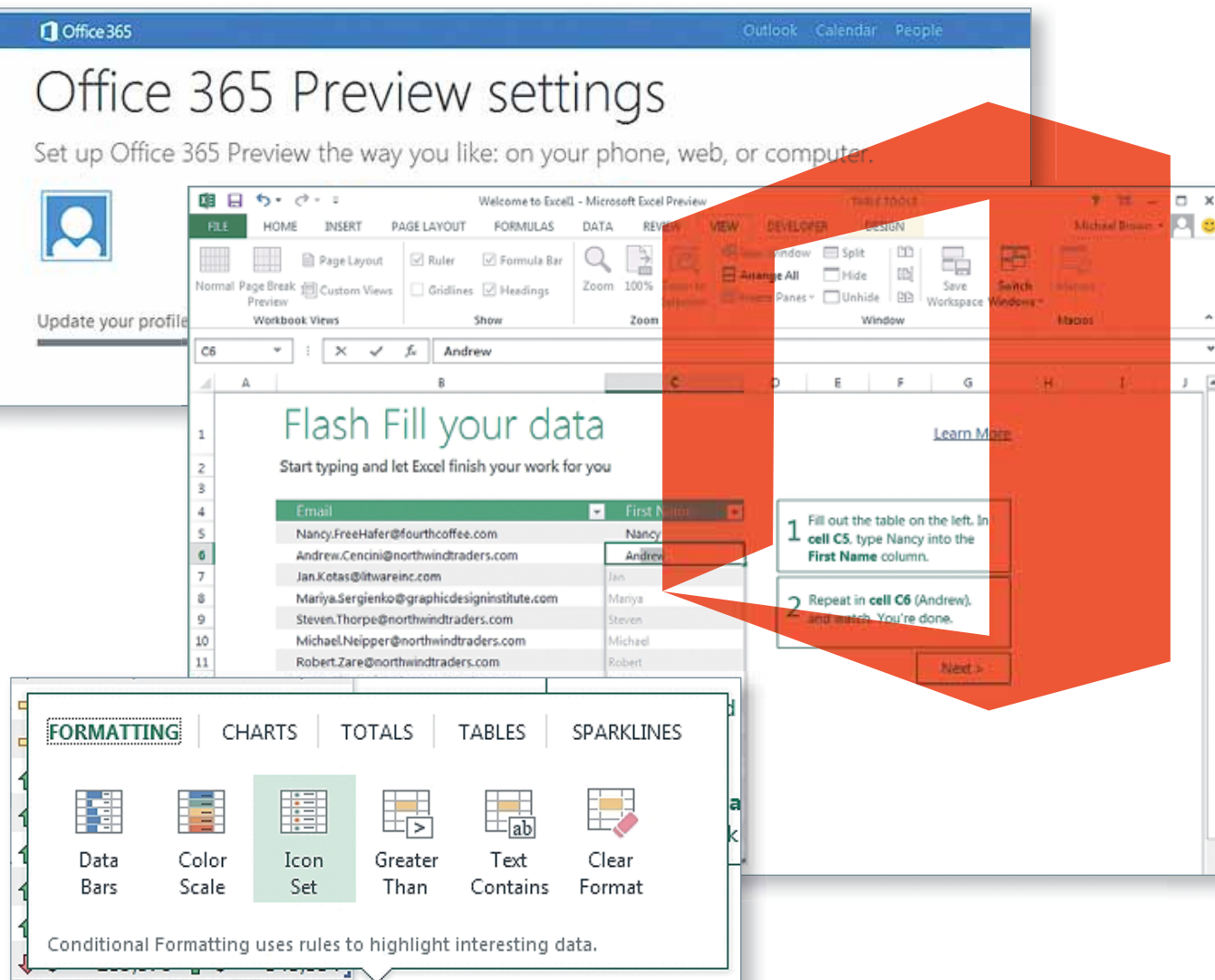


ИНФОРМАЦИОННОГО
ОБЩЕСТВА
ТЕХНОЛОГИИ



САПР
ЭКСПО

По оценкам экспертов Softtool - это лучшая российская компьютерная выставка, предоставляющая посетителям максимальный комфорт и необходимые условия для бизнеса



Office 2013 и Office 365: первые впечатления

Новые пакеты Microsoft поддерживают устройства с сенсорными экранами, дружат с облаком и имеют целый ряд новых интеллектуальных функций. — Майкл Браун

Пакеты Microsoft Office 2013 и 365 отличаются новыми функциями, появившимися в приложениях Word, Outlook и Excel. Переработанные программы, поддерживающие мир мобильных устройств и облако, глубоко интегрированы с сервисом Microsoft SkyDrive и приобретенными не так давно корпорацией средствами взаимодействия

Skype и Yammer. Кроме того, прослеживается явный уклон в сторону привлечения независимых разработчиков.

В Office 2013 и Office 365 исповедуются одни и те же принципы, но чувствуется, что Microsoft твердо решила сделать поворот в сторону облака. Впервые приложения Office 365 предлагаются не только корпоративным

клиентам, но и конечным потребителям. Цены на новые продукты пока не объявлены.

Центральным звеном пользовательского интерфейса Office 2013, как и у Office 2010, является Лента, но текст и значки на ней стали крупнее, и между ними появилось больше свободного пространства.

Michael Brown. Office 2013 and Office 365: Hands On. *PC World*, September 2012, с. 15.

Новые функции Word

Корпорация Microsoft внесла в Word 2013 целый ряд полезных улучшений.

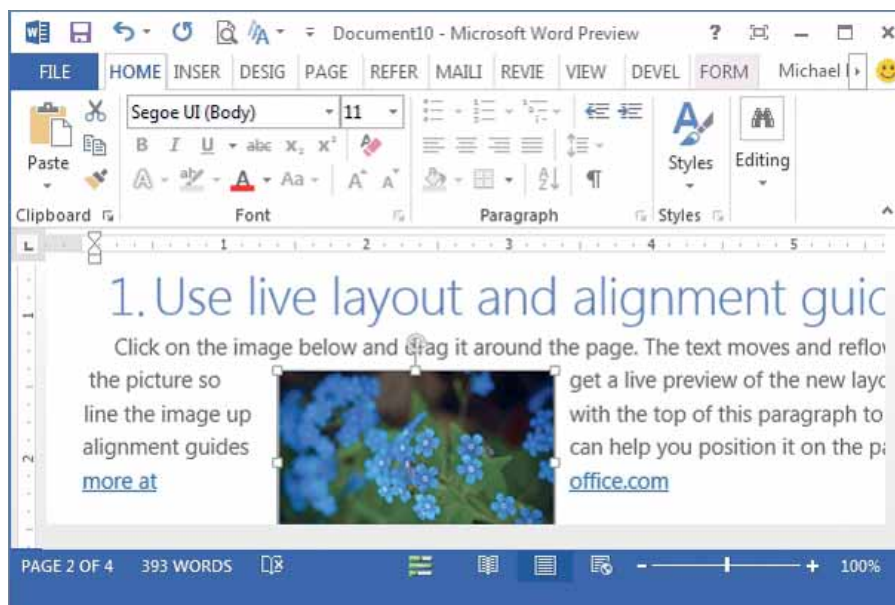
Теперь можно импортировать pdf-файлы непосредственно в Word, редактировать их в качестве документов Word и записывать в формате Word или PDF. Импортированные файлы сохраняют оригинальное форматирование документов, а также заголовки, колонки и сноски. Их таблицы и графику также допустимо редактировать в среде Word.

Переписав pdf-файл, содержащий таблицу, вы редактируете ее так, словно она изначально была создана в Word. Поддерживается также вставка pdf-файла в документ Word.

Есть возможность подключаться к сетевым ресурсам и переносить их в свои документы. Например, пользователь, не выходя из Word, может инициировать поиск видео с помощью Bing, а полученный HTML-текст со ссылкой на найденное видео будет встроен в документ Word.

Связав учетную запись SkyDrive с аккаунтом Flickr, вы сможете вставлять изображения из коллекции фотографий в Сети непосредственно в документ, не покидая Word.

Чтобы вставить снимок экрана какого-либо приложения, нужно выбрать в меню пункт Insert • Screenshot (Вставка • Снимок экрана), после чего на дисплее отобразится окно с уменьшенными копиями всех окон, открытых на Рабочем столе. Щелкните мышью на нужном изображении, и программа вставит его в документ туда, где находится курсор. При этом текст автоматически отформатируется таким образом, чтобы обтекать изображение.



► Вставить изображение в Word 2013 очень просто, причем программа автоматически переформатирует документ таким образом, чтобы текст обтекал новый элемент

При совместной работе над документом очень важно отслеживание изменений, вносимых каждым из пользователей. Word 2013 с помощью режима Simple Markup позволяет решать эту задачу гораздо проще, чем раньше.

Красная вертикальная линия у левого поля свидетельствует о том, что в документ вносились изменения, а «пузырек» всплывающей подсказки на правом поле сигнализирует о наличии комментариев. Чтобы просмотреть внесенные изменения и комментарии, достаточно щелкнуть мышью на вертикальной черте. А чтобы увидеть одни только комментарии, надо щелкнуть на «пузырьке».

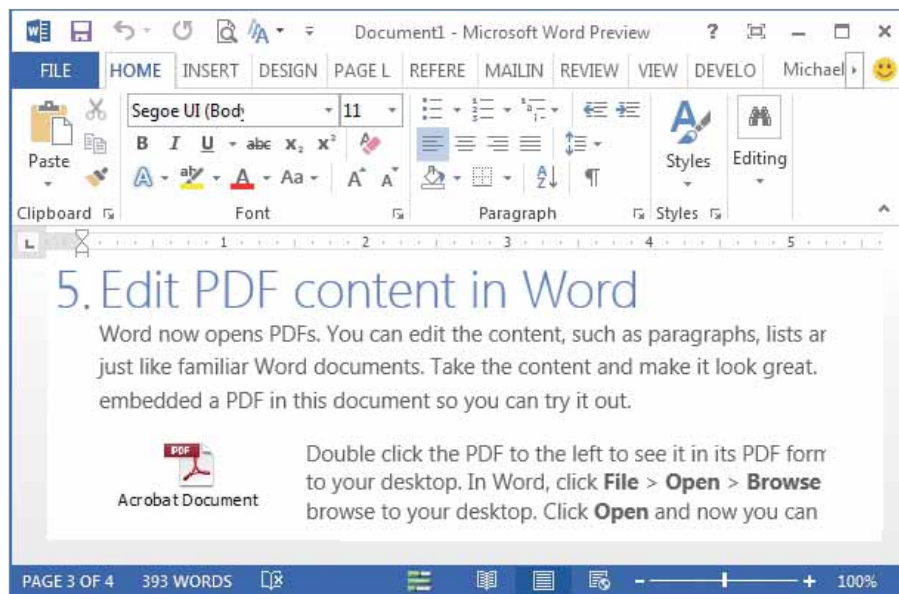
В новом режиме просмотра Reader каждый абзац помечен небольшим треугольником. Щелкните на треугольнике, и абзац свернется, а его неотображаемый текст можно будет увидеть посредством прокрутки.

Знакомство с Excel 2013

Подобно новой версии Word, ПО Excel 2013 формирует комфортную и привычную для пользователя среду, наполняя ее свежими ощущениями. Среди нововведений следует отметить функцию Flash Fill. Если взять элемент данных из одного столбца и продублировать его в другом, Flash Fill предположит, что все то же самое вы хотите проделать и с остальными элементами первого столбца, и вам будет предложено заполнить второй столбец соответствующим образом.

Новый инструмент Excel 2013 — Quick Analysis — выделяет тенденции и внесенные изменения цветом и специальными символами. Вместо сплошной череды серых цифр, с помощью Quick Analysis можно получить красочную таблицу с автоматическим форматированием и прочими визуальными преобразованиями.

Еще одним удобным способом визуального выделения являются графики и диаграммы. В зависимости от конкретного набора данных новый инструмент Quick Analysis, входящий в состав Excel 2013, предложит наиболее подходящий для заданных условий тип диаграммы — точечную, линейчатую, круговую и т.д. ■



► Word 2013 позволяет просматривать и редактировать содержимое pdf-файлов, не покидая текстового процессора

Небоскребы, небоскребы...

Тимофей Бахвалов

Годы идут, а главным признаком значимости города остается наличие в нем высоких зданий. Чем их больше и чем они выше, тем реальнее его шансы попасть в разного рода рейтинги, дабы привлечь внимание туристов и бизнеса.

В конце 2015 г. в столице Поднебесной будет построен небоскреб Zhongguo Zun (108 этажей общей площадью 430 тыс. м²), который станет самым высоким зданием в Пекине и войдет в мировую десятку высоток. Инвестиции превысят 25 млрд. юаней. Проект ведет государственная компания CITIC Group. Она обещает воплотить в жизнь мою давнюю мечту — построить небоскреб с дизайном, навеянным пагодами, летающими бумажными фонариками и прочими поднебесными мотивами. Кстати, я никогда не понимал — зачем копировать западные «стекло и бетон»? Ведь можно было создавать города из небоскребов с великолепными национальными мотивами...

Сейчас крупнейшее жилое здание Пекина — третья башня Китайского всемирного торгового центра с апартаментами, офисами и отелем Shangri La. Она была построена в 2009 г. — 330 м ввысь. Предыдущие две башни строились с шагом в 10 лет в прошлое на каждую. А буквально через дорогу от этой «тройки» — Park Hyatt со «скромными» 186 м высоты и любимым мною уютным заведением China Bar — 46 с вверх и 52 с вниз на скоростном лифте...

Выше рекордных нынешних 330 м в Пекине лишь башня Центрального радио и телевидения Китая 1992 г. создания — 405 м. Заявленная же высота новой визитной карточки Пекина — 528 м.

Вообще, рост крупных городов вверх кажется бесконечным. Еще десять лет назад самое высокое здание мира находилось в Тай-



бэе — знаменитая башня Taipei 101, в конечном варианте выросшая с проектных 508 м на целый метр.

Но о визите туда я только подумывал, а вот за строительством Park Hyatt и China World Trade Center Tower 3 наблюдал своими глазами — впечатления были очень яркие. Даже более впечатляющие, чем от Burj Khalifa в Дубае, потому что там даже не стоит пытаться задирать голову — колоссальную 828-м башню можно охватить взглядом, лишь проезжая от нее в 1 км, а лучше в 2 км.

Между тем экономический рост в Китае замедлился, и в первую очередь из-за снижения экспорта. Так, за первые два квартала текущего года экспорт в Европу снизился на 21,2% по сравнению с тем же периодом прошлого. Рост экспорта в июле составил лишь 1%, а осенью показатели обещают быть еще ниже. Рост ВВП в этом году в Китае не превысит 8% против запланированных 10%. Для разогрева экономики премьер Вэн Цзябао в очередной раз заявил о необходимости повышения внутреннего спроса.

Для этого провинция Гуандун, на которую приходится 55% всего внешнеторгового оборота, заявила о намерении изменять шаблоны потребления, развивая электронную торговлю. Местное прави-

тельство создаст 100 онлайн-платформ, торгующих разными категориями товаров. Планируется, что в проекте примут участие около 10 тыс. компаний, из них 10% составят малый и средний бизнес, который получит финансовую поддержку. Крупные игроки будут действовать без субсидий. Всего на проект будет потрачено 500 млн. юаней.

В августе рост потребительских цен составил 2,3%. Цены на еду превысили исторический максимум, что обусловлено всемирными неурожаями. Пекин обещает сдерживать инфляцию до конца года в пределах 2% в месяц, но озабоченность доступностью и качеством еды растет.

В августе бюро по контролю качества Шанхая запустило онлайн-новую карту, на которую нанесены свыше 1800 местных производителей еды с контактными данными и информацией о лицензиях. В планах — выпустить приложение для мобильных.

К 2015 г. мобильная интернет-индустрия Шанхая будет зарабатывать около 80 млрд. юаней в год. В этом сегменте будут заняты свыше 60 тыс. человек. В рамках разработанного муниципалитетом трехлетнего плана Шанхай будет привлекать инновационные компании налоговыми льготами, суб-

сидиями и эффективной защитой интеллектуальной собственности.

Оператор China Mobile также объявил о планах развития «мобильной коммерции». В собственном магазине приложений Mobile Market уже более 1,1 млн. приложений и 215 млн. зарегистрированных пользователей. В конце года будет запущен облачный мобильный сервис Mcloud (аналог iCloud), на базе которого зарабатывают музыкальные, книжные и видеосервисы.

Еще одно важное для электронной коммерции известие пришло от China UnionPay. Национальная платежная система наконец-то получила от правительства окончательное одобрение государственного стандарта мобильных платежей. Он будет работать на частоте 13,56 МГц. Оператор China Mobile, предлагавший стандарт на 2,4 МГц от компании Nationz Technologies, проиграл многолетнюю битву. Кстати, 85% опрошенных китайцев желают использовать мобильник для платежей.

Количество пользователей мобильной связи в Китае в августе превысило отметку в 1,062 млрд. (годовой прирост составил 1,08%). К концу же года абонентская база вырастет до 1,1 млрд., 20% из которых придется на 3G. На конец августа количество 3G-пользователей составило 185 млн.

Услугами China Mobile пользуются 67% абонентов мобильной связи Китая. В то же время из них лишь 10% подключены к 3G, поскольку China Mobile использует проприетарный стандарт TD-SCDMA. Субсидии на смартфоны этого стандарта в 2012 г. вырастут до 26 млрд. юаней — на 6 млрд. юаней больше, чем в предыдущем. Так оператор надеется сохранить абонентскую базу.



В 2012 г. в Китае поставки смартфонов превысят 140 млн. штук. По мнению операторов, серьезный успех ждет недорогие субсидированные модели по цене от 900 юаней. Их выберут абоненты, которые захотят впервые приобщиться к миру смартфонов.

Собственные недорогие смартфоны уже выпустили IT-гиганты Baidu и Alibaba, снабдив их соответствующими сервисами. Компания Xiaomi представила в августе свой второй смартфон. Модель M2 по характеристикам превосходит iPhone 4S, получит китайский аналог Siri и при этом будет стоить в 2 раза дешевле — 1999 юаней.

На долю Apple в августе пришлось 17,8%, у Samsung — 19,6%. Аналитики считают, что этих двух гигантов ждет хотя и незначительное, но все же падение спроса. В то же время Lenovo объявила, что за II квартал текущего года компания впервые продала больше мобильных телефонов, чем ПК, — 6,8 млн. штук (из них 5 млн. штук — в Китае).

Смартфоны компании Lenovo занимают уже 13% рынка Поднебесной. До конца года будет выпущено еще 40 моделей смартфонов.

Рост продаж смартфонов по сравнению с тем же периодом прошлого года составил 173%, что принесло Lenovo 587 млн. долл. При этом 16% всех доходов за указанный период компания заработала в Китае на продаже интернет-устройств.

Это обусловлено тем, что 55% населения Китая проживает в сельской местности, и потому мобильный телефон является для населения куда как более доступным и удобным устройством для доступа в Интернет, чем ПК.

Ну и напоследок несколько слов, которые помогут вам составить мнение о проблеме перенаселенности местных мегаполисов.

Гуанчжоу ввела вслед за Пекином, Шанхаем и Гуйянгом ограничения на количество выдаваемых автомобильных номеров. Количество авто в Гуанчжоу, где сейчас проживают 16 млн. человек, — свыше 2,5 млн. штук. Ежегодный рост массы авто составлял в последние годы около 15%. А вот объемы дорожного строительства увеличиваются в среднем лишь на 2% в год.

В 2011 г. в индустриальной столице юга Китая на учет были поставлены 330 новых автомобилей. В этом году будет выдано только 120 тыс. новых номеров. Из них 12 тыс. разыграют среди «гибридов». Их владельцы не только получают бесплатный номер, но и субсидию в 10 тыс. юаней за «зеленое» авто. Первая партия номеров в Гуанчжоу уже разыграна. Параллельно, в качестве эксперимента, муниципалитет провел аукцион, выставив на продажу 4363 дополнительных номера. Однако ажиотажа не случилось — купили меньше 800 номеров по средней цене в 23 тыс. юаней, а 17 номеров были проданы по начальной цене в 10 тыс. юаней. Остальные будут впоследствии разыграны в бесплатную лотерею.

Но, уверен, скоро ситуация изменится. В Шанхае номера продаются с аукциона в среднем по цене в 60 тыс. юаней. А в Пекине на 20 тыс. номеров в конце августа было подано свыше 1 млн. заявок. Помимо ограничения выдачи номеров, у каждой машины есть запрет выезжать на улицы города один раз в неделю. Нарушение грозит серьезным денежным штрафом и снятием баллов. Попытки закрыть номер от видеокамер обернутся лишением прав.

Интересно, когда перечисленные выше меры доберутся до России? ■



Sid Meier's Civilization V: Gods & Kings — боги геймдела и короли стратегий

С выходом Gods & Kings пятая часть «Цивилизации» покорила новую высоту, обретая те самые целостность и завершенность, которых так не хватало «нулевой» версии игры. — Павел Грашин



1 Меняются «эпохи» в развитии компьютерных игр. Одна за другой рождаются, расцветают, а затем стареют и даже умирают игровые серии. Технологии шагнули из «каменного века» пикселей и спрайтов в «космическую эру» DirectX 11. А «Цивилизация» гениального Сиды Мейера все там же, где была 21 (!) год назад, — на месте главной глобальной стратегии всех времен и народов! Конкуренты? А их, по сути, нет, ведь и Total War, и линейка стратегий от Paradox — это все же другое. И, что особенно прекрасно, разработчики из Firaxis не останавливаются на достигнутом, продолжая совершенствовать шедевр с помощью масштабных дополнений (DLS), например последнего Gods & Kings (G&K).



2 «Девять новых цивилизаций со своими лидерами, новые технологии, 27 юнитов, 13 типов строений, 9 чудес света...», — казалось бы, перед нами описание очередного загружаемого контента из разряда «по копейке за пучок». Но не спешите с выводами: тюнингу здесь подверглись буквально все элементы геймплея, хотя это и не всегда заметно с первого взгляда. Вот, скажем, шкала жизни у юнитов теперь имеет не 10, а 100 делений... Думаете мелочь, пустяк? А вот и нет — тонкая разница! Которая, накапливаясь ход за ходом по мере многочисленных войн с соседями, может оказать серьезное влияние на исход партии. А ведь мы еще даже не дошли до настоящих новинок, привнесенных дополнением в игровой процесс!



4 В эпоху Возрождения, когда влияние религии на умы и сердца людей начинало ослабевать, правитель обзаводится... разведкой. Местные Штирлицы и Джеймсы Бонды воруют у конкурентов технологии, поддерживают лояльность собственного народа, «переворачивают» независимые города-государства и т.д., и т.п.... Но все это, что называется, без фанатизма, т.е. победить врага, «заспамив» его шпионами, не получится. И не забывайте, что разведка в G&K — палка о двух концах: провалившийся рыцарь плаща и кинжала может не только серьезно испортить международные отношения, но и невзначай выдать какую-нибудь важную информацию!



5 Даже если бы все «инновации» ограничились возвращением религии и шпионажа, G&K можно было бы считать вполне удавшейся. Но Firaxis решила ни в чем не отказывать ни себе, ни фанатам «Цивилизации», добавив яркие «детальки». Загибайте пальцы: два новых типа полисов — коммерческие и религиозные (последние особенно важны, так как ускоряют поступление «очков духовности»); разделение кораблей на «стрелковые» и «абордажные» вместе с переработанной механикой морских боев; заметно поумневший ИИ, отвечающий за сухопутные войска и особенно за дипломатию... Уф, вроде ничего не забыл! Хотя нет, и это еще не все...



3 «Хорошо быть королем, но быть Богом — еще лучше!» — таков официальный рекламный слоган дополнения. Ну, положим, стать Богом вам никто не позволит — не по Сеньке шапка, — но религия вернулась в «Цивилизацию» и играет теперь подобающую, т.е. очень важную роль во внутри- и внешнеполитических раскладах. Так что готовьтесь строить храмы, усыпальницы и прочие культовые сооружения, ускоряющие накопление так называемых «очков духовности». Промедлите, и более прыткие конкуренты оформят свои теологические усилия в мощные религиозные учения раньше вас, расхватав все наиболее «вкусные» бонусы, причитающиеся за основание нового культа.



6 Вишенка на торте — три отдельных, совершенно особых сценария со своими картами, юнитами и технологиями. В игре Fall of Rome вам предстоит спасти позднюю Римскую империю, или, наоборот, добить ее, примерив на себя роль одного из варварских вождей. Renaissance — пересказ европейской истории от Крестовых походов до Реформации. И, наконец, завоевавший приз зрительских симпатий Empires of the Smoky Skies — самый настоящий стимпанк с паровыми танками, дирижаблями и т.п., да еще и в викторианском антураже! Сюрреалистично, но для игры, в которой рыцарям нет-нет да и доведется идти на бой против танков, — самое оно!

Ну и еще один удар под дых конкурентам: вместе с дополнением Gods & Kings Civilization V полностью — абсолютно со всеми DLC! — вернули в Steam да еще и интегрировали с системой поддержки пользовательских модификаций Steam Workshop. Теперь и с платным контентом проблем не будет, и бесплатный ищется и устанавливается буквально за пару щелчков мыши. Пустячок, а приятно!

Подводя итоги этого «разбора полетов», констатирую: с выходом Gods & Kings пятая часть «Цивилизации» покорила новую высоту, обретая те самые целостность и завершенность, которых так не хватало «нулевой» версии игры. Так что ценность дополнения — очень высокая, а игра вместе с ним заслуживает как минимум девятки по 10-балльной шкале! Отличный подарок подогнали ребята из Firaxis всем любителям хороших стратегий... Только не забывайте про реальную жизнь, дорогие читатели: заклинания в стиле «Ну вот еще один ход и все!» времени в сутках, к сожалению, не прибавляют... ■

Советы по ОС и ПО



► Беспроводной Ethernet-повторитель компании Aztech

Расширьте зону действия беспроводной сети

Линкольн Спектор

Одному из наших читателей понадобилось распространить зону действия беспроводной сети на весьма просторный дом, и он решил спросить совета у Сетевого форума.

Расширить зону действия сети можно несколькими способами. Один из них заключается в том, чтобы установить более мощную антенну. Параболический рефлектор, например, фокусирует луч в определенном направлении (find.pcworld.com/73019).

Другой состоит в том, чтобы использовать беспроводные повторители. По сути, они выполняют роль простых расширителей диапазона. Устанавливающиеся в конечной точке устойчивого приема, они распространяют дальше принимаемый сигнал.

Но лично мне больше всего нравится технология HomePlug (homeplug.org). Этот стандарт описывает передачу данных локальных сетей по электрическим сетям здания на скорости, сравнимой с пропускной способностью сетей Ethernet. Кроме того, подключиться к такой сети не составит никакого труда.

Я много слышал об отрицательном влиянии радиолобительских устройств на работу беспроводной мыши, но когда разместил ее рядом с адаптером HomePlug, не обнаружил никаких помех.

В стандартный комплект HomePlug входят два устройства, и каждое из них подключается непосредственно к розетке переменного тока. Одно находится в той же комнате, что и маршрутизатор, и подсоединяется к нему кабелем Ethernet. Другое переносится в ту комнату, где нужно получить доступ к Интернету. Это устройство обычно имеет один или несколько разъемов Ethernet.

Но наш читатель хочет расширить зону действия сети Wi-Fi, а не Ethernet. Для этого понадобятся адаптеры HomePlug Wi-Fi. Правда, здесь уже не все так просто, как с устройствами Ethernet, к которым достаточно подсоединить кабель. Придется ввести еще и имя сети с ее паролем, но все равно это не должно вызвать никаких осложнений.

Кстати, некоторые компании поставляют беспроводные комплекты HomePlug.

Here's How. *PC World*, August 2012, с. 90.

В статье приводятся полезные советы, упрощающие работу в операционной среде и установленных в ней программ. — Редакторы *PC World*

Зашифруйте почту

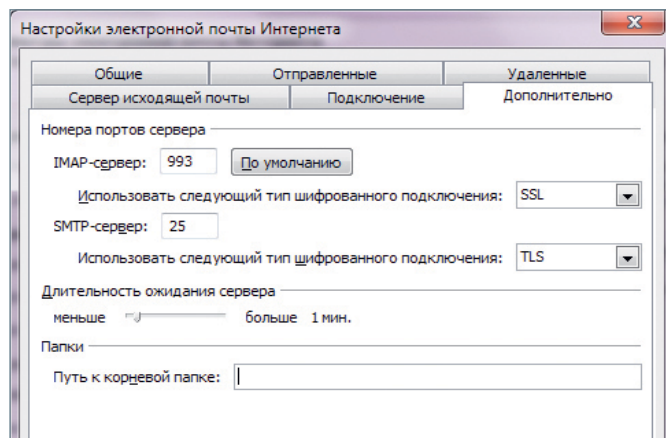
Эрик Гейер

Чтобы защитить соединение между сервером поставщика услуг электронной почты и своим компьютером или каким-то иным устройством, нужно воспользоваться шифрованием Secure Socket Layer (SSL) и Transport Layer Security (TLS) — схемой защиты, применяющейся при управлении банковскими счетами или совершении электронных покупок.

Если вы обращаетесь к электронной почте с помощью веб-браузера, убедитесь в том, что механизмы шифрования SSL/TLS находятся в активном состоянии. В этом случае адрес веб-сайта начинается с префикса https, а не с http.

В случае, когда вместо https в адресной строке имеется http, добавьте туда букву s и нажмите <Enter>. Обратитесь к настройкам своей учетной записи и посмотрите, можно ли обеспечить при будущих подключениях шифрование по умолчанию. Если нет, свяжитесь со своим провайдером — возможно, шифрование SSL/TLS он не поддерживает.

Более подробная информация о шифровании электронной почты (включая шифрование с клиентами настольного компьютера) находится по адресу find.pcworld.com/72924.



► Шифрование соединения можно включить в параметрах настройки Outlook

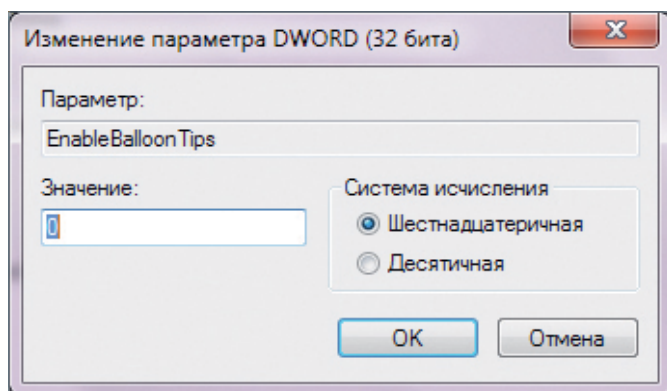
Отключите нежелательные всплывающие уведомления

Марко Кьяппетта

Мало что раздражает опытных пользователей сильнее, чем всплывающие уведомления, появляющиеся в правом нижнем углу экрана. К счастью, их легко отключить, внося минимальные изменения в настройки Реестра.

Откройте редактор Реестра и перейдите к узлу `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced`.

Здесь вы увидите множество различных параметров. Щелкните правой кнопкой мыши на пустой области правой панели, в контекстном меню выберите пункт «Создать параметр DWORD (32 бита)» и присвойте ему имя `EnableBalloonTips`. Щелкните правой кнопкой мыши на этом параметре,



► Чтобы избавиться от всплывающих уведомлений, задайте для параметра `EnableBalloonTips` значение 0

выберите в контекстном меню пункт «Изменить» и укажите для него значение 0 (скорее всего, оно будет установлено автоматически). Закройте программу Regedit и перезагрузите ПК. Всплывающие уведомления исчезнут навсегда!

Сделайте портрет сияющим

Дэйв Джонсон

Придайте портрету романтическое сияние. Сейчас здесь будет рассказано, как это сделать.

Откройте фотографию, которую хотите подкорректировать, в своем любимом графическом редакторе. Выберите портрет человека, снятого с правильной экспозицией и занимающего большую часть кадра.

Здесь я буду использовать приложение Corel PaintShop Pro X4, а вы можете выполнить то же самое с помощью Adobe Photoshop Elements, GIMP или любого другого графического редактора, поддерживающего слои.

Сделайте дублирующий слой снимка. В меню PaintShop Pro выберите `Layers•Duplicate` и нажмите OK. Второй слой появится на палитре Layers в правой части экрана. Нажмите кнопку Reset, чтобы удалить все имеющиеся настройки.

Как почистить ПК, который загружается очень долго?

Линкольн Спектор

Я полагаю, что у вас накопилось слишком много программ, запускающихся автоматически при загрузке ОС. Это весьма распространенная ситуация. На большинстве ПК множество программ устанавлены уже в тот момент, когда они оказываются на прилавках магазинов. И таких программ становится еще больше, по мере того как пользователи устанавливают необходимые им приложения.

Речь идет о тех программах, которые нужны и используются, но не должны выполняться постоянно.

Какие же программы следует оставить в списке автозагрузки? Только следующие:

- антивирусное приложение и межсетевой экран (или пакет обеспечения безопасности);
- программу контроля состояния батареи у портативного компьютера (по желанию пользователя);
- программы, которые должны запускаться всякий раз по действительно веской причине (отдельные приложения необходимо включать в список автозагрузки для их нормального функционирования).

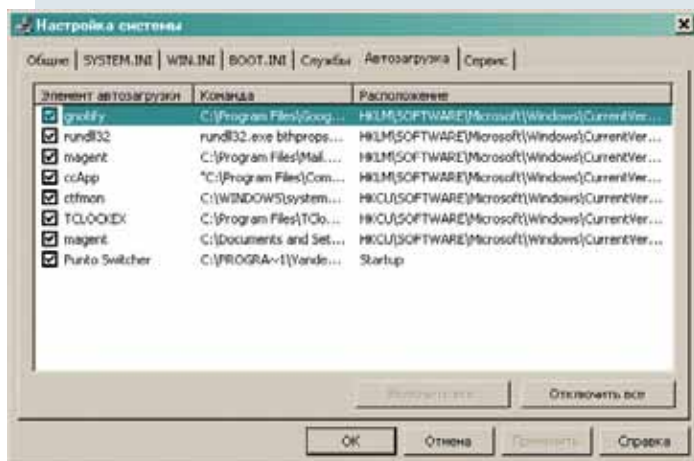
Для начала посмотрите, какие программы есть в списке автозагрузки. Для этого щелкните на кнопке

«Пуск», наберите в поисковой строке `msconfig` и нажмите `<Enter>`. (Если вы работаете в среде XP, перед вводом `msconfig` в меню «Пуск» выберите пункт «Выполнить».) Запустив программу, перейдите на вкладку «Автозагрузка».

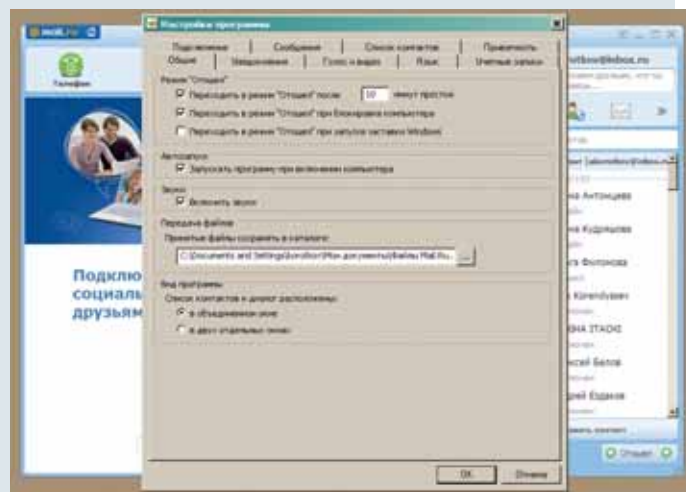
Если вы не можете понять, какие функции выполняет каждая из программ, загружаемых автоматически, поищите информацию в Интернете, задав название ее файла.

Как сократить число автоматически загружаемых программ? Вместо того чтобы исключать их из списка автозагрузки в Windows, попробуйте сделать это с помощью настроек параметров самих программ. Соответствующие параметры, как правило, приведены в диалоговых окнах Setup и Options или даже в главном меню.

Если ни один из этих параметров недоступен, выключите опцию автозагрузки в `msconfig`. В случае, когда после деактивации опция появляется вновь, у вас есть повод пожаловаться поставщику и рассмотреть возможность перехода на конкурирующую программу.



► Посмотрите, какие программы есть в списке автозагрузки



► У программ обычно имеется диалоговое окно параметров, где опция автозагрузки установлена по умолчанию — выключите ее

Станьте владельцем ресурса

Марко Кьяппетта

Что делать, если вы не можете получить доступ к файлу, хотя и имеете учетную запись с правами администратора? Станьте владельцем файла. Скорректировав должным образом параметры Реестра, вы добавите пункт смены владельца в контекстное меню. Потом для получения соответствующего статуса вам достаточно будет нажать правую кнопку мыши.

Выделите весь приведенный ниже текст и скопируйте его в буфер обмена (текст можно найти по адресу find.pcworld.com/73023):

Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_CLASSES_ROOT*shellrunas]

@="Take Ownership"

"NoWorkingDirectory"=""

[HKEY_CLASSES_ROOT*shellrunascommand]

@="cmd.exe /c takeown /f "%1" && icacls "%1" /grant administrators:F"

"IsolatedCommand"="cmd.exe /c takeown /f "%1" && icacls "%1" /grant administrators:F"

[HKEY_CLASSES_ROOTDirectoryshellrunas]

@="Take Ownership"

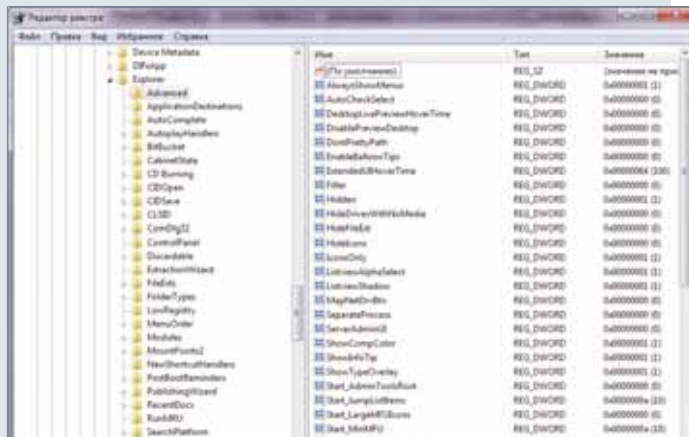
"NoWorkingDirectory"=""

[HKEY_CLASSES_ROOTDirectoryshellrunascommand]

@="cmd.exe /c takeown /f "%1" /r /d y && icacls "%1" /grant administrators:F /t"

"IsolatedCommand"="cmd.exe /c takeown /f "%1" /r /d y && icacls "%1" /grant administrators:F /t"

Вставьте текст в новый документ, созданный в Блокноте, и сохраните его с расширением *.reg. Дважды щелкните мышью на только что сохраненном файле и, следуя указаниям, отображающимся на экране, добавьте все ключи в Реестр. Теперь можно щелкнуть правой кнопкой мыши на файле, к которому нужно получить доступ, и, выбрав из контекстного меню пункт Take Ownership, установить себе статус его владельца.



► Внеся в Реестр нужный набор ключей, вы добавите в контекстное меню пункт Take Ownership и сможете получить полный доступ к файлу



► Изображение справа излучает свечение, которого мы пытались добиться

Выберите режим Preview on Image, чтобы следить за тем, какой эффект оказывает на изображение изменение положения бегунков.

Перетащите белую точку (на-

ходящуюся справа) влево — изображение станет более ярким. Перемещая белую точку, добейтесь приемлемого для себя уровня яркости и нажмите ОК.

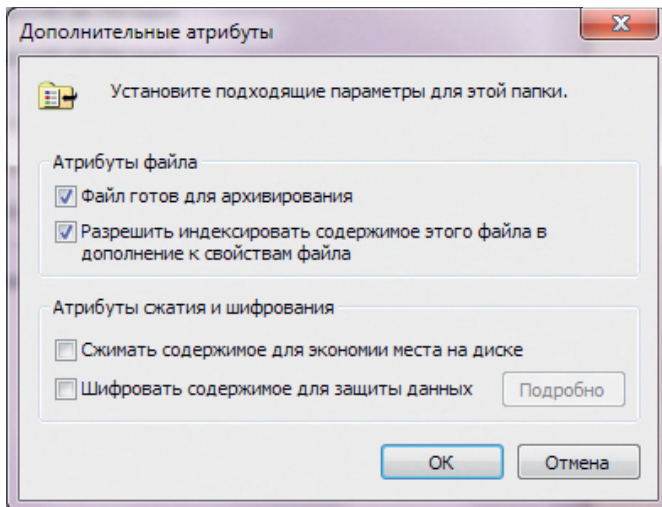
Выберите в меню пункт Adjust•Blur•Gaussian Blur и укажите радиус размытия, после чего нажмите ОК.

На палитре Layers измените режим с Normal на Screen. С помощью бегунка регулировки уровня прозрачности уменьшите «радиоактивный» эффект, доведя его от «трудновоспринимаемого» до «приятно романтического».

Зашифруйте хранимую почту

Эрик Гейер

Убедитесь в том, что почта, находящаяся на вашем мобильном устройстве, зашифрована, и в случае кражи или утери устройства похитители или просто любопытные не смогут получить к ней доступ.



Лучше всего полностью зашифровать информацию на портативном компьютере или мобильном устройстве (find.pcworld.com/72926). Выбирайте для смартфона операционную систему, позволяющую зашифровать на устройстве всю информацию путем ввода ПИН-кода или пароля. Аппараты на базе BlackBerry и iOS предлагают средства шифрования подобного рода на протяжении уже многих лет. Операционная система Android поддерживает такую функцию, начиная с версии 3.0. На настольных и портативных компьютерах можно шифровать не весь диск, а только файлы электронной почты. Шифрование в клиентских почтовых программах выполняется по-разному. Обращайтесь к документации на установленные у вас версии программ. Более подробная информация о выполнении процедуры шифрования электронной почты изложена по адресу find.pcworld.com/72924. ■

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

Реклама ООО «РМ Телеком» ИНН 50/07100, ОГРН 50/0710002000000

РМ Телеком[®]

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

Приглашаем специалистов, имеющих опыт работы в области телекоммуникаций

**Цифровое будущее
Фестиваль**

1 – 12 октября:

- + лекции
- + мастер-классы
- + конкурсы

17 октября, ТК «Горбушкин двор»:

- + интерактивные площадки от партнеров Фестиваля
- + соревнования по робототехнике
- + награждение

Подробности:

- + www.10-days.ru, www.c-d-m.ru
- + 7 (499) 245-4411

Организатор:
АНО «Агентство молодежной информации»
при поддержке Департамента семейной и молодежной политики города Москвы

Партнеры:
ABBY, Corel, D-Link, Genius, Gigabyte, Gyroscope Group, Multimedia Club, WACOM, Мир ПК, МосИгра, Не механика, ОСЗ, Детская школа визуальных искусств, ЦКО "Специалист"

APPS4ALL FORUM

II Международный форум разработчиков Apps4All

II РОССИЙСКИЙ КОНКУРС ИДЕЙ И ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ* APPS4ALL:

- ▶ ПОЛУЧИ ГРАНТЫ ОТ 300 000 ДО 1 000 000 РУБЛЕЙ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ТВОЕЙ ИДЕИ
- ▶ СТАНЬ РУКОВОДИТЕЛЕМ ПРОЕКТНОЙ ГРУППЫ
- ▶ КАК? УЗНАЙ НА САЙТЕ WWW.APPS4ALL.RU

II МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ РАЗРАБОТЧИКОВ APPS4ALL:

- ▶ ОБЩАЙСЯ С ЛИДЕРАМИ РЫНКА ИТ-УСЛУГ
- ▶ УЗНАЙ КАК ЗАРАБОТАТЬ НА СВОЕЙ ИДЕЕ
- ▶ ВЫИГРАЙ ЦЕННЫЕ ПРИЗЫ*

* Призовой фонд конкурса 2 212 200 руб. на 15.08.2012 г. Призовой фонд конкурса 2 212 200 руб. на 15.08.2012 г. Призовой фонд конкурса 2 212 200 руб. на 15.08.2012 г. Призовой фонд конкурса 2 212 200 руб. на 15.08.2012 г.

II МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ РАЗРАБОТЧИКОВ APPS4ALL
5 Октября 2012 года, Центр Восток, Остфевек
всё! Инновация

WWW.APPS4ALL.RU

ОРГАНИЗАТОРЫ ПРОЕКТА

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР

ИННОВАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР

18 октября
Москва

ETHERNET FORUM 2012



Сетевая инфраструктура ЦОД

Ethernet в сетях операторов

Ethernet может все

Ethernet в промышленности

Тестирование и мониторинг сетевых инфраструктур

Премьер-партнер форума **extreme networks** Партнеры форума **Allied Telesis** **PC SYSTEMS**

Организаторы **LAN** **DSPCON**

По вопросам участия: Ольга Пуркина, kop@osp.ru, тел. (495) 956-33-06, www.ospcn.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.serviceotru
e-mail: service@largon.ru

По вопросам размещения рекламных объявлений обращайтесь в журнал «Мир ПК» по тел. (495) 725-47-80, 956-33-06

Реклама в номере

APPS4ALL FORUM	94	PLUSTEK	63
ASROCK	3	RICOH	5
ASUS	9, 41	RMT	93
EPSON	35	SAMSUNG	4-Я ОБЛ.
ETHERNET-ФОРУМ	95	SOFTOOL	57, 83
GIGABYTE	14—15, 55, 65	THERMALTAKE	27
HEWLETT-PACKARD	11	TP-LINK	29
IRU	2-Я ОБЛ.	TRANSCEND	53
KINGSTON	31	USERGATE	37
NEC	3-Я ОБЛ.	ПИРС	95
OCS	25	СЕРВИС ОТ	95
OCZ	45	ЦИФРОВОЕ БУДУЩЕЕ	94

www.PCSHOP.RU МУЛЬТИМЕДИА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН **ПРЕДСТАВЛЯЕТ**

SOUND BOX®

СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ДИСКОВ

COMPACT disc **DVD** **Blu-ray Disc**

▶ **ПОДСТАВКИ**
▶ **СТОЙКИ**
▶ **ПОРТМОНЕ**

 СДЕЛАНО В РОССИИ



Подставки и стойки наращиваются в горизонтальном и вертикальном направлении + настенное крепление

www.pcshop.ru www.soundbox.ru

РЕКЛАМА



Окна, которые мы выбираем

Мой папа — гений по проверке операционных систем на устойчивость к воздействиям вирусов, троянцев и прочих зловредов. Также он уже много лет исследует антивирусные средства различных производителей. Результаты у него получаются, надо сказать, неутешительные. Согласно тестам папы, любую ОС можно всего за полгода довести до нерабочего состояния. И никакие антивирусы не способны этому помешать.

Видимо, дело в том, что мой папа — психиатр. И он предпочитает лишний раз не вступать в споры с собеседниками. Кивать, соглашаться, дать возможность полностью раскрыться, а потом делать выводы — так обычно работают врачи его специальности. Поэтому на предложение компьютера принять участие в розыгрыше iPad 2, установить мощную антивирусную программу или скачать новый фильм папа обычно отвечает согласием. А если пользователь не отказывается, то даже лично Евгений Валентинович Касперский не может ничего поделаться. Зараза проникает на жесткий диск, плодится там и портит системные файлы. Я, конечно, изгоняю ее потом с помощью свежих копий настоящих антивирусов, но ущерб, нанесенный в последний раз, оказался непоправимым. Несчастные Windows XP утратили добрую половину функционала, и в отсутствие резервной копии пришлось устанавливать все заново. В следующий раз, чтобы оттянуть неизбежное, я вместо XP поставил копию Windows 7, и дабы ввести зловредов в недоумение, выбрал 64-битную версию.

Установка Windows на новый SSD заняла минут двадцать, а вот на пере-

нос данных, установку ПО и поиск драйверов ушло не меньше трех часов. Результатом работы я остался очень доволен: старенький компьютер буквально летал, а свежая версия KIS внушала веру в безопасный цифровой мир. Прежнюю же версию системы я трогать не стал: она в исходном состоянии осталась жить на старом HDD.

Решение не уничтожать руины Windows XP оказалось абсолютно верным. Уже через день отец попросил вернуть все обратно. Он готов был мириться со странной работой системы, но остаться на «семерке» отказывался. Слишком многое в ней показалось ему непривычным и запутанным. Я сначала удивился, но потом припомнил, как в первые дни после установки Windows Vista сидел и мрачно ругался в монитор. Вроде бы все было похожем, но многие привычные повседневные сценарии работы с компьютером не реализовывались. Мне-то было даже любопытно прощупывать новые виртуальные тропинки, но людей постарше подобные опыты не привлекают. Компьютер для них — крайне полезная, но очень уж сложная машина. Ее действия невозможно освоить целиком, поэтому остается лишь запомнить способы решения наиболее важных задач и следовать им от и до. Если же по пути что-то меняется, это вызывает бурю очень неприятных чувств — от раздражения до паники.

Теперь родительский компьютер снова ковыляет под управлением Windows XP. Я, конечно, показал, как загружаться в Windows 7, но искренне сомневаюсь в том, что это знание отцу всерьез пригодится.

И когда эпопея с переездом туда и обратно закончилась, я вдруг понял: мои родители никогда не согласятся перейти на Windows 8. Пусть эта система будет сколь угодно простой, удобной, а Microsoft в припадке щедрости начнет раздавать ее бесплатно — все равно откажутся. Просто потому, что тогда придется заново учиться сохранять электронные книги на Amazon Kindle. Что же это за простота, от которой одни сложности?

Не могу не вспомнить свой собственный опыт перехода на Mac OS. После миграции с Windows Mobile на iPhone возникло ощущение, что и с «большими» Windows стоит сбежать. Несколько месяцев сомневался, но потом обзавелся слегка подержанным MacBook Air и принялся осваивать «яблочную» систему. Ничего мудреного в ней нет, благо сделано все с уважением к человеку. Звездка возникла с подбором программ для выполнения повседневных задач, но среди опытных «маководов» помощь неопитам считается богоугодным занятием, поэтому за пару дней все нашлось. И стали мы с Mac OS жить-поживать... Правда, «долго и счастливо» не получилось, и месяца через два ваш покорный слуга вернулся обратно на Windows.

Причина проста: я так и не смог смириться с тем, что над выполнением даже совсем обычных действий приходится чуть-чуть задумываться. Вспоминать — куда нажать, что сделать. Не поспоришь, что многие вещи на Mac OS сделаны удобнее. Но если вы всю жизнь добирались до дома, перелезая через забор, а потом вам вдруг показали прямую дорогу сквозь парк, это может и не понравиться. Хотя бы потому, что прыжок через забор за долгие годы был отшлифован до автоматизма и может быть выполнен абсолютно в любом состоянии.

Решение нестандартных задач вроде конвертации видео в экзотический формат и вовсе превращалось в головную боль. Если названия соответствующих программ для Windows когда-то все равно попадались и при желании их можно было выудить из памяти, то на Mac OS до появления встроенного магазина приложений неопиту было тяжело. Где искать? Куда подавать, если рядом нет опытного «маководов»?

В общем, позлившись на Mac OS и себя самого, я снова пересел на Windows. И продолжаю прыгать через заборы, совершенно этого не ощущая и только время от времени замечая новые надписи на досках...

*Искренне Ваш, Сергей Вильянов,
главный редактор*

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОНИТОРЫ NEC Серии P и PA

Реалистичность воспроизведения цветов и четкость деталей изображения для профессиональных применений с высокими требованиями к качеству изображения

- 10-разрядная матрица P-IPS*
- 14-разрядная таблица пересчета (3D)
- подключение через DisplayPort
- великолепная эргономика

* серия NEC MultiSync PA



Подробная информация: www.nec-display-solutions.ru

Представительство в Москве: Тел.: (495) 937-8410, Факс (495) 937-8290

Реклама

ORIGAMI Computers
+7(495) 774-3667
+7(495) 982-3904
www.origamic.ru

Легион
+7(495) 601-9040
+7(812) 327-3129
www.legion.ru

DISTI GROUP
+7(495) 662-9237
+7(495) 662-9240
www.distiri.ru

Ланк
+7(495) 730-2829
+7(812) 333-0111
www.lanck.ru

КомпьюЛинк
+7(495) 956-3311
+7(495) 737-8866
www.compulink.ru

AUVIX
+7 (495) 797-5775
www.auvix.ru

Samsung рекомендует Windows® 7.

Ноутбуки Samsung СЕРИИ **9** *New* lighter than air*



- Невероятно лёгкий – всего 1,16 кг¹
- Изящный цельный корпус из алюминия толщиной всего 12,9 мм²
- Мощный процессор Intel® Core™ i7 третьего поколения³
- Матовый экран с разрешением HD+ (1600x900) и яркостью 400 нит
- До 10 часов автономной работы на одном заряде аккумулятора

* Легче воздуха. Игра слов. New – новый.



¹1,16 кг – для модели с экраном 13" и 1,65 кг – для модели с экраном 15"

²12,9 мм – для модели с экраном 13" и 14,9 мм – для модели с экраном 15"

³Модель NP900X3C-A01RU



Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core, Ultrabook и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.
Единая служба поддержки: 8-800-555-55-55 (звонок по России бесплатный). www.samsung.com Товар сертифицирован. Реклама.

Узнайте больше о новинке в Галерее Samsung
Москва, ул. Тверская, д. 22