



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

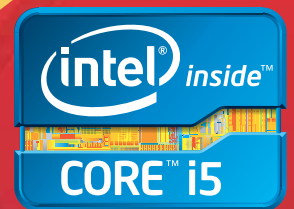
Оставайтесь во всеоружии и в движении!

МУЛЬТИМЕДИА

Всё богатство красок и звуков для развлечений

БИЗНЕС

Надежные и производительные ноутбуки для деловых людей



РЕКЛАМА

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 разыгрывается мобильный сканер от компании Xerox

Самый современный и удобный мобильный сканер формата А4 Xerox Mobile Scanner, выпущенный специально для деловых людей, которые часто работают вне офиса, отличается непревзойденной компактностью (292×70/51 мм) и легкостью (всего 638 г).

При этом оцифровка одной страницы с разрешением 300 тнд занимает не более 10 с, а полученный файл можно сохранить в форматах PDF или JPG и моментально синхронизировать по Wi-Fi с любым современным гаджетом.

www.xerox.ru

xerox 



ПОБЕДИТЕЛЬ ИЮньСКОГО РОЗЫГРЫША ПРИЗОВ:

Власюк Д.И., г. Калининград, получит электронную книгу PocketBook Touch



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 08 »
(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 08 »
(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»

- 4 Знания на расстоянии клика
- 5 Письма читателей

■ События месяца

■ Репортаж

- 12 Computex многоликий

■ Тема номера: учиться интересно

- 18 **Доступная мобильность**
Тестирование ноутбуков стоимостью до 800 долл.
- 22 **Студент останется довольным**
Тестирование бюджетных МФУ.
- 26 **Хорошая картинка для школьника и студента**
ЖК-мониторы с диагональю 21—24 дюйма.
- 30 **Читаем с удовольствием**
Электронные ридеры.
- 34 **Планшеты — конкуренция обостряется**
Тестирование планшетных компьютеров на базе ОС Android, имеющих цену до 300 долл.
- 38 **Настольный компьютер для школьника**
Обзор настольных ПК среднего ценового диапазона.
- 42 **Обучающее ПО — от ПК до мобильного**
- 46 **Учиться с Интернетом**
Даже исторически Всемирная паутина связана с академической наукой. Пожалуй, именно там было одно из первых применений Интернета, выходящих за пределы сферы интересов военных. Сейчас в Сети несложно найти массу возможностей для обучения.
- 49 **Детки в Сетке**
Как оградить детей от ненужных впечатлений в Сети.

■ В фокусе

- 52 **Специальные тарифы для детей: миф или реальность?**
Сергей Потресов рассказывает о правильных тарифах мобильной связи для подрастающего поколения.

- 54 **Без дневника, доски и мела — школа будущего уже сегодня**
Технические средства, применяемые для нужд современного образования в школах и вузах.

■ Угрозы

- 58 **Инструментарий мобильной безопасности**
Вредоносные программы — не единственная угроза для смартфона. Полезные утилиты, перечисленные в статье, помогут предотвратить несанкционированный доступ к информации на устройствах Android и iPhone и ограничить аппетиты приложений, потребляющих слишком много ресурсов.

Колумнисты

- 60 **Берд Киви.** Куриная слепота.

■ Обзоры и рейтинги

- 62 **Питаться хорошо и недорого**
Сравнение 20 БП мощностью 550—650 Вт.
- 65 **Системная плата Gigabyte G1.Sniper 3**
Пристальный взгляд на игровую плату известного производителя.

Колумнисты

- 66 **Евгений Козловский.** Разреженный воздух вершин.

ПО и сервисы

- 68 **Азбука телефонных камер**
Рассказываем о технологии, положенной в основу встроенных камер, и о том, на что следует обратить внимание при их выборе.
- 72 **Три эффективных способа редактирования, упорядочения и обмена фотографиями**
Adobe Lightroom, Corel AfterShot Pro и CyberLink PhotoDirector соревнуются за право помочь пользователям навести порядок в залежах своих фотографий.

Колумнисты

- 76 **Тимофей Бахвалов.** Витая пара TP-LINK: репортаж с китайского завода.

■ Лучший продукт 2012: голосование начинается

■ Вектор развития

- 80 **Почему Тьюринг открыл компьютерную эру?**
23 июня человечество отметило 100-летие одного из самых знаменитых математиков XX века. О том, почему его считают одним из отцов информационной эры, не только разительно изменившей определенные грани человеческой цивилизации, но и подвергающей сомнению отдельные принципы, на которых она испокон веков основывалась, рассказывает Юрий Ревич.

■ Игры

- 82 **Изгой, Ветеран, Пес и все-все-все**
Устаревшая графика Games of Thrones не так портит впечатление, как это могло бы показаться на первый взгляд. GoT — первое удачное воплощение вселенной, созданной маэстро Мартином в виде компьютерной игры.
- 83 **Iron Front: Liberation 1944 — обидная осечка**
Общее впечатление от Iron Front: Liberation 1944 такое же, как от иномарки российской отверточной сборки: вроде шильдик на капоте знакомый, а машина как-то не так едет.

■ Советуем

- 84 **Android: как уложиться в лимит трафика**
Несколько практических рекомендаций.
- 86 **Как сэкономить время**
Более 30 способов оптимизации затрат времени от людей, знающих в этом толк.
- 92 **Быстрее и проще**
В статье приводятся полезные советы, позволяющие упростить работу в среде ОС и в установленных в ней программах.

■ Слово редактора

- 96 Прокатиться на Metro

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

Мир ПК

Главный редактор
Сергей Вильянов
vilianov@pcworld.ru

Выпускающий редактор
Наталья Шахова

Научные редакторы
Александр Коротков,
Мария Сусойкина

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

«Мир ПК-диск»
Андрей Хорошавин

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. 406.
тел.: (495) 783-93-66, (49651) 7-31-79, Зак. № 760

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

Редакция:

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

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

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

© 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»

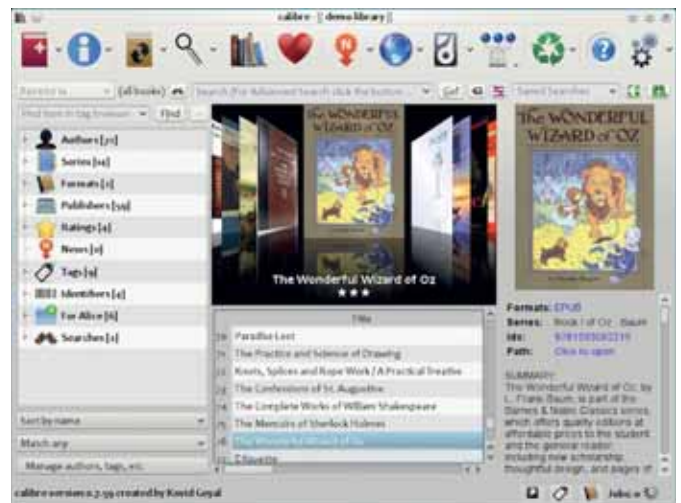
Знания на расстоянии клика

Любой пробел в знаниях устраняется сейчас одним кликом по клавише ПК.

Для тех, кто хочет познавать и развиваться, открыты все двери, вернее сказать, все окна этой «умной» машины — компьютера, где всевозможных образовательных программ и даже порталов хоть пруд пруди. Хочешь учиться? Делай это где угодно, в любое время. Выбирай свой собственный темп обучения, свою тематику. Трудно? Устал? Остановись. Забыл, повтори пройденное. Все, что нужно, твое желание и доступ в Интернет.

Итак, тем, кто увлекается астрономией, можно порекомендовать приложения Stellarium и Celestia. Первое, представляющее собой цифровой атлас, позволит изучить звездное небо. Со вторым вы сможете попутешествовать по Солнечной системе и поближе взглянуть на великое множество космических объектов.

Любителям чтения стоит обратить внимание на программу calibre. Это весьма мощный инструмент, позволяющий организовать домашнюю библиотеку. Также это приложение, содержащее средства для конвертации, дает возмож-



ность организовать общий доступ к подборке книг из Сети. Для чтения же можно порекомендовать приложение Cool Reader, поддерживающее все популярные форматы и работающее на базе многих операционных систем.

Кстати, найти хорошие обучающие программы для детей порой довольно трудно. Рекомендуем выбрать GCompris. В ней вы найдете большую подборку различных игр для детей любого возраста. Эта программа очень популярна среди пользователей.

Само собой, нельзя забывать и о безопасности. На «Мир ПК-диске», как всегда, разместились бесплатные программы «Антивирус Касперского» и Dr.Web. ■

Задавайте свои вопросы в «ВКонтакте»: vk.com/mirpk

В Windows 7 почему-то пропал пункт «Гибернация». Остался только «Спящий режим», но он, насколько я понимаю, не сохраняет образ ОЗУ на жестком диске, а только лишь частично отключает ПК. Как можно все вернуть обратно?

Андрей

Если действительно отключился режим гибернации, нужно выполнить следующие действия:

1. Нажмите кнопку «Пуск» и введите cmd в поле «Начать поиск».
2. В списке результата поиска щелкните на «Командная строка» правой клавишей мыши и выберите «Запуск от имени администратора».
3. После появления запроса контроля на основе учетных записей пользователей нажмите кнопку «Продолжить».
4. В командной строке наберите `powercfg.exe /hibernate on` и нажмите «Ввод».

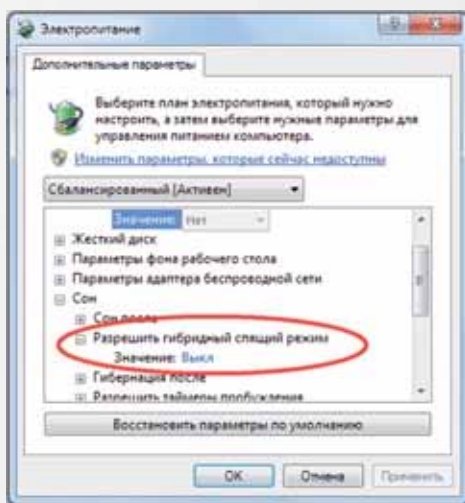
Введите команду `exit` и нажмите клавишу «Ввод» для выхода из командной строки.

Также есть вероятность того, что используется так называемый гибридный спящий режим, т.е. включающий в себя еще и гибернацию. При этом все открытые документы и программы сохраняются в памяти и на жестком диске, а компьютер переводится в режим пониженного потребления электроэнергии. Как и в режиме обычного сна, при гибридном компьютере не должен обесточиваться. При неожиданном сбое питания операционная система Windows может восстановить данные с диска, но такое восстановление не является штатным и иногда случаются сбои.

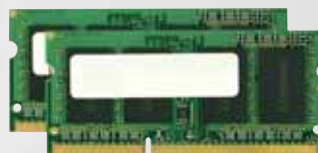
Если вы хотите отключить гибридный спящий режим, нужно открыть «Панель управления» • Электропитание • Настройка плана электропитания • Изменить дополнительные параметры питания». Здесь найти пункт «Сон • Разрешить гибридный спящий режим» и отключить его.

Переустановил операционную систему на Windows 7, и начались проблемы со звуком. Я сам себя слышу в наушниках через микрофон. Вроде бы, все подключил правильно. Драйверы скачал свежие. В чем может быть проблема?

Матвей



Зайдите в «Панель управления» • Оборудование и звук • Управление звуковыми устройствами • Запись». Здесь в свойствах на вкладке «Прослушать» проверьте, отмечен ли пункт «Прослушать с данного устройства». Если это так, то уберите его и проверьте снова. Также нужно проверить настройки Диспетчера звуковой карты.



Доброго времени суток. Скажите, есть ли разница между памятью SO-DIMM DDR3 и просто DDR3?

Nick

Формфактор SO-DIMM несколько меньше обычного, он предназначен для ноутбуков и нетбуков. Также используется иногда в моноблоках.

При установке Windows XP появляется синий экран с ошибкой 0x000000f4. Что это и как с этим бороться?

Александр

Данная проблема, вероятнее всего, появляется при неправильной работе жесткого диска. Во-первых, попробуйте сменить шлейф. Не помогло? Проверьте данные SMART. Если операционная система не установлена, то воспользуйтесь всевозможными LiveCD с утилитами для диагностики. Также не исключено, что диск, с которого производится установка Windows XP, поврежден. Можно попробовать поставить ее с другого носителя.

На 1,5-Тбайт жестком диске WD My Book Essential повредился USB-порт. Теперь я не имею доступа к этой информации. Если жесткий диск подключают напрямую в системный блок, компьютер его не видит. Все программы по восстановлению перепробовал, ничего не помогает. Припаять USB-порт также не получается, поскольку он поломался очень неудачно. Может быть, кто-то попадал в похожую ситуацию и справился с ней?

Владислав

Из вашего сообщения не совсем ясно, что же произошло с устройством. Точно ли сломался только порт или есть еще какие-то повреждения?

Если требуется только сохранить информацию, то можно разобрать корпус WD My Book Essential и достать из него жесткий диск. В Интернете несложно найти видеоролики, где демонстрируется этот процесс. Если на плате расположен только USB-порт и нет SATA-интерфейса, то потребуются найти схожее устройство. Его будем использовать в качестве донора. Из него берем плату и устанавливаем на тот диск, с которого требуется скопировать данные. Если не уверены в своих силах или боитесь потерять данные, то придется искать сервисный центр, где специалисты смогут либо припаять USB-порт, либо спасти данные. ■



Google представила планшет Nexus 7 и медиаплеер Nexus Q

Несмотря на коммерческий провал первого Google Nexus и не слишком активные продажи других смартфонов этой линейки, в Google и не думают отказываться от выпуска устройств под собственным брендом. На сей раз компания анонсировала 7-дюймовый планшет, а его контрактным производителем стала Asus. Устройство будет работать под анонсированной одновременно с ним версией Android OS 4.1 с кодовым названием Jelly Bean. Важнейшими особенностями устройства стали его цена — всего 200 долл. — и отсутствие модуля сотовой связи. Таким образом, Google Nexus 7, а именно так называется планшет,

станет одним из самых недорогих предлагаемых на рынке (исключая продукцию малоизвестных китайских компаний), но в то же время им будет проблематично пользоваться в местности, недостаточно хорошо покрытой Wi-Fi. Остальные аппаратные характеристики модели очень радуют, особенно если учитывать ее цену. В планшете установлены четырехъядерный процессор nVidia Tegra 3, 1 Гбайт оперативной памяти и 8 Гбайт флеш-памяти (на 50 долл. дороже будет стоить версия с 16-Гбайт накопителем), а также HD-экран с разрешением 1280×800 точек на IPS-матрице. Отсутствие 3G или LTE компенсируется модулями Wi-Fi 802.11n, Bluetooth и NFC. Предполагается, что активировать продажи будет 25-долларовый кредит, который предоставляется каждому покупателю, для того чтобы он потратил деньги в Google Play Store на приложения. Кстати, Google не получит прибыли от продаж Nexus 7.

Параллельно линейка Nexus обновилась и вовсе необычным устройством, которым стал Nexus Q, — социальный потоковый медиаплеер, как его величают в Google. Маленький черный шарик, со светящейся полоской на боку умеет воспроизводить аудио и видео из Google Play Music, Movies, TV и YouTube, управляется с Android-устройств в домашней сети, также доступно коллективное редактирование плейлистов. В отличие от большинства сетевых медиаплееров, предлагаемых на рынке, здесь отсутствует поддержка NAS и внешних накопителей, а также прямого воспроизведения с устройства, зато есть встроенный 25-Вт цифровой усилитель для пассивной акустики (совместимые колонки уже предложила

Triad по цене 400 долл. за пару). Предлагаемый за цену в 300 долл., Nexus Q станет, скорее, «фанатским» и имиджевым устройством, ведь даже вдвое более дешевые медиаплееры обладают заметно большей универсальностью. Впрочем, совсем недавно стало известно о взломе Google Nexus Q и о запуске на устройстве Android Launcher, а также Netflix. Под управлением полноценной ОС мощность установленного «железа», включающего процессор OMAP Cortex-A9, 1 Гбайт оперативной и 16 Гбайт флеш-памяти, получит куда лучшее применение.

LucasArts показала Star Wars 1313

Поскольку фильмов о вселенной «Звездных войн» в ближайшем будущем не предвидится, всем фанатам серии остается довольствоваться играми по их мотивам. Среди них, как показывает опыт LucasArts, появляются порой весьма и весьма достойные. Анонсированная недавно Star Wars 1313 вполне может стать одной из лучших игр серии или как минимум одной из самых необычных. Число 1313 в названии — это номер уровня на планете Корусант, куда протагониста, охотника за головами забросило волею судеб. Что удивительно, игра обойдется без джедаев, а атмосферу нам обещали сделать мрачной и «взрослой». Первый «геймплейный» ролик демонстрирует отличное качество графики (игра создана на движке Unreal 3), а также схожесть с играми серии Uncharted. В разработке принимали участие все подразделения LucasFilm, так что с кинематографичностью и анимацией (для которой использовался захват движений всего тела, включая лицо) полный порядок. Если проект окажется коммерчески успешным, то нас ожидают и другие игры LucasArts, созданные с участием киноподразделений.

Sony приобрела облачный игровой сервис Gaikai

Дэвид Перри, разработчик таких игр, как Enter The Matrix, The Darkness и Messiah, объявил о продаже своего облачного детища Gaikai корпорации Sony. Сумма сделки составила 380 млн. долл. Система цифровой дистрибуции Gaikai была реализована со всей инфраструктурой, включая дата-центры, однако конкретных заявлений о продуктах на основе облачных игровых технологий пока не было сделано. Прессе только сообщили, что самый разнообразный контент будет досту-



пен с различных устройств экосистемы, подключенных к Сети (а это в настоящее время и основная консоль PlayStation 3, и портативная PS Vita, и даже многие модели телевизоров, не говоря уже о смартфонах), включая как казуальные, так и «серьезные» игры. Возможно, переход на цифровую облачную дистрибуцию игр станет важной особенностью грядущей консоли PlayStation 4, хотя изначально Gaikai (в отличие от OnLive) ориентировалась исключительно на казуальные проекты. Кстати, изначально Дэвид Перри оценивал свое детище в 500 млн. долл., а более скромная финальная сумма сделки связана с достаточно вялым развитием компании в последние месяцы.

Dell Latitude 10: планшет под управлением Windows 8

Стали известны финальные спецификации Windows-планшета компании Dell, одного из лидеров рынка готовых ПК. Этот 10-дюймовый (как следует из названия) Dell Latitude 10 оснащен экраном с разрешением 1366×768 точек, покрытым особо прочным стеклом Corning Gorilla Glass. Процессор серии Intel Atom Clover Trail с частотой от 1,5 ГГц максимально потребляет всего 10 Вт энергии, что позволит увеличить автономность, хотя конкретные цифры пока не называются. Но поскольку Latitude 10 будут комплектовать 2- или 4-элементной батареей емкостью 30 или 60 Вт/ч соответственно, можно рассчитывать хотя бы на 6 или 12 ч работы в отрыве от розетки. В устройстве установлена 2-Гбайт память, а твердотельный накопитель объемом 128 Гбайт содержит операционную систему Windows 8 и данные пользователя. Весьма радуют масса и габариты: толщина планшета — 10,5 мм, а масса — всего 740 г. Скромные проводные коммуникационные возможности, характерные для всех планшетов, в Dell Latitude 10 компенсируются комплектной док-станцией, предоставляющей в распоряжение пользователей 4 USB, сеть и HDMI, а также подходящей к планшетам Latitude ST и XPS. Опционально можно приобрести модель с ориентацией на рынок бизнес-пользователей, она на 3 мм толще, зато оснащена сканером отпечатков пальцев и слотом для смарт-карт.



Анонсирован традиционный контроллер для Wii U

Планируемая к выпуску в конце этого года Wii U, первая игровая консоль следующего поколения, похоже, приобретает все больше конкретных черт. На конференции E3 2012 был продемонстрирован дополнительный джойстик, так называемый Wii U Pro Controller, выглядящий куда более традиционно, чем основной, снабженный сенсорным дисплеем, камерой и микрофоном Wii GamePad. Приставка Pro, очевидно, намекает на более «хардкорных» геймеров, чем основная казуальная аудитория Wii U. Внешне Wii U Pro Controller очень напоминает черный джойстик Xbox 360, хотя расположение кнопок на нем несколько иное, а оба стика находятся сверху. Примечательно, что продаваться он будет отдельно, в отличие от GamePad, входящего в базовый комплект консоли. Финальная версия его дизайна также была представлена на прошедшей E3, а из новых черт стоит отметить пару укрупненных аналоговых стиков и встроенный чип NFC — очевидно, в Nintendo верят в будущее этого интерфейса. Еще одна занятная особенность — программируемый ИК-трансмисмиттер, который позволит Wii U GamePad стать универсальным пультом управления для всей домашней техники. В Nintendo также сообщили, что пользователи контроллера с экраном и Pro-контроллера смогут

играть друг с другом, правда, стратегия победы у них может существенно различаться.

NEC LaVie Z стал самым тонким и легким ультрабуком

Борьба за звание «самого легкого», «самого тонкого» и «самого автономного» в мобильном мире ведется настолько ожесточенно, что побить «самым» очередному ноутбуку или смартфону доводится обычно весьма недолгое время. Вот и сейчас в постепенно затухающий поток анонсов ноутбуков на базе Intel Ivy Bridge вливается свежая кровь. Компания NEC, больше известная на нашем рынке своими профессиональными мониторами, представила ультрабук LaVie Z массой всего 875 г и толщиной 14,9 мм. Такие рекордные массогабаритные параметры модели достигнуты благодаря тому, что ее корпус изготовлен из весьма необычного материала — литий-магниевого сплава. Его плотность ниже, чем у более традиционных алюминия и магния, поэтому при равной прочности масса будет меньше. Технические характеристики устройства находятся на том же уровне, что и у продукции конкурентов, а свою нишу на рынке NEC LaVie Z займет после того, как будет оглашена его цена. Ноутбук оснащен процессором Core i7-3517U с частотой 1,9 ГГц, 4-Гбайт оперативной памятью и 256-Гбайт твердотельным накопителем. У аппарата 13-дюймовый экран с разрешением 1600×900 точек, что очень радует, так как при столь



Цифры и факты

Компания eBay открыла свой офис в России. Возглавит компанию eBay Marketplaces Владимир Долгов, до этого руководивший российским подразделением Google в течение шести лет. Именно по иски директора представительства, а также ограничения платежной системы PayPal и были основными причинами того, что открытие офиса задержалось на год.

Вышло обновление поискового приложения «Яндекс» для Android. Теперь в ответ на наиболее популярные запросы будет выдаваться конкретное решение, например, адрес, новость или прогноз погоды. Также была включена поддержка голосового поиска по контактам и SMS внутри смартфона.

Заработал первый специализированный русский трекер «Все-лучшее-детям.рф». Этот полностью некоммерческий проект рассчитан на бесплатный контент, подходящий для детской аудитории. Вводить на сайте рекламу также не планируется.

Еще одно крупное IPO может произойти в ближайшее время в Нью-Йорке. Шопинговый портал KiriVip планирует привлечь около 120 млн. долл. при оценке бизнеса в 500 млн. долл. Однако аналитики считают, что после противоречивого IPO Facebook инвесторы будут крайне неохотно вкладываться в интернет-компанию.

Птичка-символ Twitter осталась в России без хохолка, потемнела и начала смотреть вверх: интернет-сервис коротких сообщений сменил логотип. Соответствующую заявку на регистрацию логотипа в Роспатент компания уже подала, так же как и заявку для регистрации слова «твит».

Стала известна ориентировочная стоимость лицензии Windows 8 RT для производителей планшетов — около 85 долл. Эта немалая цифра очень сильно может ограничить спектр бюджетных Windows-планшетов по сравнению с конкурентами, ведь, например, Android бесплатен для производителей.

небольших массе и размерах можно было бы ожидать лишь 11-дюймового. Набор беспроводных коммуникаций стандартен — Wi-Fi и Bluetooth, а также имеется HD-веб-камера. Начало продаж назначено на 23 августа.

Необычный контроллер Ringbow поступит в производство

Появившийся два года назад концепт оригинального устройства, расширяющего возможности управления через сенсорный экран, готов к запуску в серийное производство благодаря вливаниям пользователей



Kickstarter и содействию оператора AT&T. Кольцо-контроллер Ringbow — первое в мире устройство, предназначенное для расширения опыта работы с сенсорными панелями. Кольцо Ringbow, размер которого можно подогнать, надевается на указательный палец, а управление осуществляется большим пальцем. На боковой поверхности кольца разместились 9-позиционный D-pad, позволяющий модифицировать нажатия на сенсорную панель либо даже заменять. С компьютером, планшетом или телефоном Ringbow взаимодействует с помощью протокола Bluetooth, причем базовая функциональность обеспечивается без установки дополнительных программ. Масса кольца менее 200 г, одного заряда аккумулятора хватает на 4–6 ч работы. Стоимость по предзаказу — 45 долл., рыночная же цена может составить до 80 долл. Основное применения кольца — игры, особенно в жанре «экшн», однако и другие действия с сенсорными панелями могут стать удобнее, например, пролистывание страниц или исправление опечаток. Кроме того, Ringbow сможет служить пультом управления для телевизора.

8000-й Radeon будет на 40% быстрее предшественника

По непроверенной пока информации, старшая видеокарта AMD Radeon серии HD 8000, известной под кодовым именем Sea Islands, будет на 40% быстрее нынешнего одночипового флагмана на ядре Tahiti. Новинка, появление которой планируется этой зимой, будет основана на текущем 28-нм

техпроцессе. Сохранение старого техпроцесса диктует ряд архитектурных ограничений, в частности числа транзисторов, значительно увеличить которое не получится. Sea Islands будет иметь 5,1 млрд. транзисторов, размещенных на площади в 410 мм², что всего на 18% больше, чем у Tahiti (4,3 млрд.), а значит, 40%-ный отрыв в производительности требуется компенсировать более эффективной архитектурой. Дополнительно сообщается, что количество потоковых процессоров достигнет 2560, число текстурных блоков составит 160, а блоков растеризации будет 32 или 48. Неизвестный пока объем памяти соединится с графическим ядром с помощью 384-битной шины, уже используемой в современном флагмане AMD. Также, вероятнее всего, не произойдет и серьезного роста частоты GPU, она останется на уровне 1 ГГц. Энергопотребление, скорее всего, также не увеличится — ко времени выхода AMD Radeon 8000-й серии техпроцесс на фабрике контрактного производителя TSMC будет оптимизирован, а токи утечки будут уменьшены.

Очки дополненной реальности Google Project Glass будут стоить 1500 долл.

Проект очков дополненной реальности Google Project Glass вышел из стадии концепта и объекта спекуляций футуристов и начал принимать реальные очертания. Конечно, до появления очков в Play Store все еще очень далеко, но, по крайней мере, в Google сообщили сроки начала ограниченной продажи и стоимость. «Ограниченной» потому, что доступны очки Project Glass будут только для посетителей конференции Google I/O,



КАЧЕСТВО

ВО ВСЕХ ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯХ



КУРЕНИЕ УБИВАЕТ

Цифры и факты

Свой дизайн решил поменять еще один крупный интернет-проект. Дизайн-студия Cuban Council, создавшая логотип для Facebook, разработала новые шрифт и логотип для видеопортала Rutube. По мнению владельцев проекта, смена дизайна поможет Rutube еще дальше уйти от имиджа «клона» YouTube.

Shenzhen Proview Technology, обладавшая на территории Китая правами на торговую марку iPad, отказалась от претензий к Apple за 60 млн. долл. Именно во столько обошлось компании из Купертино внесудебное урегулирование. Изначально Proview требовала 400 млн. долл., а Apple предлагала всего 16.

Аналитик Энди Хагревис из Pacific Crest прогнозирует появление 7,85-дюймовой версии iPad до конца этого года. Видимо, «урезанный» iPad будет призван конкурировать с недорогими моделями планшетов на Android, и потому его цена не будет превышать 300 долл. Объемы продаж, по мнению аналитика, могут составить 10 млн. штук до конца года.

Согласно статистике мобильной сети O2, смартфоны используются для звонков чуть ли не в последнюю очередь. Больше всего времени пользователи «умных» телефонов ведут серфинг в Интернете, затем идут социальные сети, далее следуют музыка и игры, в то время как звонки занимают лишь пятую позицию в списке. Меньше, чем на разговоры, пользователи тратят времени на чтение книг и почты, а также на фотографирование.

Еще один интересный прогноз: в DisplaySearch считают, что к 2016 г. планшеты обойдут по популярности ноутбуки, как в свое время последние начали вытеснять настольные ПК. Объем рынка планшетов в 2016 г., согласно этому прогнозу, составит 416 млн. проданных устройств, в то время как ноутбуков будет реализовано 393 млн. штук.

оформивших предзаказ. Эти счастливицы из числа разработчиков смогут приобрести первое в мире носимое устройство дополненной реальности Google Glass Explorer Edition в начале 2013 г. по цене 1500 долл. Очевидно, что ни цена, ни доступность не предполагают пока массовых продаж, о сроках которых также ничего не известно. Зато есть хорошие новости об эргономичности устройства. Очки сбалансировали таким образом, чтобы асимметричное расположение электроники и полупрозрачного дисплея не мешало их носить, а сам вес был примерно таким же, как у обычных солнцезащитных очков. Подробностей о начинке устройства Google огласила очень мало — на своем борту очки несут процессор с несколькими ядрами, большое количество оперативной памяти (видимо, не менее 1 Гбайт), акселерометр, G-метр, микрофон и набор беспроводных интерфейсов. Пока что очки Google Glass представляют собой удобную «экшн»-камеру, вроде тех, что уже давно используют любители экстремального спорта, только гораздо более компактную, а вот функционал дополненной реальности, который Google показывала в проморолике, еще не готов.

Microsoft представила планшеты Surface

Долгожданный ответ самому популярному планшетному компьютеру Apple iPad представили в Microsoft. Компания покажет сразу два планшета Surface. В одном из них, работающем на платформе Windows 8 RT, будут

использованы процессоры с ARM-архитектурой nVidia Tegra 3. Второй же, основанный на процессоре Intel Core i5 последнего поколения и работающий под управлением полноценной «настольной» версии Windows 8 Pro, будет конкурировать с ультрабуками. Планшет с Windows 8 RT на борту будет оснащен 10,6-дюймовым сенсорным HD-экраном, покрытым защитным стеклом Gorilla Glass 2, 32- или 64-Гбайт памятью, двумя камерами, обычным набором беспроводных коммуникаций и портами HDMI и USB. Его корпус из магниевого сплава имеет толщину 9,3 мм, а масса планшета составляет 676 г. Лишь слегка толще и тяжелее оказался его собрат с Windows 8 Pro: его масса равна 903 г, а толщина — 13,5 мм. У более совершенного планшета установлен сенсорный дисплей с диагональю 10,6 дюйма и разрешением FullHD, который поддерживает не только пальцевой ввод, но и стилус. Вместимость SSD-накопителя составляет 64 или 128 Гбайт, в число портов входят USB 3.0 и Mini DisplayPort. В корпус обеих моделей уже встроена откидывающаяся подставка. Оба планшета легко конвертируются в своеобразные ноутбуки с помощью одной из двух обложек-клавиатур — 3-мм сенсорной Touch Cover или 5-мм Type Cover с механическими клавишами. Цены на устройства будут установлены около 600 и 800 долл. соответственно. Но поскольку Microsoft не будет единственным поставщиком планшетов на базе Windows 8, на рынке могут появиться аналогичные устройства и в более доступном ценовом сегменте. ■



Белое сквозь черное
Каждая капля водки «Беленькая»
проходит через 13 метров
безжалостного угольного фильтра



СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА ВОДКИ «БЕЛЕНЬКАЯ»

НАИМЕНОВАНИЕ ПРИМЕСИ

ГОСТ Р 51355-99
не более

водка «Беленькая»
не более

Массовая концентрация сивушного масла (мг/дм³)

5,0

1,6

Массовая концентрация уксусного альдегида (мг/дм³)

3,0

2,5

Массовая концентрация сложных эфиров (мг/дм³)

5,0

0,5

www.belenkaya.ru

* Содержание примесей указано в пересчете на безводный спирт в водке «Беленькая» Люкс



ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

Computex МНОГОЛИКИЙ

Если бы мы решили рассказать обо всех продуктах, показанных на Computex 2012, можно было бы смело откладывать в сторонку редакционные планы и до конца года заполнять каждый номер этим бесконечным репортажем. Правда, очень скоро выяснится, что писать текст заново каждый раз вовсе не требуется: достаточно копировать уже написанное, просто заменяя название марки да несколько характеристик, к примеру, цвет и форму корпуса. И это немудрено, ведь при всем кажущемся разнообразии значительная часть экспонатов на самом деле изготовлена двумя-тремя компаниями, имеющими колоссальные производственные мощности в Континентальном Китае. За умеренную плату они нанесут на уже готовое устройство любой логотип, помогут с упаковкой — и все, можно отправлять на выставку.

И потому мы продолжим публиковать в журнале самые разнообразные материалы, а в итоговом репортаже с Computex сосредоточимся на наиболее интересных и самобытных новинках. И даже если среди них вдруг обнаружатся «вариации на хорошо известную тему», сыграны они талантливо и со вкусом.

1 В прошлом году Asus показала на Computex гибридный смартфон и планшетный ПК Padfone. Правда, тогда посмотреть можно было только на неработающий муляж. В отличие от многих красивых концептов, Padfone не канул в Лету — в нынешнем году на выставке широко демонстрировали работающие экземпляры. Больше того, если комбайн пришелся по вкусу, можно было доехать до компьютерного рынка и купить его там для себя. Комплект из смартфона с 4,3-дюймовым экраном Super AMOLED, работающего на двухъядерном процессоре Qualcomm Snapdragon S4 8260A, и своеобразной док-станции — планшета с 10-дюймовой матрицей, предлагают примерно за 30 000 руб. Честно говоря, рука сразу же потянулась за кошелем, но девушки из российского представительства Asus пообещали выдать нам для тестов локализованную версию, к тому же скоро его продажа начнется и в нашей стране. Ждем с нетерпением. Ведь ничего подобного не предлагал ни один из производителей.

2 Современные системные платы выглядят гораздо красивее своих предшественниц десяти- и тем более двадцатилетней давности. Теперь разработ-

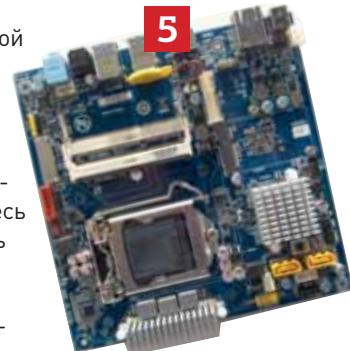




3



4



5

чки задумываются не только о том, как плата будет выполнять свои непосредственные обязанности, но и о том, как она выглядит. А уж если в игру вступают специалисты по тюнингу... Например, как вам этот «Воин пустыни», созданный на базе серийной сверхнадежной (по заверениям самого производителя) платы Sabertooth Z77? Стоит заметить, что тюнинг заключался только в боевой раскраске, а весь «обвес» присутствует на плате изначально.

3 Не менее прекрасна и плата ASRock Fatal1ty X79 Champion. Наряду с действительно впечатляющими характеристиками, поддержкой всех новейших процессоров Intel и четырех видеокарт в 4-Way SLI, изрядным количеством разнообразных портов, она видоизменена и очень солидно смотрится. Даже хочется установить ее в корпус с прозрачной боковой стенкой. Кстати,

даже самым суровым геймерам, не признающим интегрированные звуковые решения, в случае с ASRock Fatal1ty X79 Champion не придется дополнительно тратить: на плате распаян аудиочип Creative последнего поколения.

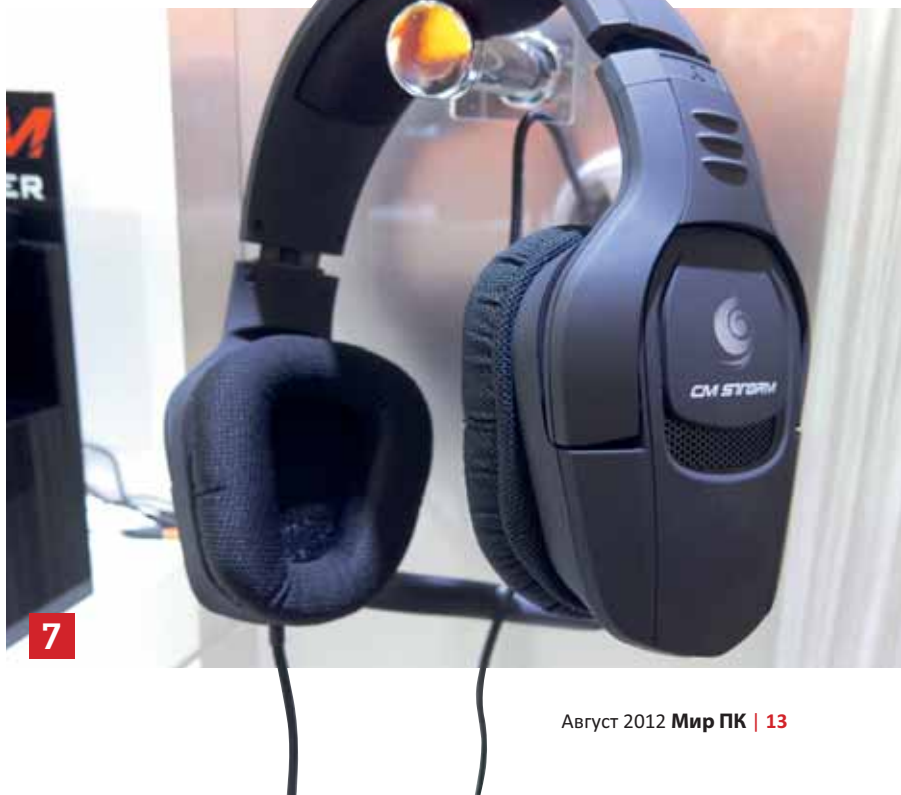
4 Специально для тех, кто не хочет самостоятельно собирать компьютер, ASRock предлагает мини-систему Vision HT. Мини-то она мини, но характеристики вполне солидные: Intel Core третьего поколения, 8-канальный звук, несколько видеовыходов (HDMI, DVI-I и D-Sub), двухдиапазонный Wi-Fi-адаптер и целых четыре порта USB 3.0. Такую не грех использовать в качестве домашнего компьютера, а уж в качестве портативной машинки для дачи или приставки к телевизору — вариант и вовсе отличный.

5 О системных платах Gigabyte мы рассказываем много и с удовольствием. На Computex компания показала полный модельный ряд, и если написать обо всех его представителях...

(см. начало этой статьи). Одну за другой новые платы изучит наша тестовая лаборатория, а здесь я остановлюсь на одной — MSI MSQ77DI. Она очень маленькая — мужская ладонь накрывает ее практически целиком. В то же время, на ней можно установить практически любой процессор Intel Core третьего поколения, кроме «экстремальных» версий, до 8 Гбайт оперативной памяти и даже SSD с интерфейсом mSATA. Это позволяет собрать ультракомпактный, практически бесшумный и очень мощный компьютер. Наверное, на нем не очень уютно будут себя чувствовать самые «тяжелые» игры, но, к примеру, World of Tanks на графическом ядре Ivy Bridge работает очень шустро. В общем, мне как любителю Mini- и Micro-ITX платы очень приглянулась. Возможно, именно



6



7



8



9

она поселится в домашнем NAS после очередной модернизации (двухъядерного Atom'a уже откровенно не хватает для конвертации видео в HD).

6 Еще Gigabyte показала X11 — «самый тонкий ноутбук в мире». При массе 965 г характеристики у него далеко не игрушечные. Соге i5/i7 третьего поколения, 11,6-дюймовый экран, SSD объемом 128 Гбайт, поддержка USB 3.0 и Bluetooth 4.0 — неплохо, совсем неплохо. Легкость достигается благодаря использованию корпуса из углеволокон и алюминиевых компонентов. Для пущего эффекта X11 демонстрировала девушка, на которую, казалось бы, саму дунь — и улетит.

Ни для кого не секрет, что на рынке компонентов для ПК норма прибыли невелика, да и спрос на них потихонечку снижается. Конечно, читатели «Мира ПК» понимают, что лучший компьютер можно собрать только своими руками,

но все остальные все чаще стали покупать ноутбуки с моноблоками. Многопрофильным компаниям (Asus, Gigabyte и т.д.) такие метаморфозы не страшны, а вот тем, которые издавна были сосредоточены на определенных компонентах, пришло время оперативно искать новые возможности.

7 8 Например, на стенде Cooler Master многие не без удивления обнаружили наушники и гарнитуры очень приличного качества, а также на редкость симпатичные чехлы для iPad. Ничего удивительного — маржа на этом рынке достигает сотен процентов, и он нравится очень многим.

9 Впрочем, о традиционных для марки продуктах также никто не забывает. Так, на Computex был продемонстрирован один из самых тихих, мощных и энергоэффективных в мире блоков питания — Silent Pro Platinum. Он развивает пиковую мощность 1000 Вт,

и при этом уровень шума в помещении остается более чем приемлемым.

10 Кстати, интересные блоки питания показала и Gigabyte. Поскольку не ставилась задача добиться полностью бесшумной работы, их пиковая мощность достигает 1250 Вт при очень достойной для продуктов такого класса энергоэффективности (80 PLUS Platinum). Внутри используются японские конденсаторы, что, по мнению Gigabyte, также обеспечивает большую долговечность БП.

11 12 И еще один пример метаморфоз. За что мы любим компанию Thermaltake? Совершенно верно, за удобные и красивые компьютерные корпуса и достойные во всех отношениях блоки питания. Все это, разумеется, она представила на Computex.

13 Но наушники висят на корпусе неспроста. Как выяснилось, Thermaltake планирует заняться и ими. Правда, зная предыдущий опыт компании, можно



10



11



предположить, что самостоятельно разработкой она заниматься не будет, а купит что-то хорошее у крупного производителя и перемаркирует под себя. Но теперь, основываясь уже на собственном опыте, считаю, что Thermaltake подходит к процессу отбора кандидатов на перемаркировку очень серьезно, и в процессе этого нередко вносит в конструкцию полезные коррективы.

14 В далеком 2008 г. Computex превратился в выставку нетбуков. Их показывали даже те компании, которые раньше не утруждали себя ничем сложнее мыши. А в 2012 г. мода на нетбуки окончательно сошла на нет. И хотя их по-прежнему выпускают и продают, все же на выставки привозят нечасто. Пожалуй, единственным нетбуком, достойным упоминания в нынешнем году, стал Samsung 100N. Он работает на базе



последнего поколения процессоров Atom, стартует за 2 с, выдерживает падение с без малого метровой высоты и не расстраивается, если на него выльют стакан воды. Все это в сочетании с 10 ч работы от батареи делает его неплохим кандидатом на роль первого компьютера для ребенка. Хотя, конечно, нынешние дети предпочитают iPad...

15 Люди постарше помнят легендарные CD-рекордеры Plextor. Стоили они вдвое дешевле аналогов да и диски записывали безупречно качественно. Во времена DVD слава Plextor чуть увяла, потому что появились технологии, позволяющие добиваться приличных результатов на недорогих «писалках». А потом запись на оптические носители вообще вышла из моды, и, казалось бы, звезда Plextor должна была закатиться окончательно. Но нет! Компания жива, и она до сих пор выпускает опти-

ческие дисководы — как внутренние, так и внешние. А еще в ассортименте появились SSD, причем стоят они не дороже аналогов гораздо менее знаменитых марок.

16 Еще одним приветом из прошлого стали вот такие мощные дубликаторы оптических носителей.

Когда-то они были настоящей мечтой как пиратов, так и вполне законопослушных граждан, которым требовалось копировать информацию в больших объемах. Теперь же эти эффектные шкафы мало кому нужны, и люди на стенде были заметно удивлены, когда я начал их фотографировать.

17 На Computex не очень любят зитрецов, полностью копирующих дизайн известных марок и показывающих «то же самое, только гораздо, гораздо дешевле». Но иногда у цензоров случается





16



17



18

промашка. Например, эти наушники AlienVibes просто до боли напоминают Beats by Dr.Dre, разработанные Monster Cable. Звучат они тоже вполне прилично, но плагиат — он и есть плагиат.

18 Многим не нравится, что ультрабуки похожи друг на друга, и все вместе — на MacBook Air. В компании Toshiba, судя по всему, также работают любители нестандартного, потому что именно она выпустила первый ультрабук с экраном, имеющим соотношение сторон 21:9 и разрешение 1792×768 точек. При взгляде на него сразу же возникает мысль о том, что хорошо было бы на таком аппарате кино посмотреть, однако он неожиданно оказался удобным и для работы. Начинка у Satellite U845W более-менее стандартная: Core i5/i7 третьего поколения, 6-Гбайт ОЗУ и 256-Гбайт SSD. Последний может быть заменен связкой из 32-Гбайт SSD с интерфейсом mSATA и обычного жесткого диска HDD вместимостью до 500 Гбайт. В Штатах продажи этой модели стартуют 15 июля, и цена U845W составит примерно 1000 долл. без учета налога с продаж.

19 Крупный производитель сетевого оборудования, TP-Link, традиционно продемонстрировал на Computex всю свою продукцию, но так уж получилось, что суперновинок на выставке не оказалось. Новые маршрутизаторы были анонсированы раньше, и некоторые из них уже побывали в нашей

тестовой лаборатории. Из того, что еще не удалось подержать в руках, мне больше всего понравились вот такие Powerline-адаптеры с пропускной способностью до 500 Мбит/с (до 250 Мбит/с в каждом направлении). Сейчас появилось немало провайдеров Интернета, которые просто заводят кабель в районе входной двери, а дальше уж сам хлопочи, веди канал до компьютера. Вариант с подключением по Wi-Fi не всегда оптимален, особенно если вы любите качать торренты: они своими мелкими пакетами существенно замедляют скорость подключения других компьютеров. Поэтому я просто довел кабель до ближайшей розетки, а потом с помощью подобного адаптера вывел канал уже рядом с основным компьютером и маршрутизатором. И удобно, и эстетично. А наличие в адаптере розетки позволяет не мудрить с разного рода двойниками и тройниками. К слову, в этом номере мы публикуем рассказ Тимофея Бахвалова о его визите на фабрику TP-Link в Шеньчжене.

20 Известная своими недорогими накопителями Silicon Power привезла на Computex внешний жесткий диск Sky Share H10. На вид он мало чем отличается от собратьев, и его можно подключить к компьютеру по интерфейсу USB 3.0. Но если бы все этим и ограничивалось, мы бы не стали писать о Sky Share H10 в нашем журнале. Внутри корпуса, рядом с HDD объемом

500 Мбайт или 1 Тбайт, обнаруживается аккумуляторная батарея, благодаря которой Sky Share может работать автономно. По соседству разместились и Wi-Fi-адаптер, позволяющий раздавать содержимое диска на восемь компьютеров одновременно. Надо думать, данный продукт пригодится в дороге многим пользователям планшетных компьютеров и ультрапортативных ноутбуков с SSD небольшого объема. Ну и не стоит забывать о традиционно гуманной ценовой политике Silicon Power.

Незабвенный Майк Науменко написал много лет назад:

«Вокруг происходит так много всего, Что я не знаю: что еще показать? Поверьте, я мог бы говорить часами, Но, пожалуй, пора кончать...»

Действительно, Computex — очень, очень большая выставка. В двух журнальных репортажах мы затронули наиболее интересное, но ведь есть еще просто интересное, ужасно занятное, архиполезное и т.д. и т.п. Поэтому, во-первых, приглашаем вас заглянуть на диск «Мира ПК», где представлены полноразмерные фотографии с выставки, причем в количестве значительно большем, чем уместилось на бумажных страницах. Также познавательно будет посмотреть материалы, которые мы публиковали во время выставки на нашем сайте DGL.ru. Все они доступны по короткой ссылке <http://go.osp.ru/ssjgz>. ■



19



20

ВНИМАНИЕ

ПОДДЕЛЬНЫЕ КАРТРИДЖИ

ДЛЯ ПРИНТЕРОВ

**УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ЭТО ОРИГИНАЛЬНЫЙ
КАРТРИДЖ HP**



ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОВЕРЬТЕ:

- Наличие логотипа HP
- Подлинность защитной наклейки
- Подлинность картриджа с помощью программного обеспечения HP. Загрузите его сейчас: www.hp.ru/tonercheck
- Обратите внимание на сбои в работе картриджа или низкое качество печати

Узнайте как отличить подлинную наклейку и как защитить себя от подделок
hp.com/go/antcounterfeit



Доступная мобильность



Тестирование ноутбуков стоимостью до 800 долл. — Вадим Логинов

Бюджетные ноутбуки всегда пользовались повышенным вниманием со стороны покупателей. И это не удивительно. Одному нужен «расходный материал» для поездок, другому — подарок сыну-школьнику, третьему — просто вполне достаточно минимальной функциональности,

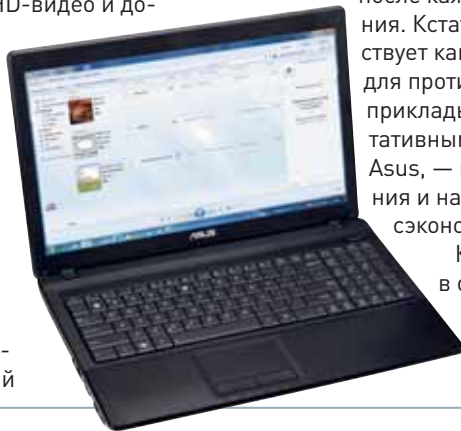
обеспечиваемой недорогими аппаратами. Впрочем, как правило, ее вполне хватает для выполнения большинства наиболее популярных задач, таких как просмотр видеофильмов, работа с офисными документами и электронной почтой, обработка изображений и многих других.

Мы решили протестировать пять новых моделей недорогих портативных компьютеров, дабы помочь читателям разобраться, стоит ли им вкладывать свои нажитые «потом и кровью» сбережения прямо сейчас или лучше немного подождать, а может быть, и подкопить на более дорогой ноутбук.

Asus X54H

Ноутбуки X-серии компании ASUSTeK позиционируются как недорогие универсальные аппараты, призванные по мере сил и возможностей решать большинство задач, возникающих у пользователей ПК. Более того, благодаря поддержке HD-видео и довольно качественному звуковому тракту, их можно рассматривать и как мультимедийные устройства, предназначенные для дома.

Дизайн аппарата типичен для бюджетного решения — обтекаемая форма, дешевый



пластик, матовая крышка с незатейливым узором... К сожалению, нужно признать, что корпус очень маркий. Для того чтобы ноутбук оставался в первозданном виде, его поверхность следует регулярно протирать, так как на ней остаются отпечатки буквально после каждого прикосновения. Кстати, здесь отсутствует как класс тряпочка для протирания, обычно прикладываемая к портативным компьютерам Asus, — видимо, компания и на этом стремится сэкономить.

Клавиатура, в общем, удобная, хотя из-за не совсем обычной формы клавиш

к ней приходится привыкать. Впрочем, через пару дней набор текста перестает вызывать затруднения. Предусмотрен и полноценный цифровой блок, что упрощает проведение арифметических вычислений.

В аппарате установлена широкоформатная матрица с соотношением сторон 16:9 и разрешением WXGA+ (1366×768 точек). Она отличается хорошими углами обзора по горизонтали и, как обычно, существенно худшими по вертикали. Зато у нее отличная яркость, так что даже ослепительный солнечный свет не мешает работе. Кроме того, благодаря высокой контрастности дисплея, а также нанесенному на него глянцевому покрытию, изображение получается четким и насыщенным, хотя, к сожалению, с нежелательными бликами и отражениями.

Fujitsu LifeBook A531

Несмотря на то что LifeBook A531 — типичный бюджетный «труженик», он оснащен полноценным процессором Intel Core i3 2310M, имеющим поддержку Hyper-Threading Technology.

Корпус ноутбука выполнен в соответствии с традициями компании Fujitsu. Основная часть его рабочей области и крышка сделаны из серебристого пластика, а нижняя часть корпуса и клавиатура — из абсолютно черного. Качество сборки очень хорошее, да и внешний вид, хотя крышка не блестит, отрицательных эмоций не вызывает.

Классическая полноразмерная клавиатура мягкая и удобная. Изготовитель несколько сместил курсорные кнопки, чтобы слегка увеличить клави-

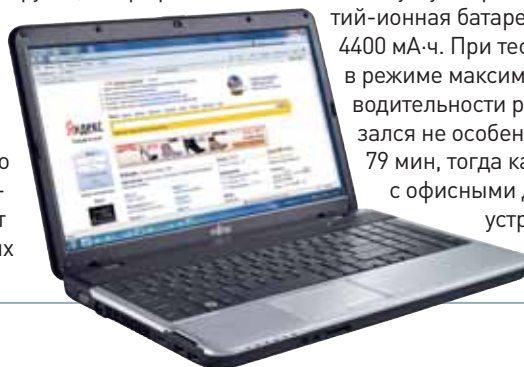
ши <Enter> и правый <Shift>. Правда, и левый не помешало бы сделать чуть побольше. Следует отметить, что буквы и латинского, и русского алфавита одного цвета.

Достаточно крупная сенсорная панель расположена в специальной выемке, ограничивающей ее контуры. Есть и полосы прокрутки, но графически они не обозначены.

Матовый дисплей с диагональю 15,6 дюйма достаточно яркий и контрастный. В отличие от довольно больших горизонтальных

углов обзора, вертикальные вполне приемлемы, но все же неидеальны — даже при небольших отклонениях цветопередача начинает ухудшаться. А вот время отклика матрицы в полном порядке — при испытании мы не обнаружили никаких «хвостов» и прочих артефактов.

В ноутбуке применена литий-ионная батарея емкостью 4400 мА·ч. При тестировании в режиме максимальной производительности результат оказался не особенно высоким — 79 мин, тогда как при работе с офисными документами устройство продержалось около 5 ч.



Samsung NP300E4A-A01

Этот яркий представитель корейской компании выглядит безукоризненно: продуманный дизайн, способный покорить сердца школьников и их родителей, 14-дюймовый дисплей и, что самое главное, никакого глянца. Основные цвета корпуса — черный и серебристый, на крышку нанесен рельефный рисунок. Качество сборки очень высокое — ничто не скрипит и не шатается.

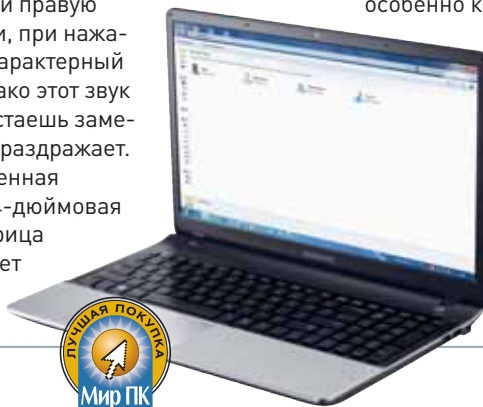
Клавиатура островного типа выполнена безукоризненно, однако она не имеет отдельного цифрового блока. Довольно большие клавиши расположены стандартно, что упрощает переход на нее с традиционной настольной. А вот дополнительных кнопок не предусмотрено — их роль выполняют стан-

дартные комбинации, вызываемые нажатием клавиши <Fn>. Впрочем, последнее совершенно не мешает — к подобным решениям пользователи современных ноутбуков уже привыкли.

Слегка утопленная в корпус сенсорная панель не крупная, но достаточно удобная. Ее клавиши, заменяющие левую и правую кнопки мыши, при нажатии издают характерный щелчок. Однако этот звук быстро перестает замечать, и он не раздражает.

Установленная в ноутбуке 14-дюймовая матовая матрица демонстрирует отличные показатели

тели яркости и контрастности, а вот углы обзора явно маловаты. Даже при небольших вертикальных отклонениях изображение начинает переходить в «негатив», из-за чего во время работы приходится периодически изменять угол наклона крышки. Конечно, это вряд ли понравится, особенно когда смотришь видеофильмы. Впрочем, последнее с лихвой окупается емким аккумулятором. Он позволяет проигрывать любимый ролик более 3 ч, что, согласитесь, для модели ценой менее 600 долл. просто отличный результат.



На что обратить внимание

Когда родители выбирают портативный компьютер для школьника, то полагают, что это должно быть эдакое небольшое устройство с удобной клавиатурой, которое можно поставить на колени и спокойно работать практически в любом подходящем (или не очень) месте. Кроме того, его производительность должна быть достаточной для выполнения любых задач, а цена — не превышающей психологического порога в 800 долл.

Такое мнение широко распространено. В результате, руководствуясь лишь советами друзей и рекламой, люди зачастую приобретают совершенно не то, что действительно необходимо их чадам. Разочарование бывает настолько велико, что абсолютно новый аппарат практически за бесценок попадает в цепкие лапы перекупщиков.

Действительно, ноутбук, предназначенный для школьников, должен быть не только функциональным, но и удобным. Но не стоит заикливаться на предельной дешевизне, ведь компьютер понадобится им не только для того, чтобы писать сочинения и общаться в «Одноклассниках». Наиболее оптимальный вариант — покупка пусть и не слишком дорогого, но все же универсального компьютера, сочетающего в себе необходимую портативность и достаточную для занятий вычислительную мощность. Естественно, немалое значение для ребенка имеет и внешний вид. К сожалению, модный сейчас глянец будет не самым удачным выбором. Как показывает практика, на таком покрытии хорошо заметны отпечатки пальцев, царапины и прочие следы.

Как правило, при покупке нового ноутбука прежде всего обращают внимание на процессор. К тому же опытные маркетологи продолжают приучать потребителей к тому, что чем выше частота и больше ядер, тем производительнее система. В принципе они, конечно, правы. Вот только, помимо быстродействия, существуют и такие параметры, как тепловыделение и время автономной работы, напрямую связанные с пресловутыми ядрами и мегагерцами. Поэтому, приобретая мобильное устройство, стоит пойти на определенный компромисс. Еще одна причина, по которой неце-

лесообразно гнаться за высокой частотой, — уровень шума. Если в настольных ПК используются массивные охладители, то в ноутбуках установлены «воющие» вентиляторы, способные доставить немало неприятных минут своему владельцу.

Что же касается объема ОЗУ и вместимости жесткого диска, то здесь действительно работает правило: «чем больше, тем лучше». Пожалуй, именно на этом не стоит экономить. И на еще одно следует обратить внимание — на тип видеоадаптера. Изготовители постарались максимально запутать потребителей, вводя терминологию, с которой и не каждый специалист разберется. Shared Memory, SMA, TurboCache, TDH — попробуй определи, хорошо это или плохо. А в действительности все перечисленное означает только одно: в компьютере установлена «совместная» память, не только «отъедающая» ресурсы, но и существенно снижающая производительность видеоподсистемы. Играть на таких аппаратах просто невозможно, как бы красиво ни именовался видеоускоритель.

А теперь пару слов об экономии. Решив купить ноутбук и найдя для себя наиболее подходящую модель, не спешите в первый попавшийся компьютерный магазин или гипермаркет. Не поленитесь сначала посетить сайт изготовителя, чтобы выяснить, какая предоставляется гарантия и предназначен ли понравившийся вам аппарат для российского рынка. Последнее очень важно, ведь что бы ни утверждали продавцы, бесплатно чинить «серый» ноутбук никто не станет. Естественно, самые привлекательные цены — в интернет-магазинах и терминальных торговых центрах. Однако при покупке в таких местах есть шанс приобрести некачественный или отбракованный товар, к примеру, имеющий битые пиксели или другие дефекты, не подпадающие под гарантийные обязательства производителя. А вот в крупных торговых сетях устройство может стоить существенно дороже. Поэтому оптимальный вариант — заказать через интернет-магазин с последующим самовывозом. Кстати, при этом вы сможете проверить понравившуюся модель «не отходя от кассы» и не покалечите ее при доставке.

Lenovo IdeaPad G570

Серия Lenovo IdeaPad, по заявлению производителя, включает в себя практичные ноутбуки, поддерживающие мультимедийные функции.

Как и принято у ведущего бренда, дизайн модели продуман до мелочей, конструкторы компании неуклонно следуют традициям, заложенным IBM.

В целом устройство выглядит привлекательно. Его пластиковый корпус имеет скругленные углы, а крышка — глянцевая, что, конечно, красиво, но не слишком практично.

Полноразмерная клавиатура оснащена скругленными в нижней части кнопками стандартного размера. Сами клавиши мягкие и удобные, срабатывают без щелчка. Раскладка стандартная, даже кнопка <Fn> теперь находится правее <Ctrl>. Кроме того, есть и полноценный цифровой блок, правда, его кнопки сделаны уже, чем основные. Впрочем, набор

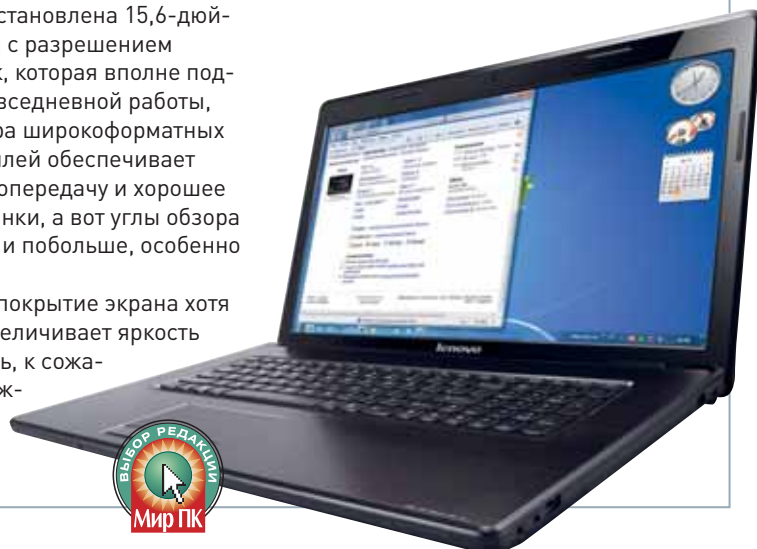
текста не вызывает усталости даже в течение длительного времени.

Относительно небольшая сенсорная панель имеет шершавую поверхность. Пользоваться ею удобно, хотя области прокрутки и не выделены. Мышиные кнопки нажимаются очень мягко и абсолютно бесшумно.



В модели установлена 15,6-дюймовая матрица с разрешением 1366×768 точек, которая вполне подходит и для повседневной работы, и для просмотра широкоформатных фильмов. Дисплей обеспечивает отличную цветопередачу и хорошее качество картинки, а вот углы обзора могли бы быть и побольше, особенно вертикальные.

Глянцевое покрытие экрана хотя визуально и увеличивает яркость и контрастность, к сожалению, неизбежно приводит к появлению бликов.

Что же касается времени автономной работы, то модель показала более чем предсказуемые результаты. Так, в режиме активного использования батарея продержалась 1 ч 24 мин, а при обработке офисных документов — 5 ч 30 мин. Значит, на этом ноутбуке можно работать и вне дома.



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.
Lenovo IdeaPad G570 	85	2100-МГц Intel Core i3-2310M	3072	320	15,6/1366×768	ATI Radeon HD 6370M	4100	Windows 7 Home Basic	376×246×40	2450	19 500
Fujitsu LifeBook A531	82	2100-МГц Intel Core i3-2310M	3072	500	15,6/1366×768	Intel HD Graphics 3000	4400	DOS	378×252×36	2500	22 500
Samsung NP300E4A-A01 	80	2000-МГц Intel Pentium B940	2048	500	14/1366×768	Intel HD Graphics 2000	4400	Windows 7 Home Basic	332×231×33	2100	16 300
Asus X54H	75	1600-МГц Intel Celeron B815	4096	320	15,6/1366×768	Intel HD Graphics 3000	2600	Windows 7 Home Basic	378×253×37	2600	16 300
Acer Aspire 5349	70	1600-МГц Intel Celeron B815	2048	320	15,6/1366×768	Intel HD Graphics 2000	4400	Windows 7 Home Basic	381×253×35	2400	14 600

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
Lenovo IdeaPad G570	335	84	3441	6172	4254	6591	3956	3869
Fujitsu LifeBook A531	285	79	3356	6121	4240	6529	4180	3875
Samsung NP300E4A-A01	363	98	2851	4558	3894	4349	3961	3848
Asus X54H	170	55	1706	3864	2311	2364	3118	3428
Acer Aspire 5349	305	67	1631	3673	2218	2285	3216	3388

Acer Aspire 5349

Компания Асер — известный производитель надежных и недорогих ноутбуков, пользующихся неизменной популярностью практически у всех слоев населения. Модели обновленной линейки Aspire выглядят очень стильно и современно. Корпус в основном сделан из пластика. Его матовая, темно-серая крышка, покрытая узором из тонких линий и украшенная крупным логотипом производителя, излишне тонкая, из-за чего при нажатии на нее появляются характерные пятна на дисплее. Качество сборки исключительно высокое — зазоры между элементами конструкции минимальные и равномерные, при сдавливании рабочей области не раздается никакого скрипа или хруста.

Клавиатура островного типа, большая и удобная. Выполненная оригинально, она придает ноутбуку определенную изысканность. Все кнопки расположены на привычных местах, ничего не проваливается и не раздражает. Ход мягкий и четкий, правый и левый <Shift> стандартного размера. В целом печатать текст на ней легко, руки не устают даже после продолжительной работы. Из недостатков можно отметить стандартный для недорогих ноутбуков прогиб клавиатуры в верхней части

и в районе цифрового блока, однако набирать это, в общем-то, не мешает.

Довольно крупная сенсорная панель отделена от основной рабочей области небольшой выемкой. Использовать ее удобно, да и указатель двигается плавно. Мышиные кнопки выполнены в виде сдвоенной клавиши, нажимающейся мягко и практически бесшумно. Вот только давить следует исключительно на ее края, иначе четкость срабатывания существенно снижается.

Дисплей с диагональю 15,6 дюйма и разрешением 1366×768 точек имеет кинематографическое соотношение сторон и потому подходит для просмотра фильмов. Естественно, здесь применена светодиодная подсветка, что снижает энергопотребление. Стоит признать, что у экрана отличная цветопередача и весьма неплохие углы обзора, а вот яркость и контрастность могли бы быть и получше.

Работу в автономном режиме обеспечивает 6-ячеечный аккумулятор емкостью 4400 мА·ч, для зарядки которого используется 90-Вт блок питания (19 В, 4,72 А).

Естественно, что время при этом оказалось довольно скромным. Так, в режиме чтения аппарат продержался чуть больше 5 ч, тогда как при высокой производительности — лишь 1 ч с небольшим.



Итоги

Рассмотрев пять бюджетных устройств ведущих производителей, мы пришли к выводу о том, что ситуация на современном компьютерном рынке продолжает изменяться. Ноутбуки дешевеют, что, несомненно, радует потребителя. Конечно, этим аппаратам еще далеко до совершенства, но тем не менее новые модели не только весьма интересны, но и достаточно функциональны.

Что же касается наших предпочтений, то «Выбор редакции» пал на Lenovo IdeaPad G570, а вот «Лучшей покупкой» мы посчитали Samsung NP300E4A-A01, обладающий неплохой функциональностью при более чем демократичной цене. ■

Transcend
good memories start here



Твердотельный жесткий диск SSD720

64ГБ/ 128ГБ/ 256ГБ/ 512ГБ

Скорость чтения - до **560** Мб/с

Скорость записи - до **540** Мб/с

Максимальная скорость записи случайного блока размером 4 Кб - 86000 IOPS

*Производительность зависит от емкости диска, аппаратного обеспечения пользователя и конфигурации системы



**Интерфейс
SATA III 6 Гб/с**

Для передачи DVD (4,7 Гб) требуется всего 15 секунд



**Контроллер
нового поколения**

Лучший в своём классе контроллер SandForce



**Идеален для
ультрабуков**

Супертонкий 7 мм форм-фактор

Реклама

© Transcend 2012. Все права защищены. Названия и логотипы Transcend - зарегистрированные торговые марки. Товары и услуги Transcend могут быть изменены без предупреждения. Все продукты и компании являются зарегистрированными торговыми марками. Коммерческое использование которых без разрешения собственника-производителя запрещено.

Студент останется довольным

Александр Динаев

Не за горами новый учебный год для поступивших в вузы. Прежде всего им стоит научиться работать с книгами и лекциями, поскольку придется писать рефераты и делать различные курсовые проекты. Все это требует немалого труда, и здесь на подмогу придут струйные МФУ. Готовых учебников в электронном виде, из которых можно взять необходимые сведения, не так много, как этого хотелось, вот

и придется сканировать «бумажные» и переводить в электронный вид. Результаты же потраченных усилий поможет отпечатать встроенный принтер, а функция копировального аппарата обеспечит твердой копией лекций, которые прогулял. В этой статье мы рассмотрим несколько недорогих устройств, способных обеспечить техническую поддержку учебного процесса.



На что обратить внимание

Во многих МФУ для печати используются отдельные картриджи, благодаря чему несколько снижается стоимость печати. Если закончился один из цветов, несложно заменить эту чернильницу. Когда в устройстве применен трехцветный картридж, в случае окончания чернил какого-либо цвета придется выкидывать всю чернильницу целиком. Устройства с такой системой печати больше подходят тем, кто печатает редко. При больших объемах целесообразнее выбирать аппараты с отдельными чернильницами.

А существенно сэкономить на печати помогут картриджи увеличенного объема или наборы картриджей.



HP Deskjet 3070A e-All-in-One

Компания Hewlett Packard вновь выпустила на рынок новое устройство, не отступив от традиционного для себя дизайна. Черный гляцевый пластик хорош, хотя и не слишком практичен. Как и полагается, МФУ функционирует как подключенным к ПК, так и автономно. Данная модель, являющаяся одной из самых недорогих в линейке HP, поддерживает технологию облачной печати HP ePrint. Правда, для ее реализации принтеру нужен выход в Интернет, но это нетрудно осуществить благодаря наличию беспроводного интерфейса. Суть такой

технологии заключается в том, что допустимо распечатать

информацию, находясь на удалении от самого устройства. Каждый принтер с технологией HP ePrint имеет установленную клиентскую часть ПО и собственный уникальный электронный адрес, на который можно с мобильного ПК, коммуникатора или смартфона отсылать задания печати в виде сообщений. Специальная серверная среда обрабатывает запрос и передает данные на устройство, главное, чтобы принтер был в Сети. Сейчас поддерживаются большинство наиболее распространенных форматов (документы Microsoft Office, файлы Adobe PDF, JPEG-изображения и т.д.).

Также предусмотрена возможность прямого вывода с мобильных устройств Apple.

В этой модели реализована четырехцветная система печати с отдельными картриджами, использующая пигментные чернила. Черновой режим не огорчит: при гораздо большей скорости печати, чем в обычном режиме (32 с против 53 с), он позволяет экономить чернила. Падение насыщенности отпечатков составляет около 20%, а на качестве это отражается незначительно, разве что уровень шума заметно повышается. Печать фотографии размерами 10×15 см занимает около 1 мин 20 с. Качество получается среднее, проработка тоновых переходов могла бы быть и получше.

В целом нужно признать, что сканер в своем классе устройств — один из лучших. Но следует отметить, что при сканировании тестовой шкалы IT8 присутствует небольшой сдвиг по пурпурному каналу.



Canon PIXMA MG2140

Данное устройство является младшим и самым недорогим в линейке Canon. Не в пример PIXMA MG4140 в этой — встроенный дисплей не способен работать с фото, он лишь

отображает служебную информацию. Впрочем, считывателя карт памяти здесь также нет. Как и у старшей модели принтер этого устройства основан на двухкартридной системе печати.

Такое МФУ будет полезно тем, кому нужно печатать лишь незначительные объемы. К тому же, в отличие от устройств с отдельными чернильницами, у этой модели стоимость отпечатка несколько выше. Полу-

чаемое качество вполне подходит для вывода как текста, так и снимков, хотя на фотобумаге (особенно при печати тоновых переходов) сильно заметна точечная структура. Сканирующий модуль обеспечивает почти такое же качество, как и установленный в старшей модели. Программная часть неплохо проработана и проста в освоении, что типично для Canon. Функция копирования, доступная в базовом варианте, особых изысков не предлагает. Среди предоставленных нам моделей это устройство по скорости печати и сканирования оказалось середнячком.

Epson Stylus SX438W

Очередное творение компании Epson довольно компактное, так что ему не потребуется много пространства на рабочем столе. Белый пластиковый корпус МФУ имеет по большей части матовую поверхность, что выглядит необычно. Разъемы подключения утоплены в специальные ниши. Предусмотрена и беспроводная печать при использовании Wi-Fi с возможностями шифрования трафика. На передней панели с изменяемым углом наклона расположены дисплей и органы управления в автономном режиме.

Здесь использована четырехцветная система печати с применением пигментных чернил DURABrite Ultra, обеспечивающих водостойкие отпечатки. Крышка сканирующего блока не приподнимается, что

не слишком удобно. Минимальный объем капли составляет 3 пиколитра. Полученные на принтере фото радуют сочными, яркими цветами, но как и у многих предшественников, здесь проработку тоновых переходов можно оценить как удовлетворительную.

Сканирующий модуль построен на основе КДИ-матрицы, так что сканировать толстые фолианты неудобно из-за небольшой глубины резкости. Чтобы добиться нужного результата, их придется как следует прижимать вручную. Модуль имеет стандартное по нынешним временам оптическое разрешение. При скани-



ровании тестовой шкалы IT8 заметен сдвиг по зеленому цветовому каналу. По скорости копирования эта модель в нашем исследовании лидировала — она делала копию всего за 26 с. Встроенный считыватель карт памяти поддерживает все современные форматы, за исключением CompactFlash.

Canon PIXMA MG4140

Эта качественная модель компании Canon имеет вполне доступную цену. Она обладает хорошим для устройств своего класса дисплеем. Хотя он и небольшого размера, просматривать фото с карт памяти в автономном режиме вполне комфортно. Экран отличается приемлемой цветопередачей и не слишком тормозит. Кстати,

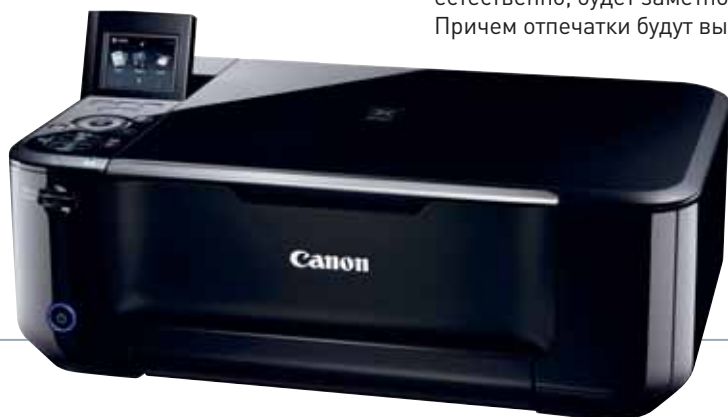
допустимо регулировать и угол его наклона.

Принтер неплохо справляется с выводом штриховых изображений и текста, набранного мелким кеглем на белом фоне, а вот инверсные шрифты получаются не столь удачно. Стоимость печати здесь довольно высокая. Если же выводить документы в экономичном режиме, то она, естественно, будет заметно ниже. Причем отпечатки будут выглядеть

вовне привлекательно, падение контрастности составляет около 30%. При этом хорошо читаются даже шрифты, набранные очень мелким кеглем, без характерных «заваливаний» или зубцов.

Сканирующий блок выполнен на базе модуля КДИ (контактные датчики изображения), что приводит к малой глубине резкости и непостоянству цветовых характеристик. Крышка сканера имеет небольшой вес, и потому при работе с книгами их нужно как следует прижать.

Функции копирования реализованы на обычном для устройств данного класса уровне. Они обеспечивают работу не только с документами, но и со снимками. Правда, отпечаток фото получается несколько темнее оригинала, но его несложно подкорректировать в меню устройства.



Brother DCP-195C

Это недорогое устройство будет неплохим помощником обучающемуся. В нем есть все необходимые для этого функции. С его помощью можно сканировать, копировать и печатать снимки. Кроме того, оно занимает не так уж много места на столе.

Управлять им несложно, поскольку на переднюю панель выведены наиболее часто используемые элементы.

Драйверы печати и сканирования вполне стандартные, при работе с ними каких-либо проблем не возникает.

В печатающем механизме устройства используется отдельная четырехцветная система печати. При этом каждый картридж неподвижно закреплен в корпусе и соединен



с печатающей головкой гибкими трубками, через которые подаются чернила. Принтер Brother DCP-195C неплохо справляется со своими обязанностями. При печати фотографий и выводе плавных тоновых переходов точечная структура изображения довольно заметна, зато штриховую графику и шрифты, набранные мелким кеглем, аппарат выводит умело. Черновой режим печати реализован

неплохо, обеспечивается приемлемое качество при разумной экономии чернил.

На сами снимки довольно сильно влияет выбор носителя. Чем хуже фотобумага, тем явственнее видны отдельные точки изображения.

Без подключения к ПК аппарат способен сканировать изображения сразу на карту памяти или USB-накопитель. Обработка тестовой шкалы IT8 показало легкое отклонение цветопередачи по голубому и зеленому цветовым каналам.

Лоток для носителей не слишком удобен в работе, направляющие жестковаты. При покупке МФУ покупателю придется самому приобретать USB-кабель, поскольку он не входит в комплект поставки.

Epson Stylus SX235W

Формой данное устройство во многом напоминает аппарат Stylus SX438W, однако у него нет дисплея. Лицевая панель, на которой сосредоточены органы управления, способна изменять угол наклона. Также можно подключать аппарат как напрямую, используя USB-интерфейс, так и в качестве сетевого с помощью встроенного Wi-Fi-модуля.

Сканер МФУ, реализованный на основе КДИ-матрицы, успешно

выполняет обработку документов. По скорости работы он почти не уступает старшей модели.

Аппарат отлично справился со сканированием толстых фолиантов (при использовании программ распознавания текстов никаких проблем не возникло). Главное, нужно посылнее прижать оригинал страницы к стеклу сканера. При сканиро-

вании тестовой шкалы IT8 имеет место сдвиг по зеленому и голубому цветовым каналам.



Струйные МФУ для дома и малого офиса

Модель	Итоговая оценка, баллы ¹	Число цветов/картриджей	Тип сканера	Разрешение печати/сканирования, тнд	Особенности	Стоимость отпечатка ч.-б./цв., руб.	Цена, руб.
Epson Stylus SX438W	84	4/4	КДИ	5760×1440/ 1200×2400	Считыватель карт памяти, Wi-Fi, прямая печать с мобильных устройств	1,5/3,9	4 500
HP Deskjet 3070A e-All-in-One	83	4/4	КДИ	4800×1200/ 1200×1200	Wi-Fi, прямая печать с мобильных устройств, удаленная печать	1,4/3,7	3 500
Canon PIXMA MG4140	81	4/2	КДИ	4800×1200/ 1200×2400	Считыватель карт памяти, Wi-Fi, двусторонняя печать, прямая печать с мобильных устройств	1,7/4,2	3 500
Epson Stylus SX235W	79	4/4	КДИ	5760×1440/ 1200×2400	Wi-Fi	1,4/3,8	3 500
Brother DCP-195C	77	4/4	КДИ	6000×1200/ 1200×2400	Считыватель карт памяти, прямая печать	1,4/4,0	3 700
Canon PIXMA MG2140	74	4/2	КДИ	4800×1200/ 1200×2400	Нет	1,6/4,0	2 000

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

Итоги

Как показали испытания, представленные в этом обзоре устройства в основном справляются с поставленными перед ними задачами. Они способны значительно облегчить жизнь студенту. Однако хотелось, чтобы стоимость отпечатков у них была все-таки ниже. ■



FLEXTRON

КОМПЬЮТЕРЫ

Что вы хотите от своего компьютера?

Мой компьютер должен быть современным, быстрым и надежным.

Мой компьютер должен делать любую работу, которую я ему поручу.

Мой компьютер должен иметь больше возможностей, чем я могу сегодня представить.

Все эти желания исполнятся, если ваш новый компьютер FLEXTRON® Premiera 55 на базе процессора Intel® Core™ i5-3550.

Что умеет
FLEXTRON Premiera 55?

- Хранить 1 000 фильмов HD или 1 000 000 фотографий или 10 000 звуковых дисков...
- Хранить резервные копии всех ваших любимых "гаджетов" - всяких смартфонов и iPad'ов...
- Работать в несколько раз быстрее вашего ноутбука...
- Играть в любые игры, показывать 3D-фильмы и 3D-фото...

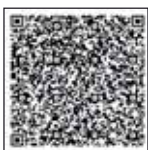
25 550*
руб



ЧТО ВНУТРИ

- Четырехъядерный процессор третьего поколения Intel® Core™ i5-3550
- Платформа ASUS
- 8 Гб DDR3 PC10600
- 1500 Гб SATA III, 32M/7200
- Графический процессор NVIDIA GeForce 550Ti 1024MB
- Привод DVD±RW Multi
- Card Reader USB 3.0
- Высококачественный корпус In-Win EAR-011 450Вт
- Лицензионная операционная система Windows 7
- Microsoft Office Starter 2010
- Антивирус MS Essential

(495) 925-64-47
www.fcenter.ru www.fcshop.ru



Адреса салонов--магазинов:
м. «Бабушкинская» ул. Сухонская, 7А
м. «Владыкино» Алтуфьевское ш., 16
м. «Беляево» ул. Миклухо-Макляя, 55
м. «Улица 1905 года» ул. Мантулинская, 2

* Цена дана на 01.07.2012

Но!.. Самое главное - это надежность и удобство. Нам удобнее работать за большим ярким экраном, набирать текст на нормальной клавиатуре и управлять нормальной мышкой.

Наши фотографии, фильмы, музыка, наши письма, заметки и книжки - уникальны, а значит бесценны! Для того, что бы их не потерять, нужен максимально надежный компьютер.

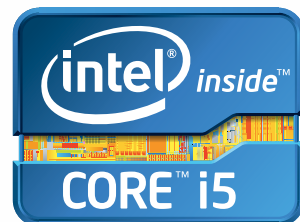
Поэтому ваш выбор - компьютер FLEXTRON!

САМОЕ ГЛАВНОЕ

реклама



Магазины «Ф-Центр»
Удобство покупки
Выгода всегда



Хорошая картинка для школьника и студента

Александр Динаев

Современные ЖК-мониторы могут предложить пользователю многое: быстрое время реакции, красочную картинку, утонченный дизайн и т.д. В конечном счете все зависит от потребности покупателя и от той суммы, которую он намерен потратить на такое устройство. Впрочем, стоит отметить тот факт, что в этом сегменте рынка конкуренция очень сильна и последнее время наблюдается заметное удешевление устройств. Производители отладили процесс производства и всячески стараются привлечь покупателя именно к своим моделям.

А поскольку этот номер «Мира ПК» в значительной степени посвящен сборам к школе или институту, мы попросили производителей предоставить нам те модели, которые, по их мнению, будут интересны школьникам и студентам. Как ни удивительно, большинство из них сошлись во мнении, что это должен быть аппарат с 21,5—23-дюймовым экраном. А теперь обо всем подробнее.

На что обратить внимание

Главный параметр при выборе монитора — тип используемой матрицы. Всего можно выделить три основных вида. К низшему относятся устройства, построенные по TN-технологии. Они обладают быстрым временем отклика, невысокой ценой, но довольно посредственной цветопередачей и заууженными вертикальными углами обзора. Такие модели подходят для офиса, а также для любителей динамичных игр.

Среднюю позицию занимают мониторы второго типа, точнее, семейство матриц VA (Vertical Alignment), в которое входят различные PVA/MVA-панели. Они обеспечивают хорошую глубину черного и обладают отличными показателями контрастности. Углы обзора у них больше, нежели у TN-моделей, но по времени отклика они немного проигрывают недорогим конкурентам.

К матрицам третьего типа относятся устройства IPS, отличающиеся широким цветовым охватом. Их недостатками являются невысокая скорость отклика матрицы, заниженный показатель контрастности и большая цена. В последнее время стали появляться недорогие представители этого класса с чуть менее качественной цветопередачей, но более быстрым откликом.

Следует отметить, что эргономичность играет далеко не самую последнюю роль при выборе монитора. Так, бюджетные модели могут лишь немного отклоняться от вертикали. Гораздо удобнее, если подставка устройства также позволяет регулировать высоту и поворот в горизонтальной плоскости. Некоторые модели дисплеев позволяют использовать их в портретном режиме, что комфортнее при работе с текстами и таблицами, потому как выводится больше информации.

Philips 241P4LR

Это устройство оказалось самым необычным в нашем обзоре — оно имеет встроенный датчик, отвечающий за правильную осанку пользователя. Реализуется такая функция с помощью интегрированной в корпус веб-камеры, данные от которой обрабатывает встроенное ПО. Причем на ПК больше ничего устанавливать не нужно. Датчик измеряет расстояние между монитором и лицом человека, а также угол наклона головы и шеи. А если какой-либо из параметров выходит за пределы заданных значений, монитор предупреждает об этом. Кроме того, отслеживается время непрерывной работы за монитором и выдаются рекомендации, когда стоит отдохнуть. Качество

работы датчика можно оценить только как удовлетворительное, так как он периодически ошибается с определением расстояния.

Кроме того, аппарат автоматически снижает яркость подсветки, когда пользователь



нет за монитором, чтобы уменьшить потребление электроэнергии.

В остальном же — это стандартный монитор среднего ценового диапазона. Он имеет экран с диагональю 24 дюйма и разрешением 1920×1080 точек. Время отклика матрицы составляет 5 мс, никакого смазывания не наблюдалось.

Подставка устройства удачно сконструирована — она позволяет регулировать угол наклона и высоту модели. Кроме того, она и внешне привлекательна. Органы управления меню сделаны сенсорными, правда, они, к сожалению, не всегда срабатывают с первого раза.

Подсветка экрана в целом равномерная, хотя идеальной ее сложно назвать. Мелкие шрифты выглядят неплохо. Цветопередача тяготеет к теплым тонам.



Dell S2230MX

Компания Dell активно продвигает свои устройства на российский рынок. Очередное ее творение способно привлечь покупателя именно своим внешним видом. Аппарат Dell

S2230MX выглядит дорого, несмотря на вполне адекватную цену. Для его изготовления были применены высококачественные отделочные материалы. В данном обзоре эта модель оказалась одной из самых тонких, благодаря использованию светодиодной подсветки и внешнего блока питания. Ее подставка сделана необычно — с фигурным окном. И хотя у нее небольшая площадь, она устойчива, поскольку оснащена массивным утяжелителем. Передняя часть устройства отделана глянцевым пластиком, а сама ЖК-панель, выполненная по TN-технологии, имеет матовую поверхность. Органы управления меню, как

обычно у продукции компании Dell, сделаны сенсорными. На нажатия они отзываются вполне приемлемо. Настроек довольно много, но разобратся с ними нетрудно.

Дисплей имеет средний запас по яркости и контрастности. Фильмы смотреть комфортно, черный цвет выглядит неплохо. Но следует отметить, что система подавления шумов не всегда справляется со своими обязанностями.

Мелкие шрифты выглядят хорошо. А вот углы обзора типичны для TN-матриц: традиционно неплохие по горизонтали и зауженные по вертикали, особенно если смотреть на дисплей снизу. Цветопередача склонна к теплым тонам.

ViewSonic VX2336S-LED

На этот раз компания ViewSonic уделила заметное внимание дизайну своей модели, и она получилась очень привлекательной. У нее практически нет острых граней, а все поверхности сглажены. В основном устройство выполнено из матового пластика, что, конечно, практично. Подставка позволяет регулировать лишь угол наклона монитора. Ее основание сделано неплохо, разве что утяжелителя не хватает для большей устойчивости. Индикатор питания неяркий, однако, как принято у ViewSonic, он вынесен точно по центру нижней панели. Здесь применена недорогая IPS-матрица, что хорошо сказывается на углах обзора и цветопередаче. Время ее отклика со-

ставляет 6 мс. Как показала практика, при отображении быстро перемещающихся объектов каких-либо серьезных проблем не возникает. При разрешении 1920×1080 точек соотношение сторон экрана составляет 16:9.

К недостаткам монитора стоит отнести легкую неравномерность подсветки. Кроме того, черному цвету немного не хватает глубины, а при взгляде под острым углом нередко наблюдается небольшой цветовой сдвиг. Однако в целом качество цветопередачи заслуживает хорошей оценки.

Чуть утопленные в специальную нишу разъемы подключения — впол-



не стандартные. Предусмотрена подача как аналогового, так и цифрового сигнала.

ENVISION P2278WHL

Дизайн этого устройства стандартный, привлекательность ему придает черный глянцевый пластик. Аппарат получился довольно тонким, поскольку здесь установлен внешний блок питания.

Управление меню кнопочное, вот только надписи, за что какая из кнопок отвечает, практически не выделены, так что при приглушенном освещении придется работать на ощупь.

Предусмотрены все необходимые для работы настройки. Впрочем, наряду с ручными, есть и удачно реализованные предустановки для решения типичных пользовательских задач.

Аппарат, обеспечивающий разрешение 1920×1080 точек, идеально подходит для отображения контента высокой четкости. Поскольку имеются два HDMI-входа, можно напрямую



подключить дисковод Blu-ray или игровую приставку. Цветопередача немного сдвинута в область теплых тонов, но на качестве изображения это почти не сказывается. Заявленное

время отклика матрицы составляет 5 мс, чего вполне хватает для динамичных игр и фильмов. Углы обзора здесь традиционные: по горизонтали — 170°, по вертикали — 160°, что примерно соответствует действительности.

Дисплей имеет средний запас по яркости и контрасту. А вот с отображением мелких шрифтов аппарат справляется лишь удовлетворительно.

Acer S235HL

Дисплеи компании Acer широко представлены на отечественном рынке. Предоставленный нам для обсуждения аппарат Acer S235HL предназначен для дома. Практически весь его корпус сделан глянцевым, что, возможно, понравится любителям наводить чистоту. Здесь производитель пошел на неординарный шаг, интегрировав интерфейсные разъемы в подставку. Поэтому при транспортировке она не снимается, как у прочих моделей, а просто складывается. На нее же вынесены и кнопочные органы управления меню. Чтобы



уменьшить толщину панели, применен внешний блок питания. Имеются аналоговый D-Sub и два цифровых HDMI-разъема подключения.

Меню простое, в нем легко разобраться. Есть и установки для основных пользовательских задач, оптимизиру-

ющие цветопередачу и яркость, но они, увы, не слишком хороши. Заявленное время отклика матрицы составляет 5 мс, и нетрудно догадаться, что компенсация времени отклика не предусмотрена. Впрочем, это мало сказывается на воспроизведении фильмов и в динамичных играх. Подсветка экрана более-менее равномерная, хотя, если вглядеться, можно заметить небольшие провалы.

Тестовые фотографии смотрятся мягко и приятно, да и четкость текста не вызывает негативных ощущений.

Цветовой баланс смещен в область теплых тонов.

iiyama ProLite X2377HDS

Фирма iiyama продолжает штурмовать отечественный рынок недорогими мониторами, которые оснащены матрицами, выполненными по технологии IPS.

Модель iiyama ProLite X2377HDS имеет 23-дюймовый экран с соотношением сторон 16:9 и разрешением 1920×1080 точек. Заявленный угол обзора как по горизонтали, так и по вертикали, составляет 178°.

Скорость реакции матрицы 5 мс.

Лицевая панель устройства оформлена черным глянцевым пластиком. Сама ЖК-панель матовая, так

что бликов на ее поверхности почти не возникает.

Подставка сделана практически нерегулируемой, что нетипично для устройств этого производителя, однако допустимо наклонять панель на небольшой угол. Она имеет довольно большую площадь, но ей все же не помешал бы утяжелитель.

Внутреннее меню сделано неплохо, регулировок вполне достаточно. Есть и установки для решения основных пользовательских задач, оптимизирующие цветопередачу и яркость. Из разъемов подключения имеются

аналоговый D-Sub, а также цифровые DVI-D и HDMI.

Качество цветопередачи можно назвать хорошим по сравнению с обеспечиваемым TN-моделями, разве что заводская калибровка не так точна, как того хотелось бы.



ЖК-мониторы для домашнего использования

Модель	Оценка, баллы ¹	Технические характеристики										Цена, долл.
		Матрица				Яркость, кд/м ²	Контрастность		Углы обзора, град.		Интерфейсы	
		Диагональ, дюймы	Разрешение, точки	Технология	Время отклика, мс		динамическая	статическая	вертикальные	горизонтальные		
iiyama ProLite X2377HDS 	85	23	1920×1080	IPS	5	250	5000 000:1	1000	178	178	DVI-D, HDMI, D-Sub	300
Philips 241P4LRY 	83	24	1920×1080	TN	5	300	20 000 000:1	1000:1	160	170	DVI-D, Display-Port, D-Sub, 4×USB	380
View Sonic VX2336S-LED	82	23	1920×1080	IPS	6	250	20 000 000:1	1000:1	178	178	DVI-D, D-Sub	210
Dell S2230MX	79	21,5	1920×1080	TN	2	250	8 000 000:1	1000:1	160	170	DVI-D, D-Sub	230
ENVISION P2278WHL	76	21,5	1920×1080	TN	5	250	50 000 000:1	Н/д ²	160	170	D-Sub, 2×HDMI	200
Acer S235HL	74	23	1920×1080	TN	5	250	80 000:1	1000:1	160	170	D-Sub, 2×HDMI	230

¹ Составляющие итоговой оценки: качество изображения — 35%, технические характеристики — 20, удобство эксплуатации — 10, дизайн — 10, сервисная поддержка — 10, цена — 15%.

² Н/д — не документировано.

Итоги

Когда мы обсуждали представленные устройства, то обратили внимание на модель iiyama ProLite X2377HDS. Она хорошо выглядит и обеспечивает качественное изображе-

ние, за что и получает значок «Выбор редакции». Также мы решили отметить наградой «Технические инновации» монитор Philips 241P4LRY, помогающий пользователю поддерживать правильную осанку. ■



Реклама.

ASUS ZENBOOK™ Prime

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 www.asus.ru
Горячая линия ASUS: (495) 23-11-999, 8-800-100-2787



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

Просто
как никогда



Читаем с удовольствием

Александр Динаев

Российский рынок переполнен разнообразными устройствами, позволяющими читать электронные книги, и нужно отметить, что они пользуются явным спросом. Зайдите в общественный транспорт — в руках у многих людей самого разного возраста — от школьников до пенсионеров — электронные «читалки». К тому же с каждым годом появляется все больше не только развлекательной, но и учебной литературы в цифровом виде, что, конечно, радует. В этом обзоре будут представлены несколько моделей подобных аппаратов.

На что обратить внимание

Данные устройства подразделяются по типу используемого дисплея. Аппараты, в которых применяются электронные чернила (E-Ink), обеспечивают качество отображения текста, близкое к получаемому на обычной бумаге. К тому же у них отсутствует активная подсветка, раздражающая глаза. Кроме того, они потребляют довольно мало электроэнергии. А у отдельных моделей заряда аккумулятора хватает на несколько недель чтения. Стоят, однако, такие «книжки» довольно дорого.

Устройства, основанные на ЖК-дисплеях с активной подсветкой, позволяют отображать не только текстовые файлы, но и цветные иллюстрации, а также показывать фото и воспроизводить видео. Стоят они не слишком дорого, но потребляют больше электроэнергии (заряда аккумулятора хватает лишь на несколько часов чтения), глаза от них при длительном чтении заметно устают.



teXet TB-740HD

Компания teXet, уже хорошо зарекомендовавшая себя на ниве производства мультимедийных плееров, неплохо проявилась и как изготовитель устройств для чтения электронных книг. Рассматриваемая здесь модель оснащена цветным ЖК-дисплеем с активной подсветкой, благодаря чему способна не только воспроизводить книги и аудиозаписи, но и проигрывать видеофайлы, причем с возможностью подключения субтитров, что пригодится при изучении иностранных языков. Кроме того, ее

цена вполне доступна большинству покупателей. Дисплей с глянцевым покрытием, естественно, бликует, да и пачкается быстрее, чем матовый. К сожалению, для изготовления аппарата использован не слишком качественный пластик. Зато прилагаемый к нему чехол просто «умничка» — хорошо защищает устройство, прилично выглядит и даже служит подставкой при установке аппарата на горизонтальную поверхность. Встроенный динамик обеспечивает приемлемую громкость и неплохое качество звука.

gmini magicbook M6FHD

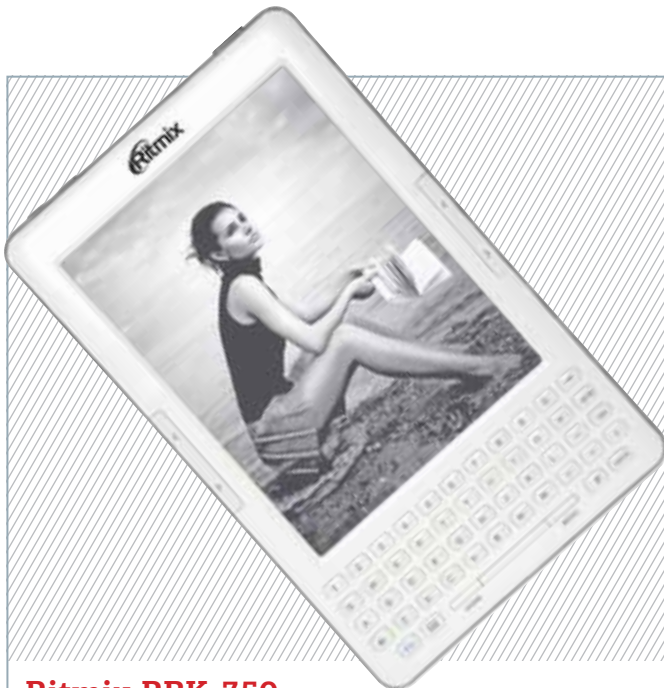
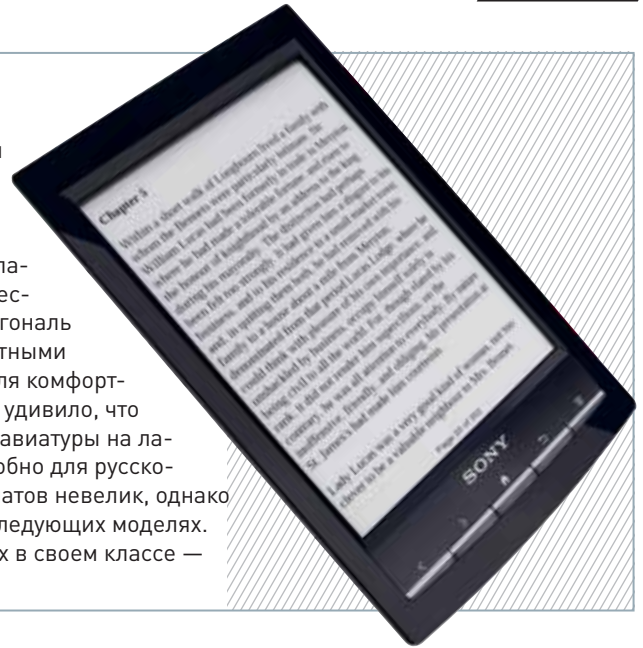
Компания Gmini, выпускающая разнообразную цифровую технику, решила не отставать от других производителей и представила на российский рынок несколько своих моделей. Качество сборки этого аппарата достаточно высокое — корпус кажется монолитным, ничего не скрипит и не шатается.

Этот довольно тонкий аппарат оснащен 6-дюймовым дисплеем с разрешением 1024x768 точек. Качество отображения страниц не огорчит, углы обзора хорошие, так что глаза при чтении не устают. Страница перелистывается чуть больше чем за 1,5 с, но при навигации по пунктам меню даже такая задержка все-таки раздражает. В устройстве установлен 400-МГц процессор, а объем ПЗУ составляет 4-Гбайт, чего вполне хватит, чтобы загрузить в него небольшую библиотеку. Можно увеличить вместимость с помощью карт microSD объемом не более 32 Гбайт. Для управления используются четырехпозиционный джойстик в нижней части экрана и несколько кнопок. Присутствует возможность автоматического поворота экрана в зависимости от ориентации аппарата.



Sony PRS-T1

На наш суд было представлено темно-розовое устройство, но оно выпускается еще и в черном, и белом цвете. Аппарат управляется с помощью сенсорного покрытия дисплея, неплохо отзывающегося на нажатия. А кроме того, имеются несколько аппаратных кнопок. Эта тонкая модель выглядит привлекательно, однако хотелось, чтобы производитель прикладывал к ней не менее симпатичный защитный чехол. Как и принято у Sony, это отдельный аксессуар. Дисплей, выполненный по технологии E-Ink Pearl, имеет диагональ 6 дюймов и разрешение 800×600 точек. Шрифты выходят контрастными и легко воспринимаются, да и углы обзора достаточно широкие для комфортного чтения. Во встроенном меню есть немало настроек. Немного удивило, что установлены лишь англоязычные словари, вкуче с раскладкой клавиатуры на латинице, причем без возможности выбора на кириллице. Это неудобно для русскоязычных пользователей. Список поддерживаемых тестовых форматов невелик, однако надеемся, что компания Sony справится с такой недоработкой в следующих моделях. Зато скорость перелистывания страниц — одна из самых высоких в своем классе — около 1 с. Кроме того, порадовал и встроенный Wi-F-модуль.

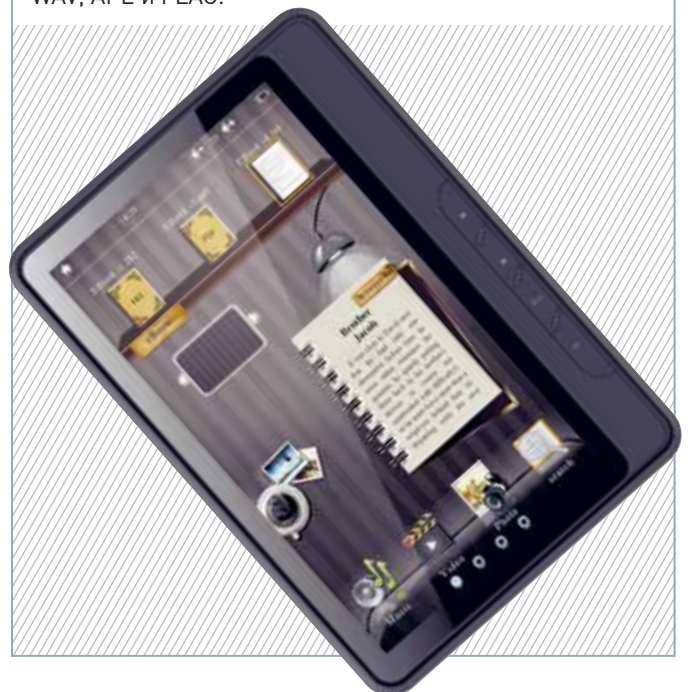


Ritmix RBK-750

Компания Ritmix не так давно занялась выпуском устройств для чтения электронных книг, но в ее арсенале уже появилось довольно много моделей. Корпус этой «книжки», предоставленной нам для обсуждения, сделан из матового белого пластика, украшенного серебристыми вставками. По своему оформлению он слегка напоминает продукцию компании Apple. Дополнительно прилагается мягкий чехол-книжка, но его стоило бы несколько доработать. Кнопки нажимаются легко, однако не всегда срабатывают с первого раза, особенно клавиша включения питания. Аппарат оснащен удобной QWERTY-клавиатурой, помогающей осуществлять поиск по тексту и делать заметки. Эргономичность модели нареканий не вызывает. Органы управления расположены таким образом, что удобно листать страницы как правшам, так и левшам. Работать с меню легко. Предусмотрена возможность воспроизводить наиболее распространенные форматы музыкальных файлов. Также стоит отметить наличие функции FM-приемника и Wi-Fi. Есть и встроенный словарь, однако его нельзя назвать функциональным. Кроме того, вызвал раздражение неудобный браузер.

Perfeo PBC705

Дисплей модели выполнен по классической ЖК-технологии, и следовательно, энергопотребление у него заметно выше, чем у основанных на E-Ink. Естественно, экран способен отображать цвет, так что можно просматривать видеоролики и фотографии. Диагональ дисплея — 7 дюймов, разрешение — 840×480 точек. Привлекательный корпус удачно дополнен чехлом-книжкой из кожзаменителя. Перелистывать страницы можно как с помощью сенсорного покрытия экрана, так и нажатием на клавиши, расположенные на боковой стороне. Скорость обновления экрана на высоте. Меню выполнено довольно просто, без всяких изысков. Настроек немного. Полезной показалась функция диктофона — она может пригодиться студентам на лекциях, хотя качество записи выходит и не слишком высокое. Поддерживается широкий список текстовых форматов. Также радует возможность воспроизведения не только распространенных звуковых файлов MP3, но и WMA, WAV, APE и FLAC.



ONYX BOOX M92M

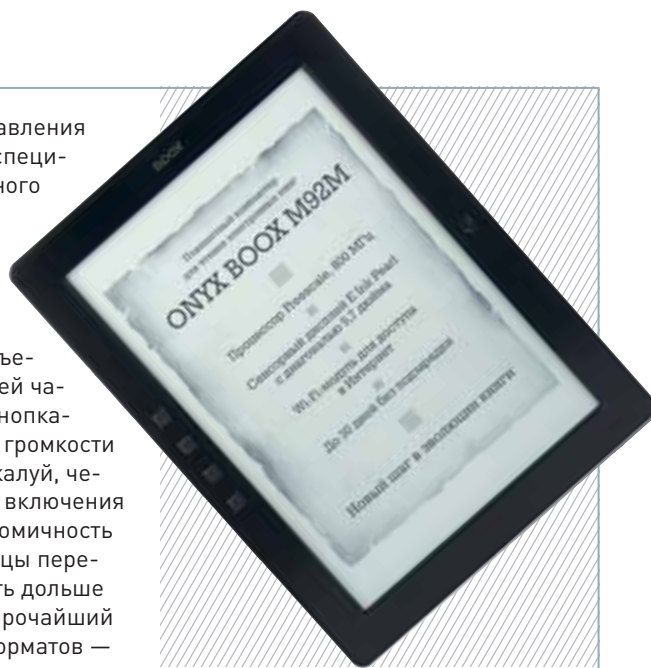
Perseus

Эта электронная «читалка» в линейке ONYX BOOX продолжает «античную» серию. В устройстве использован экран, выполненный по технологии E-Ink Perl. Он имеет диагональ 9,7 дюйма, разрешение 1200×865 точек и показатель контрастности 12:1, а также поддерживает вывод 16 градаций серого. Качество его для современных электронных книг хорошее: отличные углы обзора, отсутствуют блики. В общем, на нем удобно читать как художественную литературу, так и периодические издания и учебники с чертежами и схемами. В данной модели установлены 800-МГц процессор, 256-Мбайт ОЗУ и 4 Гбайт ПЗУ, расширяемое с помощью карт памяти SD. Управление осуществляется небольшим и не очень удобным джойстиком и несколькими кнопками. Экран имеет сенсорное покрытие, правда,

использовать этот тип управления можно лишь при помощи специального стилуса, включенного в комплект.

Меню выполнено отлично — с ним и разобратся несложно, и работать легко.

Все интерфейсные разъемы сосредоточены в нижней части. Там же установлены кнопка-качелька для регулировки громкости встроенного плеера и, пожалуй, чересчур компактная кнопка включения устройства. В целом эргономичность аппарата хорошая. Страницы перелистываются быстро — чуть дольше чем за 1 с. Порадовали широчайший набор поддерживаемых форматов — DjVu, MS Office и т.д., а также наличие встроенного Wi-Fi. А вот используемый браузер, к сожалению, оказался не слишком удобным. Как минус также следует отметить и то, что для



начальной загрузки устройства требуется довольно значительное время. Да и включенная в комплект поставки обложка могла бы быть помягче.

Технические характеристики устройств для чтения электронных книг

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Встроенное ПЗУ, Мбайт	Разъемы расширения	Диагональ экрана, дюймы/ разрешение, точки	Поддерживаемые форматы	Емкость аккумулятора, мА·ч	Особенности	Размеры, мм	Масса, г	Цена, руб.
ONYX BOOX M92M Perseus	87	4096	SD	9,7/1200×825	TXT, DOC, PalmDOC, PDF, fb2, ePub, DjVu, RTF, DOCX, MOBIPOCKET, CBR, CB7, CBZ, PPT, PPTX, XLSX, XLS, HTML, CHM, ZIP	1600	Wi-Fi, встроенный плеер	179×243×12	510	14 500
PocketBook Pro 912	85	2048	microSD	9,7/1200×825	TXT, DOC, PDF, fb2, ePub, DjVu, RTF, DOCX, TCR, HTML, CHM, ZIP	1530	Wi-Fi, Bluetooth, встроенный аудиоплеер, динамик	193×263×12	565	9000
Sony PRS-T1	82	2048	microSD	6/800×600	TXT, PDF, fb2, ePub	1000	Сенсорное управление, встроенный плеер, Wi-Fi, словари	110×173×9	164	7000
Ritmix RBK-750	79	4096	microSD	6/800×600	TXT, DOC, PDF, fb2, ePub, DjVu, RTF, MOBI, DOCX, XLSX, PPS, PPSX, XLS, HTML, ZIP	1500	FM-радио, клавиатура, Wi-Fi, аудиоплеер	116×189×8	210	6000
gmini magicbook M6FHD	76	4096	microSD	6/1024×768	TXT, PDF, fb2, ePub, DjVu, RTF, MOBI, HTML, ZIP	1400	FM-радио, динамик, аудиоплеер	125×192×10	239	6700
Wexler Flex ONE	73	8192	Нет	6/1024×768	TXT, DOC, PDF, fb2, ePub, DjVu, RTF	600	Нет	134×151×4	110	7500
teXet TB-740HD	Н/в ¹	4096	microSD	7/800×480	TXT, PalmDOC, PDF, fb2, ePub, DjVu, RTF, MOBI, HTML	Н/д ²	Сенсорное управление, словари, динамик, ТВ-выход, воспроизведение видео, субтитры	124×195×12	315	3000
Perfeo PBC705	Н/в	4096	microSD	7/800×480	TXT, PalmDOC, PDF, ePub, FB2, RTF, MOBI, LRC, HTML	2500	Диктофон, сенсорное управление, аудио-/видео-плеер, динамик	126×181×11	295	2700

¹ Н/в — не выставлялась.

² Н/д — нет данных.

Wexler Flex ONE

Российская компания Wexler продолжает выпускать на отечественный рынок новые устройства для чтения электронных книг. Очередной ее продукт, изготовленный из пластика с приятным на ощупь покрытием, получился весьма необычным и компактным. Он очень легкий и на редкость тонкий, выделяется разве что часть с аккумулятором, имеющим, к сожалению, маленькую емкость. Здесь установлен экран с диагональю 6 дюймов и разрешением 1024×768 точек, считающимся по современным меркам довольно высоким. Жаль только, что аппаратные кнопки жестковаты. Да и чехол оказался не слишком удобным —

устройство просто вставляется внутрь, а потом его всякий раз приходится доставать. Меню отличается минималистичностью и не радует богатством настроек, как, к примеру, у PocketBook. Однако нужно отметить, что устройство достаточно быстро включается в работу, да и перелистывание страниц не доставляет особых неудобств. Удивило, что не предусмотрено использование сменных карт памяти — пользователю придется довольствоваться 8-Гбайт встроенной.



PocketBook Pro 912

Компания PocketBook хорошо известна на российском рынке своими устройствами для чтения электронных книг. Они зарекомендовали себя как весьма функциональные и продуманные. Модель PocketBook Pro 912 выглядит вполне привлекательно. Она изготовлена из качественного немаркого пластика, все панели плотно подогнаны, ничего не скрипит и не шатается. Как и у аппарата ONYX BOOX, у нее диагональ экрана 9,7 дюйма. Но здесь он выполнен по технологии E-Ink Vizplex, считающейся не самой современной. Однако на него нанесено сенсорное покрытие, срабатывающее на удивление неплохо. А вот меню получилось несколько запутанным. Шрифты здесь очень гибко настраиваются, также можно изменять межстрочный интервал. Достаточно удобно реализована и экранная клавиатура, помогающая находить словарь или работать с ним. Кстати, он поддерживает несколько языков, что, конечно, может пригодиться. Среди дополнительных и полезных многим возможностей этого устройства стоит отметить наличие беспроводных интерфейсов Wi-Fi и Bluetooth. Жаль только, о чехле для него позаботиться придется самому покупателю.



Итоги

Как показало наше небольшое исследование восьми устройств для чтения электронных книг, каждое из них найдет своего потребителя. Однако пока, увы, скорость перелистывания страниц у многих моделей пока далека от идеала, а качество отображения текста хотя и приемлемое, но все же хотелось, чтобы оно было лучше. ■

ENVISION®

ПОЛНОЦЕННОЕ РЕШЕНИЕ У ВАС ДОМА



H2776MHAL

- ДОСТУПНАЯ ЦЕНА
- MVA-панель
- D-Sub/DVI-D/ HDMI x 2



www.dns-shop.ru

www.giga-zone.com

Реклама

Планшеты — конкуренция обостряется



Тестирование планшетных компьютеров на базе ОС Android, имеющих цену до 300 долл. — Вадим Логинов

Несмотря на то что рынок планшетных компьютеров существует уже несколько десятилетий, бурное его развитие началось лишь после выхода в свет Apple iPad в апреле 2010 г. Чем же привлек потребителей и производителей «новый» вид мобильных устройств? В первую очередь, мобильностью, небольшими размерами и продолжительным временем автономной работы. Согласитесь, что именно эти параметры долгое время были просто недоступны. Однако если оглянетесь лет примерно на десять назад, то вспомните, что тогда существовал один класс устройств, очень напоминающий современные планшеты. Это были карманные компьютеры, или КПК, завоевавшие довольно широкую популярность. Впрочем, не будем углубляться в историю, давайте лучше посмотрим, что предлагается на современном рынке планшетных компьютеров.

А представлено там много чего. За два прошедших года продукция из Cupertino перестала царить на рынке, и сейчас прилавки магазинов буквально изобилуют многочисленными изделиями, как говорится, на любой вкус и кошелек. Производителей масса,

начиная от известнейших брендов и заканчивая малознакомыми компаниями, чье имя не вызывает у покупателей никаких ассоциаций. В общем, конкурентная борьба между ними в самом разгаре. Именитые изготовители под жестким давлением многочисленных фабрик из Поднебесной вынуждены снижать цены, а последние, в свою

очередь, — придумывать все новые и новые «фишки», дабы не остаться за бортом технического прогресса.

Итак, давайте посмотрим, чем нас может порадовать подобное изобилие. Мы решили протестировать пять моделей планшетных компьютеров, построенных на базе ОС Android, и рассказать вам об их достоинствах и недостатках.

На что обратить внимание

При подготовке к новому школьному сезону многих родителей волнует вопрос: какое электронное устройство приобрести для своего чада, ведь в наши дни процесс обучения просто невозможен без компьютерных технологий. На что стоит обратить внимание при выборе планшетного компьютера? Разумеется, в первую очередь — на дисплей (а не на цену), ведь именно он служит основным устройством отображения информации и управления. И главным здесь будет тип матрицы, определяющий такие параметры, как углы обзора, яркость и контрастность. Конечно, наиболее привлекательны Super AMOLED, но стоимость планшетов, оснащенных подобными экранами, довольно высока. Впрочем, есть и альтернативы — весьма неплохи IPS и PLS, а вот обычные TFT не блещут, поскольку углы обзора у них очень малы.

Второй важный параметр — время автономной работы, зависящее от емкости аккумулятора и использованной платформы. Кстати, число ядер процессора не всегда отражает истинную производительность, иногда стоит придерживаться правила «меньше — не значит хуже».

И, наконец, советуем избегать глянца, ведь вы покупаете планшет для ребенка, а не для украшения гостиной.

Archos G9 101

Этот «девайс» выдержан в строгих тонах — серый корпус с черными вставками, обрамляющими экран. Производитель выбрал для него прочный пластик, да и качество сборки не вызвало замечаний — ничего не скрипит и не шатается.

Модель оснащена 10-дюймовым дисплеем с разрешением 1280×800 точек. Сенсор выполнен по емкостной технологии, так что к чувствительности никаких претензий не возникает, пользоваться дисплеем достаточно удобно. Углы обзора также пора-

довали — даже при больших наклонах аппарата картинка не инвертируется. А вот отпечатки пальцев откровенно досаждают — постоянно стирать их все-таки обременительно. К тому же защиты от царапин и ударов практически не предусмотрено.



Управляющей программой служит операционная система Android версии 3.2, хотя на сайте производителя доступно обновление до версии 4.0 IceCream Sandwich, что по идее должно увеличить скорость работы. Впрочем, производительности и так хватает — сердцем модели является двухъядерный 1-ГГц процессор Cortex A9 MPCore.

В аппарате установлен литий-ионный аккумулятор емкостью 3600 мА·ч, заряда которого хватает на 6 ч интернет-браузинга. В режиме видеоплеера аппарат функционировал около 5,5 ч, и это совсем неплохо.

Explay MID-725 3G

Довольно симпатичный планшет небольших размеров, что обусловлено диагональю экрана. Корпус пластиковый, углы скругленные, кнопки сенсорные... В общем, все стандартно. Качество изготовления хорошее, вот только пластик корпуса местами довольно тонкий. Так, при сдавливании задняя крышка откровенно прогибается, упираясь в аккумулятор, — металл здесь был бы уместнее.

Дисплей 7-дюймовый, его разрешение составляет 1024×600 точек. Сенсор емкостный, поддерживающий до пяти одновременных касаний. Чувствительность его неплохая. Тип матрицы — TFT, следовательно, углы



обзора не блещут. Увы, даже при небольшом отклонении изображение инвертируется. Яркость и контрастность также не слишком хороши, так что в плане читаемости и цветопередачи экран не порадовал.

Датчика освещенности нет, а значит, нет и автоматической регулировки яркости. Пользователю доступны лишь трехосевой акселерометр и магнитометр.

В качестве процессора используется популярный (особенно у китайских производителей) RockChip RK2918 — одноядерное решение ARM Cortex-A8 с тактовой частотой 1 ГГц. Объем оперативной памяти в 1 Гбайт хватает для решения любых задач. Производительность достаточно высокая, игровые приложения идут на ура, а вот стабильность работы явно оставляет желать лучшего. Так, во время тестирования планшет неоднократно зависал и перегружался — прошивка явно сыровата.

Батарея несъемная, ее емкость 3600 мА·ч. Она обеспечивает 5 ч просмотра видеофильма и примерно столько же браузинга через Wi-Fi — неплохо, но не слишком впечатляет.

Samsung Galaxy Tab 2 7.0

Компания Samsung всегда уделяла самое пристальное внимание не только функциональности, но и дизайну своих аппаратов. Вот и в данном случае внешний вид нового «планшета» просто великолепен. Черная лицевая панель сочетается с серым пластиком задней, все блестит и сверкает настолько, что на прилавке магазина такое устройство явно будет бросаться в глаза. Впрочем, у подобного подхода есть своя обратная сторона — повышенная маркость передней панели: отпечатки пальцев притягиваются к дисплею словно магнитом.

Качество сборки на высоте — невзирая на отсутствие металла, модель кажется монолитной.

Этот дисплей с диагональю 7 дюймов и разрешением 1024×600 то-

чек, выполненный по PLS-технологии (да, здесь действительно не Super AMOLED), совсем неплох. Сенсор емкостный, что не только обеспечивает удобство управления, но и позволяет производителю снабдить аппарат пластиковой защитой. Естественно, поддерживается технология множественных прикосновений.

Датчик позиционирования нарекаемый не вызвал — картинка поворачивается плавно, без рысков и заеданий. А вот углы обзора неидеальны: при взгляде сбоку и сверху экран выцветает.

Есть и датчик приближения — когда «планшет» подносится к уху, экран гаснет. Конечно, выглядит это забавно, но такое решение не лишено здравого смысла — если вы забыли дома гарнитуру, функционал встроенного

телефонного модуля не пострадает.

В роли аккумулятора выступает несъемная литий-ионная батарея емкостью 4000 мА·ч. Время автономной жизни устройства оказалось выше, чем у других участников нашего обзора. Так, в качестве видеопроигрывателя устройство проработало без подзарядки около 7 ч — результат впечатляет.



Ritmix RMD-1030

Дизайн этого планшета можно назвать традиционным: прямоугольный корпус

со скругленными углами, большой дисплей, под которым разместились три управляющие кнопки, — в общем, действительно ничего необычного. Основным материалом корпуса служит пластик, из металла сделана лишь задняя крышка устройства. Качество сборки неплохое, хотя до идеала ему далеко — при сжатии аппарат немного потрескивает.

Диагональ дисплея модели составляет 9,7 дюйма при соотношении сторон 4:3 и разрешении 1024×768 точек. Матрица выполнена по технологии TFT-IPS, сенсор емкостный, поддерживающий до пяти касаний одновременно. Чувствительность неплохая, да и углы обзора просто великолепны, причем как по горизонтали, так и по вертикали. Яркость также не вызывает

никаких замечаний, разве что не понравилось отсутствие ее автоматической регулировки.

Сердцем аппарата является процессор Vortex A10 — ARMv7 Cortex A8 с тактовой частотой 1 ГГц, тогда как в качестве графического ускорителя выбран популярный Mali-400MP. Объем оперативной памяти типа DDR3 составляет 1-Гбайт, а для хранения информации применяется встроенный накопитель объемом 8 Гбайт. Есть и разъем для microSD, предусматривающий «горячую замену».

В роли батареи в планшете выступает встроенный аккумулятор емкостью 6500 мА·ч. Тестирование показало, что его хватает на 7 ч воспроизведения видео — в принципе весьма неплохой результат.

iconBIT NetTAB MATRIX

Корпус данной модели, изготовленный из глянцевого пластика, просто сияет. На прилавке магазина такое решение выглядит привлекательно, вот только практичность его весьма сомнительна — из-за мелких царапин и отпечатков пальцев при эксплуатации блеск быстро тускнеет.

Диагональ дисплея NetTAB MATRIX составляет 7 дюймов, разрешение — 1024×600 точек. Естественно, сенсор выполнен по емкостной технологии, так что чувствительность хорошая, пользоваться дисплеем легко и удобно. Углы обзора просто великолепны — IPS-матрица обеспечивает неизменность цветопередачи даже при сильном отклонении экрана от пользователя. А вот защиты от царапин и ударов практически нет — верхняя часть устройства изготовлена из пластика. Есть и 2-Мпикс камера, но лишь фронтальная. Хотя ее основное предназначение — видеозвонки, можно делать снимки, тем более что в планшете для этого есть специальное приложение.

Производительность аппарата неплохая. Интерфейс ОС Android 4.0.3 буквально летает, ничего не подтормаживает. С играми также все

в полном порядке, по крайней мере, с двухмерными. С 3D-приложениями ситуация чуть похуже — некоторые из них вообще отказываются запускаться, из-за того что этой модели нет в списке поддерживаемых устройств.

К аппарату NetTAB MATRIX прилагается специальный OTG-кабель для подключения различных USB-устройств. Работает все нормально — и флешки, и внешние диски распознаются без проблем. Кроме того, можно присоединить клавиатуру или

мышь, и при этом на экране появляется специальный курсор-указатель.

Теперь пару слов о главном, а именно, о времени автономной работы. В режиме проигрывания видеоролика (максимальные яркость дисплея и уровень громкости) аппарат продержался чуть больше 5 ч. Если же установить яркость на минимум и наслаждаться чтением любимой книги, он проживет гораздо больше. Так, наши тесты показали, что в щадящем режиме устройство проработало 7,5 ч.



Планшетные компьютеры на базе ОС Android

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Процессор	ОЗУ/ПЗУ, Мбайт	Беспроводные интерфейсы	Диагональ экрана, дюймы/разрешение, точки	Датчики	Емкость аккумулятора, мА·ч	Размеры, мм	Масса, г	Цена, руб.
 Samsung Galaxy Tab 2 7.0	80	1-ГГц TI OMAP 4430	1/8	Bluetooth 3.0, Wi-Fi 802.11b/g/n, 3G	7/1024×600	Акселерометр, компас, приближения, освещенности	4000	194×122×11	344	8800
Archos G9 101	75	1-ГГц ARM Cortex A9 MPCore	0,5/16	Bluetooth 2.1, Wi-Fi 802.11b/g/n	10,1/1280×800	Акселерометр, компас	3600	2767×167×13	649	11 000
 iconBIT NetTAB MATRIX	70	1,2-ГГц ARM Cortex A8	1/8	Wi-Fi 802.11b/g/n	7/1024×600	Акселерометр	3700	188×123×10	300	6300
Explay MID-725 3G	65	1-ГГц RockChip RK2918	1/4	Wi-Fi 802.11b/g/n, 3G	7/1024×600	Акселерометр	3600	200×125×13	400	7500
Ritmix RMD-1030	60	1-ГГц Boxchip A10	1/8	Wi-Fi 802.11b/g/n	9,7/1024×768	Акселерометр	6500	241×190×12	620	7500

Итоги

Итак, тестирование завершено, пора подвести итоги. На сей раз значок «Лучшая покупка» достался модели iconBIT NetTAB MATRIX — при всем обилии глянца этот аппарат отличается более чем приемлемой стоимостью

и хорошей функциональностью. А вот «Выбор редакции» по праву заслужила модель Samsung Galaxy Tab 2 7.0 — интересное устройство, имеющее привлекательный дизайн и показавшее отличную производительность. ■

Пректоры NEC – разнообразиe выбора для самых разных областей применения

Светодиодные переносные
Экономичные
Ультракоткортофокусные
Экономичные
Многоцелевые
Профессиональные
Профессиональные высокого класса



Подробная информация: www.nec-display-solutions.ru

Представительство в Москве: Тел.: (495) 937-8410, Факс (495) 937-8290

Реклама

Настольный компьютер для школьника

Обзор настольных ПК среднего ценового диапазона. —
Виталий Пряхин

Каждый август мы традиционно публикуем обзор настольных компьютеров класса mainstream. И хотя мы называем их «ПК для школьника», понятно, что на самом деле это обычные

домашние компьютеры, пригодные для решения широкого круга задач. В этот раз мы немного разнообразили обзор, добавив к обычным системным блокам схожий по конфигурации моноблок.

Desten eStudio 1226I

Конфигурация компьютера компании Desten — самая простая из рассмотренных нами. Система собрана в корпусе Winard Benco 3067C с блоком питания мощностью 350 Вт. Корпусные вентиляторы отсутствуют, система продувается лишь вытяжным вентилятором в БП. Конфигурация разъемов на задней панели системной платы Pegatron минимальна: разъем сетевого адаптера, шесть разъемов USB 2.0, три 3,5-мм гнезда звуковой платы и аналоговый видеовыход VGA. К счастью, в системе присутствует дискретная видеоплата Sapphire, снабженная цифровыми выходами DVI и HDMI. О степени экономии, с которой в Desten подходили к выбору комплектующих, свидетельствует хотя бы тот факт, что системная плата Pegatron IPXSB/H61 снабжена не привычным

для нас 1-Гбит сетевым адаптером, а 100-Мбит, что в наше время — анахронизм. Возможности для последующей модернизации системы минимальны.

Свободны лишь один разъем расширения PCI Express x1 и один порт SATA 2. Несмотря на то что в тестах производительности этот ПК не сильно отстает от конкурентов, мы не рекомендуем приобретать его.



Технические характеристики ПК

Модель	Модель ЦП	Число ядер ЦП	Тактовая частота ЦП, ГГц	Системная плата	Модель видеоплаты	Эффективный объем видеопам. Мбайт	Чипсет	Объем ОЗУ, Гбайт	Модели накопителей
Desten eStudio 1226I	Intel Core i3-2100	2	3,1	Pegatron IPXSB/H61	Sapphire Radeon HD 6570	1024	Intel H61 Express	4	WD Caviar Blue (WD5000AAKX)
Flextron Focus Pro	Intel Core i3-2125	2	3,3	Asus P8H77-M LE	Sapphire Radeon HD 6670	1024	Intel H77 Express	4	OCZ Agility 3, Barracuda 7200.12 (ST500DM002)
USN Level 522W	Intel Core i3-2100	2	3,1	ASRock H61M-HVS	nVidia GeForce GT 430	1024	Intel H61 Express	4	Seagate Barracuda 7200.12 (ST31000524AS)
MSI Wind Top AE2210	Intel Core i3-2100	2	3,1		nVidia GeForce GT 540M	1024	Intel H61 Express	4	WD Caviar Green (WD10EARS)



Flextron Focus Pro

Компания «Ф-Центр» использует твердотельные накопители во многих моделях своих ПК, что при незначительной разнице в цене между системными блоками является большим преимуществом. Кроме того, здесь использован чуть более быстрый (на 200 МГц) процессор. Как и в трех остальных рассмотренных ПК, в Focus Pro установлен процессор Intel семейства Sandy Bridge, а не более современный Ivy Bridge. Впрочем, различия этих двух семейств ЦП почти полностью нивелируются наличием дискретной видеоплаты. Зато чипсет здесь нового, седьмого поколения. Он имеет ряд преимуществ по сравнению с предыдущей, шестой серией, одно из которых — поддержка технологии кеширования данных Intel Smart Response, что весьма уместно для Focus Pro, учитывая наличие

SSD. Правда, чтобы включить Smart Response, потребуется переустановить ОС или по меньшей мере скопировать загрузочный раздел с твердотельного накопителя на жесткий диск.

На передней панели находится карт-ридер с посадочным местом для 2,5-дюймового жесткого диска. На задней панели есть два гнезда USB 3.0. Еще два порта USB 3.0 можно реализовать, докупив соответствующую панель в 3,5-дюймовый отсек или на заднюю стенку.

На системной плате всего два разъема DIMM, поэтому расширить объем ОЗУ возможно только заменой модулей памяти. Из разъемов расширения доступны PCI и PCI Express x4. Из шести портов SATA один свободен и еще два условно свободны: к ним подключены разъем eSATA и посадочное место под накопитель на передней панели.



USN Level 522W

Конфигурация ПК компании USN не столь аскетична, как у описанного выше устройства компании Desten, но также не лишена недостатков. Здесь применен чуть более дорогой корпус, а также не забыт и корпусной вентилятор. Блок питания имеет небольшой запас по мощности. Несмотря на то что в этот корпус могла бы поместиться полноразмерная плата формфактора ATX, здесь использована компактная ASRock H61M-HVS, снабженная интерфейсами COM и LPT (правда, соответствующие разъемы не выведены на заднюю панель), но лишенная куда более актуальных USB 3.0. В трехмерной графике Level 522W слегка отстает от

конкурентов, зато видеоплата GeForce GT 430 охлаждается пассивно.

Еще один недостаток конфигурации этого ПК заключается в том, что использован лишь один модуль памяти. Таким образом, контроллер ОЗУ работает в одноканальном режиме, что снижает производительность оперативной памяти.

В целом к качеству сборки и выбору конфигурации ПК компании USN критичных замечаний не возникло. Вполне возможно, что в их ассортименте есть модели, заслуживающие внимания. Что же касается Level 522W, то при равной розничной цене он не выдерживает сравнения с Flextron Focus Pro.



Емкость накопителей, Гбайт	Оптический дисковод	Считыватель флеш-карт	Порты USB 3.0	Операционная система	Цена, руб.
500	DVD+/-RW	○	○	Microsoft Windows 7 Home Basic	15 600
60+500	DVD+/-RW	SD/MMC/MS/microSD/M2	2	Microsoft Windows 7 Home Basic	16 600
1000	DVD+/-RW	XD/SD/miniSD/microSD/MMC/MS/CF	○	Microsoft Windows 7 Home Basic	16 000
1000	DVD+/-RW	XD/SD/miniSD/microSD/MMC/MS	2	Microsoft Windows 7 Home Basic	29 000

○ — нет.

MSI Wind Top AE2210

Моноблок компании MSI по конфигурации максимально близок к рассмотренным выше системным блокам формфактора ATX.

Его 22-дюймовый дисплей с разрешением 1920×1080 точек основан на матрице типа TN-film, однако обладает на удивление хорошими цветовым охватом и контрастностью. Углы обзора составляют 160° по горизонтали и 140—150° по вертикали. Пользоваться оптическим тачскрином (на основе двух камер, расположенных в верхних углах экрана) удобно лишь в ограниченном наборе приложений, например при просмотре фотографий. В качестве основного дигитайзера он, к сожалению, пока не пригоден. Это может измениться с выходом ОС Windows 8, что произойдет совсем скоро.

К моноблоку легко подключить внешний дисплей, для этого на задней панели есть разъем HDMI. Там же расположены два гнезда звуковой платы, разъем сетевого адаптера и четыре разъема USB 2.0. На левой боковой стороне разместились два гнезда USB 3.0, разъем для подключения блока питания и карт-ридер. Здесь же находятся кнопки включения и регулировки яркости дисплея.

На передней панели очень уместно было бы установить пару разъемов USB для подключения накопителей, но, к сожалению, здесь находятся лишь динамики. Не знаю, чем обусловлено проявляющееся в последнее время желание дизайнеров как можно дальше спрятать органы управления и разъемы на моноблоках и мониторах, то ли упрощением производства, то ли уверенностью, что кнопки и интерфейсные разъемы непоправимо испортят внешний вид продукта. На эргономичности эта тенденция отражается явно отрицательно.

Монитор, близкий по качеству к дисплею моноблока MSI Wind Top AE2210, сейчас можно купить примерно за 7—8 тыс. руб. Таким образом, разница в цене между максимально схожими по характеристикам системами в виде моноблока и традиционного настольного ПК составляет 5000 руб. На наш взгляд, преимущество в эргономичности, которое обеспечивает данный моноблок, вполне ее оправдывает.



Результаты теста производительности программой FutureMark 3DMark 11 в различных режимах, баллы

Модель	Entry	Performance	Extreme
Desten eStudio 12261	1947	1177	367
Flextron Focus Pro	2241	1329	414
USN Level 522W	1720	1096	331
MSI Wind Top AE2210	1692	1007	323

Результаты теста производительности программой FutureMark PCMark 7, баллы

Модель	PCMark	Productivity	Creativity	Entertainment	Computation	System Storage
Desten eStudio 12261	2200	1537	2678	2475	3017	1708
Flextron Focus Pro	3680	3564	4291	3154	3303	4812
USN Level 522W	2264	1501	2624	2380	2819	1860
MSI Wind Top AE2210	2349	1008	2692	2484	3051	1744

Итоги

Когда мы собирали ПК для этого обзора, то сформулировали предельно общие требования для участников. Кроме цены, обязательным условием было только наличие дискретной видеоплаты. Несмотря на это, все четыре конфигурации получились очень похожими. Как видите, хотя цены трех рассмотренных нами системных блоков и одинаковы, в каждом случае сборщик проявил разную степень скарденности. Использование процессоров семейства Sandy Bridge простительно. Незначительные преимущества нового по-

коления процессоров Core для настольного ПК будут почти незаметны. Альтернативой продукции Intel для ПК этой ценовой категории станут ЦП AMD семейства Trinity, о которых мы собираемся рассказать в ближайшее время.

При покупке системного блока в сборе обращайте внимание на все детали конфигурации, включая корпус и блок питания. Даже не вникая в розничные цены на все комплектующие, сравнив несколько компьютеров, можно сделать выводы о добросовестности сборщика. ■

В **4**-ый РАЗ ОПРЕДЕЛЯЕМ ЗАНОВО ПОНЯТИЕ “ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДИСКОВОЙ СИСТЕМЫ”.

Итак, Vertex — вершина (англ., сущ., ед. ч.):

1. Высшая точка.
2. В астрономии: точка в небе, к которой зрительно стремится поток звёзд.
3. В компьютерных технологиях:
 - а) апофеоз дисковой производительности: Vertex предлагает превосходные ощущения вычислительного быстрогодействия;
 - б) каждый год ставит новую планку для твердотельных накопителей (SSD);
 - в) кульминация профессионализма и эволюции в технологиях SSD;
 - г) не идёт следом за другими, чтобы завоевать лидерство; инноватор.



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.



Высочайшее в индустрии быстродействие операций ввода/вывода вплоть до 120.000 IOPS.



Расширенный пакет управления флэш-памятью для увеличения отказоустойчивости и надёжности.



Лучшая производительность в режиме многозадачности в самом широком круге приложений без ограничений на сжимаемость данных.



Быстрое время загрузки и уникально низкая латентность.



Лучшая в индустрии гарантия — 5 лет.

OCZ
Technology
OCZTECHNOLOGY.COM

the SSD experts!

Розница:



Обучающее ПО — от ПК до мобильного

Наверняка многие из нас, собираясь в школу или готовясь к занятиям в вузе, задумывались над тем, почему в столь технологичный век приходится упаковывать в рюкзак бумажные учебники. Давайте попробуем разобраться, есть ли у них альтернатива. — Виктор Дашкевич

Школа средняя, школа высшая...

Выпуском обучающего ПО занимались практически все издатели. Так, компания «Новый Диск» выпустила курсы «Химия в школе», «Физика в школе», «Биология в школе» и «География в школе». Издатель NMG и разработчик ООО «Кирилл и Мефодий» представляют целую коллекцию обучающего ПО. В ее состав входят энциклопедии, серии «Начальная школа», «Виртуальная школа», «Школа развития личности», «Репетиторы», «История, искусство, культура» и «Информационные технологии». Каждая из серий содержит по несколько дисков, посвященных различным предметам и направлениям. Компания «МедиаХауз» выпустила курсы математики и физики XXI века и курс русского языка. У компании «Руссобит» в обучающей серии есть мультимедийные курсы физики (7—9-е и 10—11-е классы) и мультимедийная энциклопедия по химии.

У всех обучающих программ достаточно стандартная схема построения. Как правило, это общая база данных, структурированная по темам, к которой могут быть добавлены цветные иллюстрации, видеоролики, интересные факты. В программу могут быть включены словари терминов, тестовые и лабораторные задания. Часто там имеются и средства контроля процесса обучения — собирается статистика пройденных уроков и ведется автоматический дневник занятий.

Владельцы устройств, функционирующих под управлением мобильных ОС (iOS, Android, Windows Phone 7) тоже сумеют найти для себя полезные утилиты образовательного плана, к примеру «Справочник школьника. Математика» и EdHandbook для Android. Для пользователей устройств на основе iOS разработчики подготовили готовые шпаргалки по различным предметам, приложение для самостоятельного составления шпаргалок и заметок

(«Суфлер») и несколько программ для подготовки к сдаче ЕГЭ. Выбор обучающих утилит для телефонов, работающих под управлением WP7, пока не столь разнообразен, но и для них есть программы по математике («Математика Рулит!») и по изучению иностранных языков (MemorizeCards).

Создано достаточно много программ и для студентов, причем как общего плана («Помощник по высшей математике», Android), так и специальных — курсы для медиков, фармакологов, химиков и т.д.

Но среди всего этого разнообразия практически невозможно встретить привычный школьный учебник, по которому можно заниматься так же, как и по бумажному. Все обучающие программы лишь дополняют, а не заменяют его. Вот и приходится нашим ученикам носить с собой в рюкзаках и сумках внушительную кипу бумажных книг, которая и весит много, и стоит немало. Едва ли можно назвать полноценной альтернативой бумажному учебнику его электронную копию в формате PDF. В лучшем случае это паллиатив, к кото-



Физика. 10—11-е классы

Электронный учебник включает набор уроков по курсу физики для 10—11-х классов, словарь физических терминов (с биографиями известных ученых), набор тестовых заданий и лабораторных занятий, дневник и закладки. Содержание урока дополнено гиперссылками на описание основных терминов. В ходе ответов на тестовые вопросы предлагается установить уровень сложности и время на прохождение тестирования.

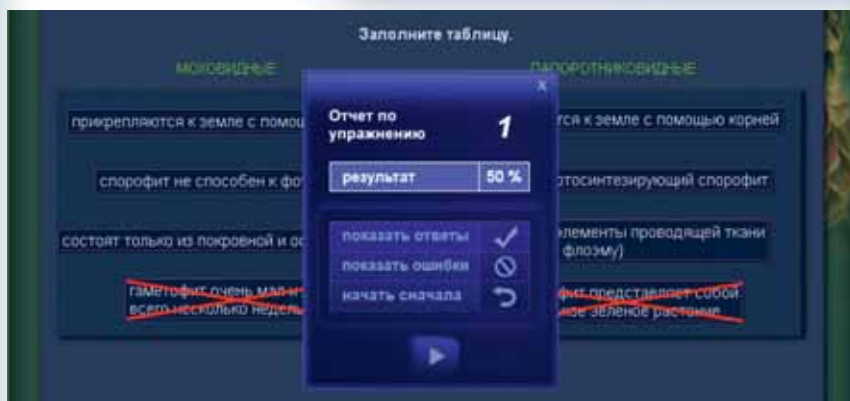
По завершении тестового задания на экран будут выведены сумма набранных баллов и варианты правильных ответов на вопросы, с которыми занимающийся не справился. В лабораторном разделе представлены пять видеороликов, объясняющих явление инерции и инертности тел, относительность движения, реактивное движение и атмосферное давление.

► **Издатель:** «Руссобит-М».

рому приходится прибегать тогда, когда носить с собой бумажные книги просто невозможно. Так что, к сожалению, полноценные школьные и студенческие интерактивные учебники — дело дня завтрашнего.

Самостоятельное обучение

Развитие современных технологий предоставляет массу возможностей для самостоятельного обучения. Озадачив поисковую систему или познакомившись с ассортиментом любого магазина, торгующего компьютерными программами, можно найти для себя обучающий курс практически на любой вкус — от посвященного изучению экзотического иностранного языка до помогающего овладеть навыками катания на коньках. И если в последнем случае польза от ПК представляется достаточно сомнительной, то повысить уровень знаний при изучении языка или подготовиться к сдаче теоретического экзамена по Правилам дорожного движения вполне возможно. Обе эти сферы выбраны в качестве наиболее яркого примера для описания возможностей самостоятельного обучения с помощью ПК или мобильного устройства.



Биология в школе. Электронные уроки и тесты. Растительный мир

В состав обучающей программы входит теоретическая часть, в которой можно установить индивидуальные закладки и упражнения для закрепления пройденного материала. На многих страницах теоретического раздела имеются тематические видеоклипы. Кроме того, приведены биографии известных ученых, словарь терминов, раздел с изображениями и галерея видов с кратким описанием отдельных представителей животного и растительного мира. В процессе учебы предполагается познакомиться с теоретической частью и выполнить упражнения. Также ведется статистика.

► **Издатель:** «Новый Диск»

TP-LINK®
The Reliable Choice

N750 Dual Band

Беспроводной двухдиапазонный гигабитный маршрутизатор серии N, скорость до 750 Мбит/с
TL-WDR4300

- 5 ГГц 450 Мбит/с + 2,4 ГГц 300 Мбит/с
- Два универсальных порта USB для совместного доступа
- Совместный доступ к принтерам, файлам и медиа-данным
- Пять гигабитных портов + аппаратный NATc пропускной способностью до 800 Мбит/с
- Идеален для HD медиа-данных, онлайн-игр и IP-телевидения



Совместный доступ
быстрее, дальше, больше

www.tp-link.com/ru
8 (800) 250-55-60

Виртуальная школа «Кирилла и Мефодия». Уроки химии. 10—11-е классы

В состав обучающей программы входят уроки по химии для 10—11-х классов и упражнения для закрепления знаний. Сам урок состоит из нескольких тем, которые последовательно выводятся на экран. Для фамилий, отмеченных в тексте цветом, приведены комментарии в виде биографических справок и описаний. В конце урока предлагается выполнить тестовое задание на встроенном тренажере. Кстати, к нему есть определенные претензии, поскольку иногда формально правильные ответы он трактует как неверные, что может ввести в заблуждение. Насколько хорошо усвоены знания, полученные при работе с уроком, легко проверить на странице итогового тестирования.

► **Издатель:** NMG



ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Еще пару десятков лет назад все самостоятельное изучение иностранного языка сводилось к овладению учебником и лингафонным курсам с дикторской записью. Появление специализированных учебных курсов позволило заметно повысить не только эффективность, но и привлекательность самого процесса обучения.

Один из таких продуктов — программа LearnWords Владислава Милевского (www.learnwords.ru), доступная для ОС Windows и мобильных операционных систем (iOS, Android, Windows Mobile и Symbian). Ее возможности позволяют создавать словарные карточки, определять точность перевода в игровой форме, проверять правильность написания изучаемых слов. Поддерживаются звуковые файлы с произношением слов, которые одновременно помогают

закреплять их восприятие на слух. Для расширения базовых возможностей утилиты допустимо использовать дополнительные словари.

В основе программ другого типа по изучению иностранного языка лежат видео- и аудиокурсы. Например, аудиокурс «Английский по Драгункину», построенный на ассоциативном восприятии, позволяет изучать язык в удобное время. Как правило, подобные курсы дают возможность накопить

Правила дорожного движения 2011. Тренажер по подготовке к теоретическому экзамену в ГИБДД (категории АВ)



Тренажер по Правилам дорожного движения помогает подготовиться к теоретическому экзамену в ГИБДД. В составе программы есть ответы на вопросы экзаменационных билетов, решение типичных тематических задач, а также симулятор экзамена, в режиме которого нужно ответить на вопросы в течение заданного времени. Также в нее вошли Правила дорожного движения и таблица штрафов, налагаемых за нарушение правил.

В режиме обучения правильный вариант ответа сразу же отмечается зеленым значком, а неверный — красным. Перебирая варианты ответа, можно выбрать правильный результат. Аналогичный прием применен и при решении тематических задач. Программа автоматически переходит к следующему вопросу (задаче) после ввода правильного ответа.

► **Издатель:** «Новый Диск».

словарную и семантическую базу, достаточную для того, чтобы переводить тексты, но для общения, естественно, требуется практика, которую не заменит ни один учебник.

ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Если не относиться к экзамену в ГИБДД как к необходимой и досадной формальности, а поставить перед собой задачу действительно изучить Правила дорожного движения, то здесь помогут разнообразные тренажеры, доступные как для ПК, так и для мобильных устройств.

К примеру, компания «Новый Диск» разработала утилиту в качестве тренажера ПДД для ПК. А для Android подойдет программа «ПДД 2012. Билеты РФ», предназначенная для подготовки к сдаче экзамена на категории АВ и СD. Она включает в себя экзаменационные билеты, которые допускается изучать как последовательно, так и по 12 темам, посвященным основным направлениям правил. При ответе на любой билет традиционно будут предложены варианты ответов, причем после правильного карточка с билетом становится зеленой, а в случае неудачи — красной.

Для проверки знаний в любой момент разрешается воспользоваться опцией экзамена. Во время него будет предложено 20 билетов, отобранных в случайном порядке по всем темам. В программу ввели и шуточные вопросы, чтобы отдохнуть. Примечательно, что эта утилита распространяется бесплатно, и, как утверждает автор, в ней никогда не будет навязчивой рекламы. Пользователи оценили такой подход — продукт имеет хорошие отзывы и высокий рейтинг. Кроме того, непосредственно из утилиты можно загрузить на устройства и последнюю редакцию правил со всеми изменениями.

Интерактивный учебник — не все так просто

Все приведенные выше обучающие программы и курсы представляют собой хорошее дополнение к школьному курсу. Однако они все же не являются школьными учебниками со стандартным утвержденным текстом, единой методологией создания и обучения. Такие продукты еще предстоит создать.

Свой взгляд на интерактивный учебник предложила компания Apple, выпустив приложение iBooks Author. Однако первые попытки создания

на этой основе интерактивных учебников пока не внушают оптимизма. Во-первых, предложенный инструмент iBooks Author не слишком обширен и не удовлетворяет в полной мере разработчиков интерактивных книг. Во-вторых, лицензионная политика Apple предполагает получение отчислений с каждого проданного экземпляра и не поддерживает бесплатного распространения электронных книг в рамках iTunes/iBook. В общем, сама попытка наполнить статичные электронные тексты интерактивными элементами вызывает уважение, но форма реализации этой идеи многом не нравится.

Будущее, несомненно, за полноценными интерактивными учебниками. И сейчас не важно, в какой именно форме (приложения для ОС) и на какой платформе (связка Windows 8—WP7, Android или iOS) они будут реализованы. Точнее говоря, это не важно для нас с вами — потребителей. Мы будем покупать тот продукт, который будет в наибольшей степени соответствовать требованиям современного обучения — удобству использования, компактности и цене. Пока же первый шаг сделала компания Apple. За кем следующий? ■

прогрессивные источники информации

Solid-State Drive



SSDNow

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

kingston.com/ssd

Kingston
TECHNOLOGY



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



УЧИТЬСЯ с Интернетом

Даже исторически Всемирная паутина связана с академической наукой. Пожалуй, именно там было одно из первых применений Интернета, выходящих за пределы сферы интересов военных. Сейчас в Сети несложно найти массу возможностей для обучения. Давайте обсудим, что же там есть интересного. — Алексей Кутовенко

Дистанционное образование

Организованное образование — не важно, традиционное или дистанционное — предполагает управляемый и последовательный характер обучения, а также контроль, подтверждающий компетентность обученного специалиста.

Как правило, возможность получить дистанционное образование предоставляют достаточно крупные учреждения. Зачастую предназначенные для этого центры открываются при обычных вузах, школах, различных учебных заведениях. Существуют и полностью «виртуальные» университеты, функционирующие только в онлайн. Среди них есть и весьма солидные игроки, например британский Open University (www.open.ac.uk). Специализировавшийся на дистанционном образовании еще в доинтернетовскую эпоху, он затем активно освоил новые онлайн-технологии.

В данном случае такое обучение заменяет заочное. Следовательно, содержание и качество курсов отвечают собственным стандартам подобных образовательных центров. Поскольку по окончании обучения выдается более-менее серьезный сертификат, корректное выполнение итоговых заданий нередко контролируется с помощью дополнительных средств, в частности веб-камеры. Кроме того, зачеты могут проводиться и очно, в соответствующем центре или его филиале, подобно тому, как, к примеру, организуется сдача международных тестов на знание языков.

Простой просмотр учебных материалов в онлайн, к сожалению, не гарантирует быстрого получения устойчи-



► Учебный курс на базе свободной платформы Moodle предоставляет широкий выбор инструментов и подключаемых ресурсов

вых знаний. Для того чтобы обучение было действительно эффективным, следует специально подготовить материалы и разбить их на модули. Необходимо выстроить индивидуальную и групповую последовательность их изучения. А когда преподаватель и студент лично не контактируют, требуются обратная связь и автоматизированный контроль за тем, насколько успешно усваиваются знания.

Функционирование таких современных центров образования основано на системах управления обучением — LMS



Интернет-Университет Информационных Технологий

Наиболее полный и комплексный ресурс для самостоятельного обучения

На российском рынке представлено достаточно много дистанционных курсов различной тематики. Примером центра обучения широкого профиля может служить проект Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) (www.intuit.ru) издательства «Открытые системы». Он позволяет бесплатно изучить в дистанционном режиме множество учебных курсов, ориентированных

на дополнительное образование и повышение квалификации. Имеется каталог, включающий более 300 курсов, охватывающих все направления информационных технологий: алгоритмы и дискретные структуры; аппаратное обеспечение; базы данных; безопасность; графика и визуализация; интернет-технологии; информационные системы; IT-менеджмент; мультимедиа; операционные системы;

основы информатики; офисные технологии; программирование; сетевые технологии; человеко-машинное взаимодействие. Представлены информация об авторах и партнерах курсов; рейтинг курсов; рейтинг студентов; статистика; информация для авторов. Имеется интернет-магазин (продажа учебников и CD/DVD-версий учебников и программ). Новости. Вопросы и ответы. Форум.



► Проект MITx (Massachusetts Innovation & Technology Exchange) — прототип «автоматизированного университета» всемирно известного Массачусетского технологического института

(Learning Management System). А поскольку уже разработаны международные стандарты, то между различными системами дистанционного обучения несложно будет переносить курсы, отдельные обучающие модули и данные студентов. В наши дни на рынке представлено не только значительное количество коммерческих LMS, но и их качественные бесплатные аналоги. Так, широкое распространение получила «опенсорсная» Moodle. Она достаточно популярна и в России, так что если вы заинтересуетесь отечественным дистанционным образованием, то у вас есть все шансы поработать именно с ней.

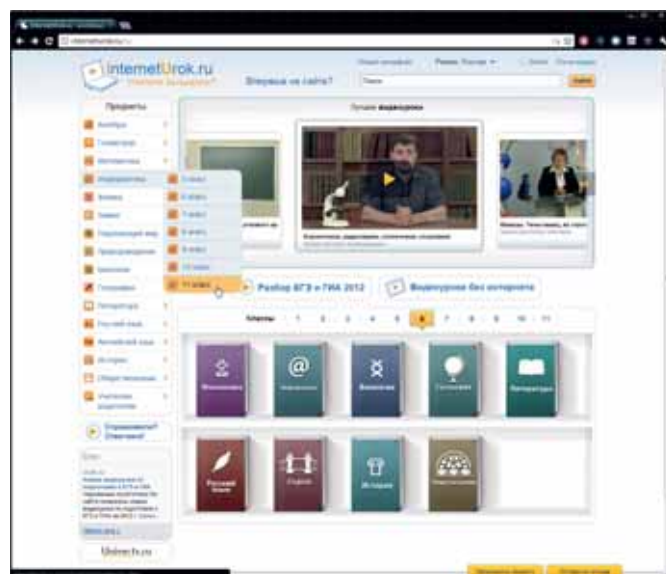
Как правило, центры, осуществляющие управляемое контролируемое обучение, полностью коммерческие, однако изредка встречаются исключения, причем у весьма рейтинговых заведений. Так, с марта по июнь текущего года Массачусетский технологический институт в рамках разработки своего проекта Automated University (mitx.mit.edu) предоставил в свободном доступе дистанционный учебный курс «Электроника и схемотехника», разработанный по всем канонам жанра: с видеолекциями, структурированным учебным материалом, заданиями, обратной связью и итоговым сертификатом. Часть контента курса после его завершения осталась в открытом доступе.

Открытое обучение

Любое интернет-обучение предполагает серьезную самостоятельную работу студента. Логичное развитие такой концепции — создание открытых площадок, ориентированных на самообразование. Такие проекты не предусматривают формализованного контроля знаний. Максимум того, что можно получить, — вопросы или тесты для самопроверки. Кроме того, здесь нет четких графиков прохождения курсов. Хотите — проходите за неделю, хотите — за год. Такая модель называется открытым дистанционным обучением.

К инструментам открытого обучения можно отнести онлайн-архивы учебных материалов: статей, видеолекций, виртуальных лабораторий. Пожалуй, наиболее полный и продуманный российский проект такого плана — сайт UniverTV/InternetUrok (univertv.ru). Первый ориентирован на студентов, второй — на школьников. Все представленные в архивах видеоматериалы доступны бесплатно и в полном объеме, что выгодно отличает данный проект от конкурентов.

По своему содержанию UniverTV — это не просто архив разношерстных видеолекций. Материалы собраны в своео-



► Ресурсы UniverTV и InternetUrok четко ориентированы на российские учебные программы

бразные видеочасти с собственной структурой и четким планом изложения. Кстати, на сайте представлено немало таких, которые сняты непосредственно командой проекта. Тематический охват курсов в достаточной степени широкий — они будут полезны как технарям, так и гуманитариям.

На страницах ряда учебников имеется видеоплеер с отдельной панелью, на которой выводятся дополнительные материалы к видеолекциям, к примеру, тексты тезисов и слайды. Правда, подобных продуктов пока немного.

Материалы для школьников, предлагаемые на сайте InternetUrok, имеют свои особенности. Во-первых, все они сведены в видеочасти, соответствующие дисциплинам школьной программы. Во-вторых, длительность роликов не более получаса, и они зачастую снабжены дополнительными слайдами с основными тезисами. В-третьих, здесь предусмотрены интерактивные задания. Так, можно написать диктант под соответствующую видеозапись.

За несколько лет существования ресурса сформированы полные курсы в соответствии со школьной программой с 1-го по 11-й классы. Всего охвачено пятнадцать предметов, а отдельный раздел создан для методических материалов и контента для родителей.

Апофеоз концепции самостоятельного обучения в онлайн — открытые учебные сообщества, в которых каждый может выступать как студентом, так и преподавателем. Наиболее полезные среди них специализированные социальные сети для изучения иностранных языков.

В частности, в сети Palabea (www.palabea.com) удачно соединены языковая практика с технологиями Web 2.0. В сообществе Palabea участвуют носители примерно сотни языков, среди которых есть как широко распространенные, так и редкие. Причем интерес к носителям русского языка достаточно высок, а значит, легко будет попасть в учебную группу.

Palabea не просто помогает найти собеседников — это нетрудно сделать и с помощью обычных социальных сетей. Данный ресурс создает удобную рабочую среду для изучения языка. Основной инструмент — виртуальный класс. Собирается учебная группа, изучающая конкретный язык и объединенная дополнительными языками общения, тематикой, уровнем либо другими специфическими требованиями. Каждый из классов имеет виртуальную доску объявлений, собственный форум, онлайн-мультимедиаар-

жив для хранения учебных материалов и инструменты для создания онлайн-двуязычных словарей. Для групповой коммуникации либо общения в паре можно использовать текстовый и голосовой чат, а также видеоконференции.

Рассматривать Palabea и подобные ресурсы как полноценную альтернативу последовательному управляемому обучению вряд ли стоит, а вот в качестве дополнения для языковой практики — это прекрасный вариант.

Вспомогательные инструменты и сервисы

Когда ученик идет в школу, он берет с собой не только учебник, но и различные ручки, карандаши, линейки и прочие вещи, напрямую не относящиеся к учебному процессу, но необходимые для его реализации. Сейчас в Сети представлено немало ресурсов, являющихся не обучающими, а дополняющими учебный процесс.

Один из основных видов учебной деятельности — поиск информации. Значительные ее объемы находятся в специализированных базах, архивах электронных журналов и других местах. Даже несмотря на инициативы в духе OpenAccess-архивов (научные публикации в свободном доступе) и прочего научного самиздата, найти нужные материалы не всегда просто. Конечно, можно раскопать эти жемчужины стандартными поисковиками, но это требует больших затрат времени.

У научной и учебной информации свои критерии, и один из главных — достоверность. Полноценная Semantic Web (Семантическая паутина), которая является надстройкой над Интернетом и помогает делать размещенные в Сети сведения более понятными для компьютеров, пока еще остается делом будущего. И потому приходится решать проблемы подручными средствами, например, обращаясь к специализированным поисковикам. Они работают с научными и образовательными публикациями и объединяют содержащиеся их ресурсы в одной базе, одновременно отсекая вторичные источники и различный информационный шум.



► Специализированный интернет-поисковик Scirus предлагает гибкие условия составления запроса и огромную индексную базу научных публикаций

Проект Академия Google (scholar.google.com) работает как с ресурсами открытого доступа, так и с коммерческими базами публикаций, а также умеет взаимодействовать с каталогами крупных библиотек. Конечно, это обеспечивает хороший охват источников, однако далеко не всегда можно получить свободный доступ ко всему найденному материалу.

В число специальных поисковиков, ориентированных на свободный контент, входят системы Scirus (scirus.com) и «Поиск по научным сайтам». Последняя выполнена на платформе Flexum. Первая из них — мощная система поиска научной информации, в базах которой проиндексированы сотни миллионов документов: статьи, препринты, материалы конференций, патенты и т.д. Ее главное преимущество заключается в том, что она работает только с полнотекстовыми материалами. Кроме того, в ней имеется пара любопытных инструментов для составления запросов. Например, в расширенном поиске есть фильтры, позволяющие разделить узкие и междисциплинарные публикации, обращаться только к электронным версиям печатных научных журналов.

«Поиск по научным сайтам» (science.flexum.ru), конечно же, значительно уступает по объему базы Scirus. К тому же здесь доступен только режим простого поиска. Однако у этого поисковика есть свое преимущество: он неплохо отражает российские научные интернет-ресурсы. А система Scirus все-таки больше ориентирована на западные источники. Недостаточно просто найти информацию, ее нужно еще удобно организовать и корректно использовать. Весьма полезными для интернет-ориентированной учебы становятся сервисы, помогающие формировать персональные электронные архивы.

Среди универсальных онлайн-менеджеров заметок, пожалуй, самый известный — сервис Evernote (www.evernote.com). Отличающийся всеядностью в плане форматов сохраняемого контента, он превосходно оснащен клиентами для настольных и мобильных платформ.

Хорошим помощником также может стать и Zotero — дополнение для браузера Firefox, оптимизированное для учебной и исследовательской деятельности. Его главная особенность состоит в том, что оно не только умеет сохранять веб-страницы и их фрагменты, но и помогает корректно на них ссылаться. Большинство подобных дополнений и даже отдельных программ, вплоть до MS OneNote или Macropool WebResearch, просто сохраняют ссылку на источник. Zotero же способно сгенерировать полноценное библиографическое описание, которое не стыдно включить в список литературы к реферату или курсовой работе. Это, конечно, не уникальная функция, ее умеют выполнять и другие бесплатные приложения. Однако Zotero имеет козырь: оно знает не только зарубежные форматы библиографического описания, но и родной российский ГОСТ Р 7.0.5—2008. Необходимую информацию это приложение пытается получить самостоятельно, используя анализ стандартных HTML-тегов и RDF-разметки, а также доступную информацию в специализированных форматах MARC и Dublin Core XML. Это позволяет добавлять в архив качественные описания из онлайн-каталогов крупных библиотек. Есть в Zotero и опции облачного хранения данных, а также организации совместной работы нескольких пользователей. Кроме того, поддерживается установка дополнительных плагинов.

В общем, инструментарий для самостоятельного обучения достаточно широк и разнообразен. Вам остается лишь подобрать курсы, наиболее для вас подходящие. ■

Детки в Сетке

Без Интернета сейчас обходиться нелегко даже в совсем нежном возрасте. Но, наряду с полезной информацией, Сеть таит в себе столько опасностей и соблазнов, что даже взрослому человеку непросто бывает с ними справиться. А уж детям и подавно. Пропаганда насилия, наркотиков, азартных игр и, наконец, так называемый «взрослый контент»... Естественно, большинство родителей стараются оградить своего ребенка от посещения таких недетских мест. И в этом им приходят на помощь программы родительского контроля, позволяющие маленьким пользователям разгуливать по Сети под присмотром папы и мамы.

Рассмотрим некоторые из них. — **Евгений Шахов**

KinderGate

Родительский контроль

Продукт «Родительский контроль» компании KinderGate издается в России под маркой «1С: Дистрибуция».

Настройки программы и правил фильтрации производятся в консоли администратора. Ее интерфейс прост и удобен, все функции представлены на трех вкладках: «Правила», «Настройки», «Статистика».



1 Как и любая программа родительского контроля, KinderGate позволяет ограничить длительность пребывания чада в Сети, а также создать график работы с детализацией по времени, напоминающий школьное расписание, где можно указать, в какие часы доступ ребенка к компьютеру будет запрещен.

2 Ограничить посещение сомнительных сайтов в первую очередь поможет блокировка контента по базам, запрещающая просматривать ресурсы с определенным содержанием. Это наиболее мощный инструмент родительского контроля, ограничивающий путешествие ребенка по нежелательным сайтам.

Наряду со встроенными списками правил, включающими те или иные категории блокировки (наркотики, оружие и пр.), функция «Расширенные правила» дает возможность создавать собственные, с определенными названиями и условиями их выполнения, а также исключения (если таковые потребуются).

Кстати, для таких правил разрешается указывать, в какое время и в какие дни недели они должны работать.

Еще один компонент фильтрации — блокировка или разрешение ресурсов по URL. Добавив нужные ссылки в список программы, можно запретить или разрешить их посещение. Для этого необходимо зайти в разделе «Правила» во вкладку «Запрет адреса» и указать ссылку на очередной недетский сайт.

И, наконец, предлагается воспользоваться морфологическим анализатором, позволяющим заблокировать на основе анализа содержимого нежелательные ресурсы: сайты, включающие порнографическое видео, игровые приложения, а также нецензурные выражения. Это поможет обеспечить дополнительный уровень защиты любознательному чаду.

Не секрет, что переписка в Сети представляет для детей повышенную опасность: анонимностью Интернета все чаще пользуются преступники, выдавая себя за их сверстников. Чтобы оградить маленьких пользователей от нежелательного общения, родители могут запретить применение распространенных сетевых протоколов (ICQ, QIP и пр.) и переписку с отдельными контактами. Программа ведет запись всех диалогов.

Ребенок постоянно включает громкую музыку или нежелательное видео? KinderGate решает и эту проблему. Достаточно установить ограничения на загрузку файлов по их типу (музыка, видео, документы) — и больше никаких Джастинов Биберов.

Избавиться от показа баннеров и рекламы сомнительного содержания поможет «Фильтр контекстной рекламы», а «Безопасный поиск поисковых систем» позволит задействовать механизмы их фильтрации (такие фильтры имеются, например, у google.ru и yandex.ru). Это приведет к блокировке запросов вредного характера.



Программа KinderGate фиксирует, какие сайты посещал ребенок в отсутствие родителей, а также количество заблокированных запросов, объем входящего и исходящего трафика. Вся полученная информация будет наглядно представлена в виде диаграмм.

Kaspersky Lab Родительский контроль

Средства родительского контроля нередко включают в пакеты Internet Security современных антивирусных решений. Так, «Родительский контроль» «Лаборатории Касперского» входит в состав продуктов Kaspersky Internet Security и Kaspersky CRYSTAL.

1 Доступ к компоненту «Родительский контроль» осуществляется из главного окна программы. Для этого следует установить пароль администратора, выбрать учетную запись, для которой определяются ограничения, и перейти к настройке программы, основные функции которой представлены на девяти вкладках.

2 «Родительский контроль» «Лаборатории Касперского» позволяет ограничить как время нахождения ребенка в Сети, так и продолжительность использования компьютера, а также создать график с допустимыми часами работы.

3 Программа позволяет родителям настроить блокировку по базам (предлагается на выбор 14 категорий: наркотики, социальные сети, азартные игры и т.п.), включить «Безопасный поиск», а также эвристический анализатор, проверяющий содержимое веб-страниц. Кроме того, можно запретить доступ ко всем ресурсам Интернета, кроме добавленных в специальный список. Это поможет защитить любопытное чадо от не проверенных родителями сайтов.

Ребенок постоянно играет в компьютерные игры? Эту проблему решает компонент «Использование программ», предлагающий задать ограничения на запуск тех или иных приложений, установленных на ПК.

Решение «Лаборатории Касперского» позволяет отследить переписку ребенка не только в клиентах мгновенного обмена сообщениями (ICQ, QIP и пр.), но и в некоторых известных социальных сетях. Это, безусловно, поможет родителям защитить свое дитя от нежелательного общения в Сети.

К дополнительным возможностям продукта следует отнести запрет загрузки файлов определенного типа, контроль пересылки указанных родителями личных данных, а также отслеживание употребления ребенком тех или иных слов в переписке и на полях ввода информации на сайтах.

Наверное, каждый сталкивался с такой ситуацией: при открытии безопасного, не вызывающего подозрений сайта на экране появляется рекламный баннер с сомнительным, а порой весьма навязчивым содержимым. Функция «Анти-Баннер» решает эту проблему. Она блокирует всю известную контекстную рекламу, а также позволяет составить собственный список блокировки.

«Анти-Баннер» записывает в отчет практически каждое действие ребенка: время включения и выключения компьютера, время, проведенное в Сети, список посещенных сайтов, загруженных файлов, программ, которые были запущены, с указанием длительности сессии.

Родительский контроль Windows

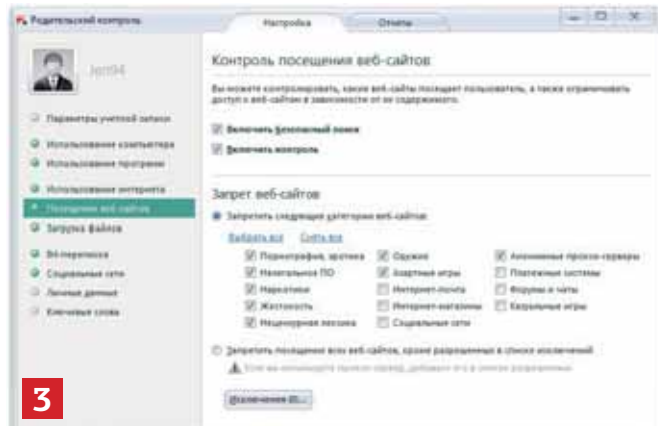
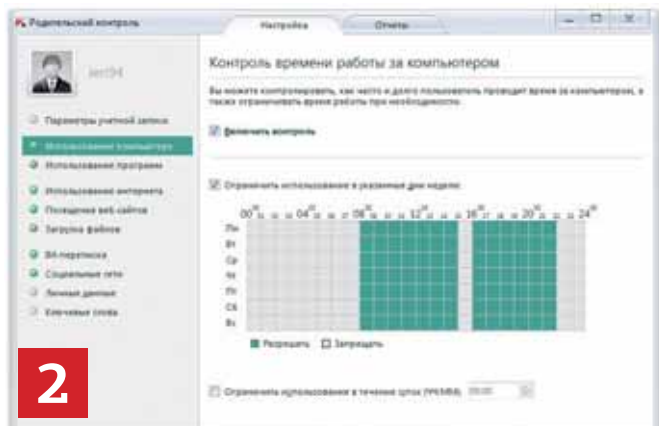
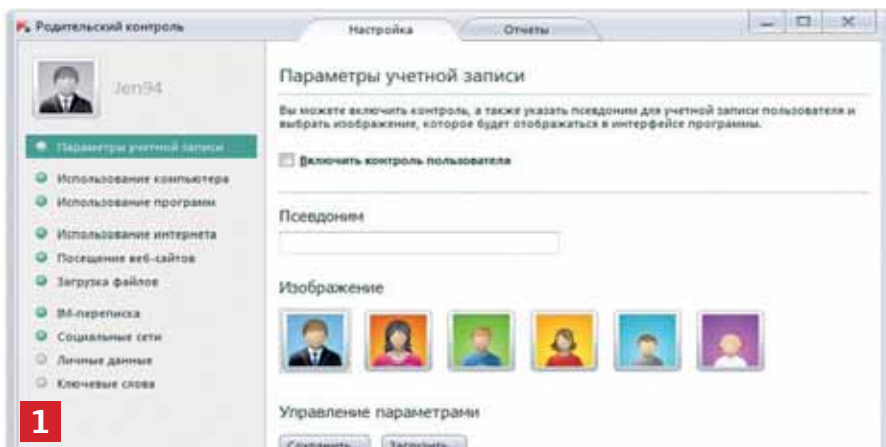
Компонент «Родительский контроль» входит в состав операционной системы Windows 7. Доступ к нему осуществляется из Панели управления. Перед началом настройки необходимо убедиться, что учетная запись ребенка не имеет прав администратора.

1 Родительский контроль Windows включает в себя три основных компонента: ограничение времени работы на компьютере, разрешение и блокировку запуска программ, а также фильтрацию игр по категориям.

Первый позволяет составить расписание работы за ПК по часам и по дням недели. Система автоматически отключается, если маленький пользователь засиделся за компьютером.

Второй выводит список всех установленных приложений и предлагает родителям выбрать те из них, которые разрешается открывать ребенку. Программу в список можно добавить вручную, используя кнопку «Обзор». Такой подход не позволит юному чаду запустить, например, новую игру, не показав ее родителям.

2 Последний компонент дает возможность не допустить запуск игр,





не предназначенных для детей данного возраста. Информация оценивается с помощью системы ESRB, причем блокировка доступна как по возрастной категории, так и по типу содержимого. Кроме того, можно заблокировать запуск всех игр, независимо от наличия оценки ESRB. Однако операционная система не всегда распознает их, поэтому лучшим решением будет использование ограничения запуска программ. В качестве запрещенных приложений предлагается выбрать, например те игры, которым ребенок уделяет много времени.

Средства родительского контроля Windows 7 можно существенно расширить, установив компонент «Семейная безопасность» из набора Windows Live. В этом случае открываются дополнительные возможности: веб-фильтр, создание отчетов о действиях, запросы на разрешение.

Как выбрать программу родительского контроля?

При выборе программы родительского контроля следует обратить внимание на способы работы ограничительных функций. Например, KinderGate и Kaspersky Lab позволяют выбрать нужные категории запрещенных сайтов, а Windows 7 предусматривает лишь отдельные готовые наборы. Помимо того, целесообразно ограничивать время пребывания маленького пользователя как в Сети, так и за ПК. Будет полезна и возможность блокировки неизвестных программ: в этом случае ребенок не сможет запустить новое приложение (например, игру), не показав ее папе или маме. Кроме того, имеются продукты (как правило, из платных пакетов), позволяющие читать переписку ребенка, а также контролировать пересылку личной информации.

2 Доступ к консоли управления осуществляется через интернет-браузер. Если ребенку не удастся открыть запрещенный сайт, он может запросить разрешение у родителей, воспользовавшись кнопкой «Запрос разрешения». Родители, в свою очередь, из веб-интерфейса вправе разрешить доступ или нет.

«Веб-контроль» позволяет запретить посещение ресурсов по базам и содержимому, создать собственные списки разрешенных и заблокированных сайтов, а также запретить загрузку всех файлов (выбор категорий не предусмотрен).

Компонент «Создание отчетов» записывает все действия ребенка за компьютером.

Итоги

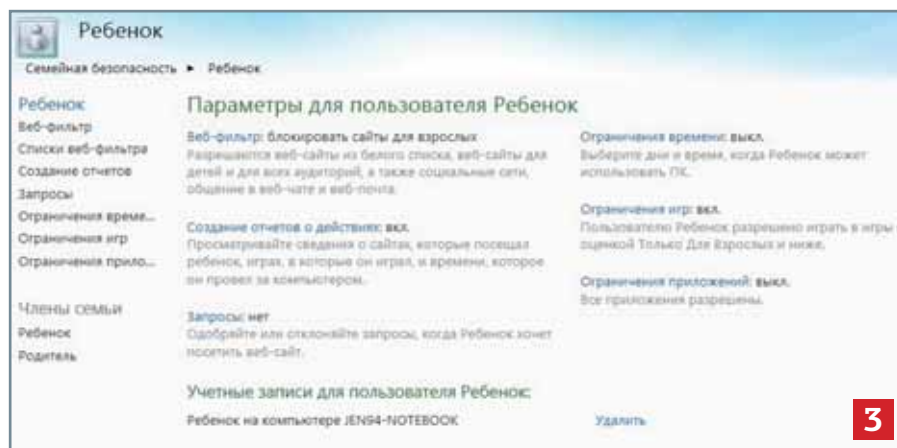
Безусловно, программы родительского контроля предоставляют широкие возможности, для того чтобы отслеживать и ограничивать активность любознательного чада в Сети.

Продукты компаний KinderGate и Kaspersky Lab отличаются высокой гибкостью настроек и хорошим качеством блокировки нежелательных сайтов. Второй из них предлагает более полную антивирусную и антибаннерную базу, однако поставляется только



вместе с пакетом Internet Security, что заметно повышает его стоимость. При использовании антивируса другого производителя решение KinderGate представляется заметно более выгодным. Компонент «Родительский контроль», входящий в состав операционной системы Windows 7, позволяет установить базовые ограничения, а вот проследить за всеми действиями ребенка и его перепиской уже не удастся. К его плюсам следует отнести отсутствие необходимости устанавливать стороннее программное обеспечение и бесплатное распространение. Он подойдет тем родителям, чьи дети не нуждаются в жестком контроле.

Однако нельзя полагаться только на программные ограничения. Ничто не заменит разговора ребенка с мамой и папой, которые расскажут ему о правилах поведения в Интернете, а также объяснят, зачем устанавливаются такие ограничения. И только в сочетании с живым общением программа родительского контроля принесет хороший результат. ■



Специальные тарифы для детей: миф или реальность?

Во времена появления сотовой связи мало кто мог себе позволить купить своему ребенку телефон. Да и не всякий малыш физически был способен носить тяжелый чемодан с телефонной трубкой на витом шнуре. Но по мере развития сетей, снижения тарифов и уменьшения величины аппаратов становился актуальным вопрос о том, насколько нужны детям мобильные телефоны. Позднее он сменился другим: ребенку какого возраста стоит покупать его в первый раз. В данной статье о том, как выбирать тарифы для подрастающего поколения, размышляет **Сергей Потресов**.

Специальные детские тарифы и «родительские» сервисы могли бы стать отличным примером взаимовыгодного сотрудничества клиента с оператором. Могли бы, конечно, но пока что-то не слишком торопятся. Вот основные причины не очень удачных опытов «детского тарифопостроения».

- Маркетологи и разработчики недостаточно отчетливо представляют себе нужды и потребности ребенка. К тому же они радикально изменяются по мере взросления детей, а конструировать дюжину тарифов типа «от двух до трех лет», «для дошколят», «блондинка-второклашка», «юный хипстер» и т. п. никто не собирается.

- Нужды операторов и родителей слишком противоречивы. Сотовики хотят получить от любых клиентов, в том числе малолетних, как можно больший доход. Родители же стремятся обеспечить себе комфорт, а детишкам — максимальную безопасность за минимальные деньги.

- Контентные «услуги» и мощенничество нацелены в первую очередь на любопытных и неразумных, а именно такими и бывают, как правило, дети. Родители ждут от сотовиков защиты от контентных воришек, а сотовики хотят получить от контентщиков утянутые с баланса рубли.

В общем, будем реалистами — идеальный детский тариф в понимании родителей абсолютно неинтересен сотовым операторам. Кстати, не заботит он и детей. Они считают телефон игрушкой и чем-то развлекающим их, а не устройством, помогающим общаться с любимой мамой.

Операторы честно пытались совместить несовместимое и предложить некие разумные со своей точки зрения, компромиссы. С большей частью таких попыток можно познакомиться в разделах «Архивные тарифы». Но, увы, в московском регионе остался только «Ринг Динг» у «МегаФона», а его коллеги из «Большой тройки» свои варианты детских тарифов уже закрыли. Так что заботливым родителям приходится самим заниматься сборкой «тарифного конструктора» из подручных материалов. А для этого им следует понять, что именно они желают получить на выходе и как должен выглядеть детский тариф мечты.

Все лучшее детям?

Попытки создать детские тарифы во многом похожи на опыты конструирования детских телефонов, имеющих облегченное управление и урезанные возможности. Спрос на такие модели невелик: технически подкованные детишки предпочитают видеть в своем телефоне не очередного пупсика, а полный набор всех «взрослых» функций. С тарифом — точно такая же ситуация, но его можно хотя бы скорректировать в нужном направлении. Поэтому давайте разберемся, что родители хотят иметь и что им удастся получить.

- **Цена вопроса.** Хорошо было бы иметь тариф без абонентской платы, но рассчитывать на «трехкопеечные» расходы будет опрометчиво. Также нерациональными будут тарифы с дорогой первой минутой разговора и дешевыми последующими. Да и выгода от «Любимых номеров» с запрограммированными телефонами родителей — популярное

заблуждение. Допускаю, что бывают детишки, постоянно названивающие маме с папой и подолгу с ними разговаривающие, но их все же немного. А подобных подростков еще меньше — опять-таки призываю родителей быть реалистами. Характерный профиль — короткие вызовы, малышам нравится сам процесс совершения звонка. Вариант с посекундной тарификацией с начала разговора — самое то.

- **Защита от контента.** Почти все родители дают ребенку телефон прежде всего для того, чтобы обеспечить себе душевное спокойствие. Однако их отпрыски норовят использовать его отнюдь не для общения с предками. Скачивание картинок-мелодий, SMS-голосование за эстрадного идола, SMS-чаты и знакомства, короткие платные номера с такими заманчивыми «Горячими разговорами» и т. п. — существует множество способов за пару часов обнулить баланс и остаться без связи. Услуги категории «Запрет контента» появились теперь у всех операторов — спасибо давлению, оказанному на них Минкомсвязи РФ и другими официальными органами. Но не будем заниматься самоуспокоением, данный сервис в действительности означает только запрет звонков и отправки SMS на короткие номера. Остальные способы заполнить на свою голову «подписку» или еще какую-нибудь контентную дрянь прекрасно работают и при подключении этой услуги. Нужно понимать, что операторы своему бюджету не враги и всерьез бороться с мошенниками не будут. Одной рукой они отталкивают, а другой одобряют новые схемы, позволяющие обходить ими же разработанные «Запреты контента».

• **Мобильный Интернет.** Ребенок — существо импульсивное, увлекающееся и доверчивое. Следовательно, он крайне уязвим для всяких условно-легальных лохотронов, гороскопов, «занимательных тестов» и прочих воровских «скачай бесплатно». Однако лишать ребенка мобильного Интернета нежелательно, ведь помимо естественной обиды на «дискриминацию» это еще и невозможность пользоваться популярными мессенджерами. А переписываться ребята любят не меньше, если не больше, чем взрослые. Опять-таки экономия на отправке SMS. Задача родителя — научить ребенка азам поведения в Интернете. Главное, категорически нельзя нигде, ни на каком сайте оставлять номер своего телефона.

• **Местоположение ребенка.** Еще одна вечная проблема — родительская озабоченность по поводу того, где его (или ее) носит. Современные технологии мобильного позиционирования позволяют даже без GPS-приемника в телефоне определить местоположение аппарата с точностью до 100—300 м (в городе). И это неплохо, так как позволяет понять — не резвится ли дитяtko в соседнем парке, вместо того чтобы сидеть за партой. В специальных детских тарифах обычно закладывают бесплатную функцию по определению местонахождения телефона, а в иных случаях услугу можно подключить и оплачивать запросы либо в розницу, либо оптом за разумную абонентскую плату.

• **Связь с родителями.** В идеале хотя бы короткий звонок маме или папе должен быть гарантирован при любом состоянии баланса. На практике это реализуется только в ныне архивном тарифе МТС, именуемом «Классный». Разумный выход — забить в адресбук телефона ребенка номера родителей в виде USSD-команды «Перезвони мне».

• **Управляемость.** Хотелось, чтобы можно было устанавливать все дополнительные функции и самостоятельно решать, как, в чем и насколько ограничивать ребенка, либо вообще этого не делать. Можно еще пометить о том, чтобы гибко управлять потреблением дополнительных услуг (еженедельно сколько-то SMS, GPRS-трафика и т.п.) или хотя бы общими расходами. Скажем, по достижении заданной планки дневного или недельного расхода денег будут отключаться все сервисы, кроме голосовой связи с родителями. К сожалению, эти мечты не сбудутся, поскольку таких «регуляторов потребления» не предусмотрено. Зато операторы норовят включить «регулятор наоборот»: с копейками на баланс сеть не позволит отправить родителям SMS за 2 руб., зато контентную SMS за 200 руб. — ради бога, недостающую сумму спишут в минус.

Полезные советы

У операторов «заботливо» припасено немало дополнительных сервисов, которые и взрослым-то отключить не вредно. А уж детей следует обязательно избавить от них. И наоборот, действительно полезные для кошелека услуги приходится подключать дополнительно. Ниже приведен примерный перечень действий, которые желательно осуществить при детском тарифе, и список потенциальных засад.

- Получить пароль для входа в интернет-систему самообслуживания («Сервис-Гид», «Интернет-Помощник» и т.п.). Он понадобится для отключения лишнего и подключения нужного, а также для контроля за тем, что происходит с лицевым счетом ребенка.

- Отключить часто входящие в стартовый пакет «полезные» платные услуги типа «Привет», «Замена гудок», ежедневный платный прогноз погоды и т.п. Их коварство заключается в том, что бесплатный период, как правило, не превышает одну-две недели. Также первые дни после активации SIM-карты эти платные сервисы могут быть не видны в «Интернет-Помощнике».

- Подключить бесплатный «Запрет контента». Для этого, возможно, придется позвонить в контактный центр оператора.

- Отключить всякие «ожидания вызова» с «конференц-связями». Ведь ребенок не бизнесмен, такие услуги ему совершенно ни к чему. А деньги при случайных или ошибочных нажатиях будут исправно съедаться.

- Отключить через SIM-меню операторскую «контентную доилку». В «Билайне» это будет «Хамелеон», в «МегаФоне» — «Калейдоскоп», в МТС — «МТС-новости». Работа такого сервиса проявляется в виде возникающих на экране рекламно-информационных сообщений. Отреагировал тыком в «OK» — получил новость целиком за 10—15 руб. Данная услуга отключается через SIM-меню в телефоне, но об этом чуть ниже.

- SIM-меню — вселенское зло с некоторым количеством полезных служебных сервисов для разнообразия. Можно посмотреть баланс, отказаться от каких-либо услуг или подключить их. Но основное его предназначение — предоставлять примитивные (по нынешним меркам) развлечения за несуразные деньги. Заполучить контентные подписки также можно запросто. К сожалению, отключить это меню невозможно, единственный выход — разъяснительная работа со своим чадом. Ребенок должен понять, что всего этого добра (анекдоты, новости и т.п.) в Интернете полным-полно, причем предлагаемого бесплатно и куда лучшего качества.

- Если у ребенка на мобильнике установлена ОС Android, то не следует забывать про пункт «Разрешить установку приложений не из Market» в разделе «Безопасность» — галочки там быть не должно. И нужно объяснить, что всякие появляющиеся предложения вроде «Срочно обновить браузер!» или «Загрузить Flash-плеер» — в 99% случаев контентное воровство.

- Обнаружив у ребенка очередную контентно-подписочную пакость, не стоит тратить время на общение с контент-провайдером. Это сложно, трудоемко и в половине случаев вообще бесполезно. Максимум, чего удастся добиться, так только того, что подписку отключат, но деньги не вернут. Обращаться нужно сразу к оператору, и тогда появится шанс вернуть хоть часть легально украденного.

Остальное — на усмотрение родителей. В общем, ребенку нужно внушить простую мысль: посторонние «добрые дяди и тети» встречаются редко, а охотники до денег с баланса телефона — наоборот, на каждом шагу. «Родной» оператор также не входит в категорию «добряков» и своего при случае не упустит. ■



Без дневника, доски и мела — школа будущего уже сегодня

Мария Сысойкина

Доска, мел, парта, — возможно, вскоре все эти атрибуты школьной жизни уйдут в прошлое, как перьевые ручки и чернильницы.

Популярными и востребованными в сфере образования становятся различные высокотехнологичные устройства, позволяющие не только разнообразить уроки, но и упростить сам процесс подачи материала.

Пока в верхах идут споры о внедрении в системе образования свободно распространяемого ПО и выдвигаются предложения о замене традиционных учебников «ридерами», школы активно включают в образовательный процесс всевозможные интерактивные доски, проекторы и другую технику, переходят на электронные системы контроля знаний: электронные дневники, классные журналы и т.д.

Компьютерный стол вместо парты

Конечно, первое, что нужно школам, — это компьютеры. Но при всем богатстве их вариантов и конфигураций оснастить ими хотя бы несколько

классов оказывается недешевым удовольствием.

Причем современные ПК настолько мощны, что в учебном процессе их возможности вряд ли используются больше чем на 10%. В результате приобретение огромного числа компьютеров оказывается экономически невыгодным. Некоторые компании, например LG, предлагают удобный выход из положения — сетевые мониторы. Фактически это рабочее место, оснащенное комплектом из монитора, клавиатуры, мыши и кабеля подключения к Интернету. К одному компьютеру можно подключить 11 сетевых мониторов, что будет значительно дешевле приобретения того же количества ПК. По мнению Андрея Господынько, менеджера по стратегии IT-продуктов компании LG, применив сетевые мониторы, удастся сэкономить до 60% средств на их установке и до 70% — на обслуживании.

Можно обойтись и вовсе без системных блоков. Следующий шаг эволюции технологий — облачные мониторы. Они позволяют изба-

виться от настольных компьютеров, объединив пользователей в единую виртуальную вычислительную систему, работающую от одного удаленного сервера. В этом случае преимущества облачных технологий очевидны, ведь управление программным обеспечением сети ведется централизованно. В результате школа может сэкономить на ПО, поскольку купит его один раз и будет транслировать с единого сервера на всех пользователей системы.

Облачные мониторы серии P хороши для тех, кому приходится много времени проводить за компьютером.

1 Облачные мониторы LG подходят для использования в школах — при работе с ними не утомляются глаза, что очень важно для детей, и без того проводящих много времени за компьютером. К тому же такие мониторы оснащены IPS-матрицами, обеспечивающими реалистичные цвета и высокое качество изображения независимо от угла обзора.

Интерактивный экран вместо доски и мела

Интерактивные доски — удобный инструмент для преподавателей самых разных дисциплин. Фактически интерактивная доска — это сенсорный экран, подключенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор.

Доска работает одновременно и как монитор компьютера, и как обычная доска. Вместо того чтобы чертить мелом таблицы или схемы либо развешивать всевозможные плакаты и другие учебные пособия,



можно выводить на интерактивную доску фото, видео, а также управлять приложениями, запущенными на компьютере, просто касаясь экрана. С помощью специальных маркеров легко делать отметки прямо поверх изображения на доске.

Некоторые современные проекторы позволяют превратить любую ровную однотонную поверхность в интерактивную доску и проецировать изображения даже без подключения к компьютеру. Это, например, ультракороткофокусные интерактивные проекторы Epson EB-485Wi и EB-475Wi. Кстати, компания Epson первой разработала подобные устройства. Такие проекторы располагаются непосредственно над доской и крепятся к стене на расстоянии 10 см и при этом дают не меньший размер экрана, чем обычная школьная доска. Если проектор установить максимально близко к экрану, то минимизируются тени, а свет лампы не будет слепить глаза преподавателя.

2 Ультракороткофокусные проекторы Epson создают изображение большого размера с очень малого расстояния, тем самым минимизируя вероятность появления тени на экране

Устройства поддерживают работу двумя интерактивными маркерами, т.е. ученик и учитель могут одновременно писать на экране. Причем совсем необязательно касаться маркером проецируемой поверхности. Благодаря высокой чувствительности и новой «парящей» функции, местоположение указателя распознается даже на небольшом расстоянии.

Вместе с проектором допустимо использовать и документ-камеры, позволяющие выводить на экран трехмерные изображения небольших предметов, отрывков текста, иллюстраций. То, что

Вместо книжек и учебников

Незаменимы в учебном процессе и всевозможные МФУ, принтеры и сканеры. Причем к последним предъявляются особые требования — сканировать толстые книги под силу не каждому аппарату. Профессиональные устройства, предназначенные для оцифровки книг, сброшюрованных и переплетенных материалов, довольно дороги, хотя и функциональны. Они конструктивно отличаются от планшетных сканеров. В них сканирующий элемент расположен сверху. Пользователь кладет книгу под ним и просто перелистывает страницы. Это позволяет относиться к книгам (особенно к дорогим, редким, древним) достаточно бережно, не перегибать корешки и переплет. Впрочем, есть и бюджетные планшетные сканеры, доступные школам и вузам. Такие аппараты позволяют сканировать оригиналы максимально близко к переплету, избегая потери и искажения данных. Например, сканеры Plustek OpticBook ориентированы не просто на оцифровку отдельных печатных страниц, а на создание полноценной электронной книги — точной виртуальной копии исходной бумажной. Удобно и то, что подобные модели работают без подключения к компьютеру, сохраняя оцифрованные данные на флешку, причем в нескольких различных форматах

раньше «пускали по классу», теперь можно показать на экране всем ученикам одновременно. Это значительно экономит время и усилия учителя. Документ-камеры пригодятся на уроках биологии, географии и даже русского языка и математики.

Эти устройства объединяют в себе возможности графопроектора, видеокамеры, сканера и микроскопа. Изображения объектов, получаемые с помощью камеры высокой четкости, выводятся на экран компьютера или телевизора либо демонстрируются с помощью проектора.

Документ-камеры способны отображать небольшие предметы до мельчайших подробностей, вплоть до невидимых невооруженным глазом. Удобно и то,

что передача изображения ведется в реальном времени, а значит, можно прямо перед камерой менять положение объектов или сами объекты.

3 Документ-камера Epson ELPDC11 может экранизировать изображения из микроскопа

У документ-камер есть лишь один недостаток — они стоят довольно дорого. Но если активно включать их в процесс обучения, вложения будут вполне оправданны.

Электронные дневники и журналы

В течение последних нескольких лет школы активно переходят к использованию электронных дневников. В идеале они должны быть удобнее обычных — информация об успеваемости доступна родителям в любое время. Кроме того, ученик не сможет «исправить» двойку на пятерку с помощью лезвия и красной ручки, да и учителям должно быть удобнее один раз поставить оценку в электронной системе, а не трижды — в тетрадь, в дневник и в классный журнал.

Систем электронных дневников довольно много: это и собственные небольшие разработки для одной или нескольких гимназий, и решения, созданные для отдельных регионов и городов. Пожалуй, в настоящее время самый серьезный проект — это «Дневник.ру», детище одноименной питерской компании. Данное решение представляет собой не просто систему контроля знаний, а целую школьную образовательную сеть, что позволяет не только вести электронный журнал и дневники, но и создать школьный сайт, организовать расписание в электронном виде, а также контролировать получение и выполнение домашних заданий. Также проект предлагает несколько полезных ресурсов, таких как библиотека (в которой хранятся электронные версии большинства литературных произведений из школьной программы), медиатека (коллекция мультимедийных материалов по разным предметам), словари и онлайн-переводчик.

По информации на март 2012 г., к сети «Дневник.ру» подключены более 16 тыс. образовательных учреждений и более 3 млн. пользователей. Проект поддерживается Полномочным Представительством Президента РФ в СЗФО, региональными администрациями, министерствами, комитетами и департаментами образования.

«Дневник.ру» удостоен множества почетных наград как российских, так и зарубежных, а также отмечен



премией ООН. Сейчас это крупнейшая образовательная сеть в России, предоставляющая свой функционал на бесплатной основе.

Что дальше

Многие эксперты сходятся во мнении, что основной тенденцией последнего времени стала доступность технологий и информации, возможность обучения в любом месте и в любое время, использование облачных сервисов и т.д.

По мнению Анны Кириченко, руководителя группы маркетинга компании Polymedia (компания-интегратора, занимающейся в числе прочего и поставками всевозможного оборудования образовательным учреждениям), в последние годы в образовании происходят колоссальные сдвиги. Новые технологии изменяют не только методику и стиль преподавания, но и самих учителей и учеников. Происходит это благодаря государственным программам и усилиям учителей-новаторов. Внедрение интерактивных технологий во многом предопределило «революцию» в образовании.

«Мы как компания-интегратор, — объясняет Анна, — вообще считаем, что к решению образовательного пространства надо подходить комплексно. Важно, чтобы оборудование решало не только задачи настоящего

времени, но и не теряло своей ценности в будущем, могло дорабатываться и обновляться. При комплексном подходе важно выбирать не только качественное «железо» и эффективное ПО, но и поддержку, причем как техническую, так и методическую».

Современные компании-интеграторы предлагают образовательным учреждениям конечные решения, включающие комплекты для предметных кабинетов, учебных лабораторий, мультимедийных аудиторий и т.д. Также должны обеспечиваться обязательная поддержка и разработка контента (разумеется, совместно с методической группой образовательного учреждения).

На международных выставках уже все реже можно увидеть просто интерактивную доску, теперь она становится частью комплексного решения. Сейчас в авангарде новые решения — многофункциональные интерактивные дисплеи. В таких устройствах объединяются свойства и функционал интерактивной доски, персонального компьютера, проектора, аудиосистемы, системы видео-конференц-связи. Они экономят место и отличаются эстетичностью. Многофункциональный интерактивный дисплей прост в обращении, и не нужно изучать специальную инструкцию по его использованию — он всегда готов к работе.

Конечно, документ-камеры, лингафонные системы, интерактивные доски в ближайшие годы все еще будут востребованы в образовании, но преимущественно в составе комплексных решений. ■

Сканер вместо экзаменатора

Современные технологии полезны не только в процессе обучения, но и при проверке знаний. Речь, конечно, о ЕГЭ, точнее, об обработке результатов тестирования с помощью компьютера. Проектирование и создание системы обработки результатов велось при непосредственном участии компании ABBYY. Для этого использовался продукт ABBYY FormReader Developer Edition (теперь его название — ABBYY FlexiCapture Engine). Кроме того, сотрудники компании участвовали в обучении региональных специалистов и в технической поддержке.

Основной проблемой при оценке результатов ЕГЭ является невнимательность верификаторов — людей, оценивающих правильность распознавания отсканированного экзаменационного бланка. Усилиями специалистов ABBYY в систему был добавлен механизм статистической оценки вероятности ошибки. Если у поля встречалось редкое значение, бланк попадал на станцию дополнительного контроля верификации. Специальным образом был спроектирован процесс первичной обработки бланков (сканирования) в школах отдаленных районов, потому что далеко не все операторы обладали нужной квалификацией.

Решения ABBYY используются не только при сканировании бланков ЕГЭ, но и для обработки результатов практически любых других тестирований. Продукт ABBYY Test Reader применяется во многих вузах и подходит для решения самого широкого круга задач: контрольные работы, экзамены и тестирования. Автоматизация процесса обработки результатов экономит время и силы, обеспечивая при этом абсолютную объективность полученных оценок.



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



РФФИ
Российский фонд
фундаментальных
исследований



Федеральное
космическое
агентство



РОСАТОМ
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»



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»



САПР
ЭКСПО

По оценкам экспертов Softtool - это лучшая российская компьютерная выставка, предоставляющая посетителям максимальный комфорт и необходимые условия для бизнеса

Встретимся на Softtool'е!

Инструментарий мобильной безопасности

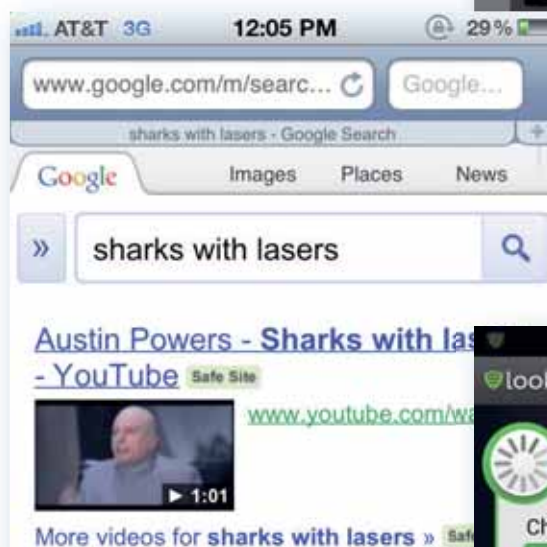
Вредоносные программы — не единственная угроза для смартфона. Полезные утилиты, перечисленные в этой статье, помогут предотвратить несанкционированный доступ к информации на устройствах Android и iPhone и ограничить аппетиты приложений, потребляющих слишком много ресурсов. — Ник Медиати, Армандо Родригес

Атаки вредоносных программ на смартфоны всегда привлекают к себе много внимания, но вероятность потери устройства гораздо выше, чем заражения его вирусной инфекцией. Нельзя забывать и о других опасностях (например, о фишинге и спаме), которым телефоны подвержены не меньше, чем ПК. И все же не стоит поддаваться панике. Представленные в данной статье инструменты обеспечения безопасности устройств iPhone и Android помогут вам защитить свой телефон от угроз любого характера.

Приложения Android

MyBackup Pro. Операционная система Android имеет встроенные средства резервного копирования и восстановления файлов, но зачастую производители телефонов не устанавливают соответствующие компоненты на свои устройства. Кроме того, базовые программы восстановления файлов для Android не позволяют вернуть утраченные журналы звонков, текстовые сообщения и фотографии.

Приложение Rerware MyBackup Pro (стоимость — 5 долл.; доступна и бесплатная пробная версия: find.pcworld.com/72917) собирает больше информации, чем базовая утилита Android, и позволяет создавать резервные копии по расписанию. Полученные копии можно сохранять на карте SD или безопасном сервере Rerware. Тем, кто работает с правами суперпользователя, приложение



MyBackup Pro предлагает дополнительные функции, в том числе возможность отключения ресурсоемких программ и предотвращения запуска нежелательных приложений.

Lookout Mobile Security. Грамотно спроектированное приложение Lookout Mobile Security (распространяется бесплатно, за 30 долл. в год предлагается версия с расширенными возможностями: find.pcworld.com/71031) было признано нами лучшим средством для удаления с телефона вредоносных программ. Помимо регулярной проверки устройства на наличие всех известных вредоносных программ, утилита сканирует новые приложения в момент загрузки, подтверждая их безопас-



Nick Mediati, Armando Rodriguez. Security Alert, PCWorld, July 2012, с. 33.

ность. Программа Lookout готова оказать пользователю помощь в поисках утерянного или украденного телефона. В опубликованном недавно компанией AV-Test сравнительном обзоре Lookout называется самым функциональным приложением обеспечения безопасности для Android.

 **DroidWall.** Хотите запретить определенным приложениям доступ к Интернету? Утилита DroidWall (распространяется бесплатно; find.pcworld.com/72918) позволяет выбрать приложения, которые нужно заблокировать. Очень простой в использовании инструмент предотвращает передачу персональных данных на удаленные серверы и отсекает раздражающую рекламу. Но есть один важный нюанс: чтобы использовать DroidWall, нужно получить права суперпользователя (find.pcworld.com/72635), а это иногда приводит к лишению гарантии.

 **mSecure Password Manager.** С управлением паролями вряд ли кто-то справится лучше утилиты mSecure Password Manager (10 долл.; find.pcworld.com/72919 для Android или find.pcworld.com/72920 для iOS). Это приложение шифрует пароли, позволяя сохранить их в безопасности при потере телефона. В качестве бонуса mSecure Password Manager


предлагает функции генерации сложных паролей и синхронизации паролей на устройствах, работающих под управлением операционных систем Android, iOS, BlackBerry, Symbian и Windows Mobile (Windows Phone 7, однако, не поддерживается).

Приложения iPhone

 **Webroot SecureWeb Browser.** Специализированные приложения для обеспечения безопасности в среде iOS распространяются, как правило, через магазин App Store, но существует довольно много безопасных веб-браузеров, предлагающих дополнительные функции, которые позволяют уменьшить риски захода на вредоносные веб-сайты.

Браузер Webroot SecureWeb (распространяется бесплатно; find.pcworld.com/72921), например, выдаст предупреждение при попытке обращения к сайту, ранее замеченному в фишинге и других противоправных действиях. Браузер анализирует результаты, выданные поисковой системой, и определяет, являются ли сайты безопасными, небезопасными или же безопасность их остается под вопросом. Программа SecureWeb взаимодействует с Диспетчером паролей Webroot SecureAnywhere Complete, благодаря чему можно обращаться к своим паролям из любого удобного места. Приложение имеет привлекательный интерфейс с вкладками,

и перелистывать экраны для переключения между страницами браузера не придется.

 **iWipe.** Если iPhone был подвергнут «джейлбрейку» (взлому программной части телефона, позволяющему получить доступ к его файловой системе), список доступных средств обеспечения безопасности несколько расширяется. Один из возможных вариантов — приложение iWipe (2 долл. в магазине Cydia; find.pcworld.com/72922). Эта полезная утилита гарантирует, что удаленные с iPhone файлы прочитать больше не удастся. Инструмент заполняет свободное пространство области хранения нулями, блокируя тем самым несанкционированный доступ к удаленным данным (например, в случае кражи телефона).

 **Firewall IP.** Еще одно приложение для устройства, подвергнутого «джейлбрейку» (2 долл. в магазине Cydia; find.pcworld.com/72923), позволяет указать, каким приложениям разрешен доступ к Интернету. А в те моменты, когда iPhone работает в сотовой сети, Firewall IP может заблокировать передачу данных приложениями, оперирующими большими объемами трафика. Это поможет не выходить за рамки ежемесячных ограничений на пересылку дорогого трафика.

Вопросы iTunes раздражают пользователей

Джаред Ньюмэн

Стремясь защитить учетные записи iTunes от хакеров, компания Apple рекомендовала клиентам обратиться к сервису вопросов системы безопасности и указать резервные адреса электронной почты. Однако вопросы, предлагаемые Apple, у многих пользователей вызвали недоумение.

По сообщениям английского технического сайта The Register, на форумах технической поддержки Apple часто раздаются жалобы на то, что одни вопросы оказываются чересчур сложны, тогда как подобрать правильный ответ на другие легко сможет любой желающий. В качестве примера приводятся следующие вопросы: «В каком городе вы впервые поцеловались?», «Где вы впервые устроились на работу?», «Какой из ваших автомобилей нравился вам больше других?».

«Вопросы не обеспечивают достаточной степени безопасности, — указал один из пользователей. — Ответы на некоторые из них общеизвестны, на другие же ответить однозначно не смогу даже я сам. В результате приходится

придумывать такие ответы, которые потом невозможно вспомнить».

«Надеюсь, Apple позволит нам формулировать вопросы самим, потому что ответы на стандартные варианты я уже забыл», — добавил другой клиент.

Некоторые пользователи утверждают, что определенные осложнения возникают в связи с требованием Apple предоставить резервный почтовый ящик. По-видимому, указывать резервный адрес электронной почты необязательно, но явно об этом Apple не сообщает. Справиться с трудностями помог бы альтернативный вариант с указанием телефонного номера.

Откровенно говоря, в осложнениях с вопросами, призванными обеспечить безопасность, нет ничего нового, но учетным записям iTunes нужна какая-то дополнительная защита. И хотя реализация, предложенная Apple, могла бы быть и получше, стремление к более высокой безопасности, когда речь идет о деньгах, заслуживает похвалы. ■



Куриная слепота

О том, что имеющиеся на рынке средства антивирусной защиты компьютеров, выражаясь помягче, далеки от совершенства, знают, наверное, все. Однако о том, насколько удручающе плоха реальная ситуация, известно только Берду Киви.

В конце мая «Лаборатория Касперского» объявила о выявленном ею экстраординарном вредоносном ПО, получившем название Flame. Все ключевые признаки данной шпионской программы-руткита (высочайшие степень невидимости, качество кода, разнообразие функциональных возможностей и т. д.) указывают на то, что она является боевым «оружием кибервойны» из арсенала спецслужб технологически передовых государств. А значит, это продукт из того же ряда, что и обнаруженные в последние годы вредоносные программы Stuxnet и DuQu.



Никакого особого секрета в том, кто их делает, в общем-то нет. Расследования журналистов и экспертов по компьютерной безопасности ранее вполне аргументированно показали, что все перечисленные «зловреды» почти наверняка сработаны совместными усилиями спецслужб США и Израиля. Теперь же в силу специфики сложившейся на данный момент политической ситуации, в этом не остается никаких сомнений.

В мае—июне 2012 г., т. е. накануне осенних выборов президента США, госадминистрация Барака Обамы сочла полезным подчеркнуть избирателям «крутизну» своего лидера еще и демонстрацией того, как лихо он сражается с врагами Америки на полях невидимой кибервойны. Явно с такой целью в центральные американские газеты «Нью-Йорк Таймс» и «Вашингтон пост» некие «неназываемые официальные лица» практически одновременно слили информацию о том, что все эти шпионско-боевые программы — и Stuxnet, и DuQu, и Flame — создали и пустили в дело АНБ, ЦРУ и спецслужбы Израиля.

Организовано все было якобы исключительно ради срыва усилий Ирана в области его ядерных программ. Правда, в конце концов

следы проникновения упомянутых шпионско-диверсионных программ стали обнаруживаться на сотнях тысяч компьютеров по всему миру. Но здесь, впрочем, речь пойдет не о побочных эффектах кибервойн, а о том, что они наглядно проявили неэффективность антивирусного ПО.

Следует особо подчеркнуть, что ни Stuxnet, ни DuQu, ни Flame, годами работая в компьютерах своих жертв, не были выявлены НИ ОДНИМ из стандартных средств защиты всей мировой антивирусной индустрии, насчитывающей около 40 компаний. Каждая из этих вредоносных программ обнаруживалась аналитиками индустрии безопасности лишь после того, как какой-нибудь важный клиент обращался к антивирусным специалистам с особо важной для него просьбой — разобраться с непонятными и странными явлениями, происходившими в его компьютерах.

Когда о «новоявленной» угрозе — Flame — первой объявила «Лаборатория Касперского», прочие фирмы АВ-индустрии по обыкновению также стали поднимать свои архивы, анализировать давно имеющиеся у них в наличии образцы этой программы и разрабатывать собственные средства выявления, лечения и противодействия. Но при этом практически никто из них не пожелал дать развернутый и обоснованный ответ на естественный вопрос пользователей антивирусного ПО: почему столь огромная (размером около 20 Мбайт) и откровенно шпионская программа могла работать в их «защищенных» компьютерах абсолютной незамеченной на протяжении столь длительного времени (по некоторым признакам, еще с 2007 г.)?

Чуть ли не единственным заметным представителем антивирусной индустрии, решившим

затронуть эту неприятную для обсуждения тему, оказался Микко Хиппонен, главный специалист финской антивирусной компании F-Secure.

Он признал, что у них давно имелись образцы Flame, однако автоматизированный процесс выявления угроз не позволил им понять, что же представляет собой эта программа. И поскольку то же самое произошло и во всех прочих подобных компаниях, то, по мнению Хиппонена, Flame стал примечательным провалом и для их F-Secure, и для всей антивирусной индустрии. А главный его вывод о том, почему такое произошло, сводится примерно к следующему: просто военные разведслужбы с их мощным государственным бюджетом работают лучше, чем антивирусные программы коммерческого уровня.

Развернутая аргументация Хиппонена на данный счет хотя и выглядит, быть может, для кого-то достаточно убедительно, все же, к сожалению, совершенно не объясняет суть произошедшего. Ведь в истории антивирусных провалов уже известно немало случаев, когда массовая «слепота» программ компьютерной защиты не имела никакого отношения к творениям спецслужб.

Например, одним из первых приходит на память достопамятный казус с «руткитом Sony», случившийся в начале 2005 г. Эта история показала, что крупная транснациональная корпорация, не имеющая никакого опыта применения шпионских вредоносных программ, оказалась вполне способной уже одной своей массой обезоружить всю АВ-индустрию. Чтобы защитить музыку от копирования, аудиодиски фирмы Sony заражали компьютеры руткитом, который портил драйвер устройства, собирал и отсылал шпион-

скую информацию о владельце да еще и создавал скрытый канал проникновения в компьютер. Причем он был «невидим» абсолютно для всех коммерческих средств защиты на рынке до тех пор, пока его не обнаружил независимый исследователь Марк Руссинович. Каким образом столь позорный конфуз мог произойти буквально со всеми антивирусами и персональными брандмауэрами, никто по существу разъяснить публике так и не сумел.

Другой наглядный пример того же рода — широко известные ныне «противоугонные» программные средства типа CompuTrace, LoJack и им подобные, зачастую на низком уровне встраиваемые в компьютеры еще на заводском конвейере или на этапе предпродажи. Сама бизнес-модель этих приложений, незаметно докладывающих через Сеть серверам слежения о своем местоположении, подразумевает, что они совершенно «не видны» для стандартных антивирусных средств и межсетевых экранов... Значит, по сути, это вполне типичная шпионская программа, но только «установленная законно» и потому как бы не замечаемая средствами защиты.

Иными словами, и перечисленные примеры программ,

и созданный спецслужбами новейший образец под названием Flame (выполняющий множество разведывательных функций — от перехвата нажатий клавиш и снимков экрана до управления микрофонами, видекамерами и Bluetooth-устройствами) — все они ведут себя в компьютере, как типичные шпионы. Но при этом никак не выявляются, т.е. от «Систем эвристического анализа» и «Выявления проникновений», входящих в состав антивирусных комплексов, на самом деле толку практически никакого. А реально работает там лишь сканирование кодов на предмет известных сигнатур: выявлять «запрещенные» и игнорировать «законные».

Именно этим, скорее всего, и объясняется феноменальная способность Flame и ей подобных программ-шпионов оставаться невидимыми.

Установлено, что вредоносные программы спецслужб ведут себя как вполне законные приложения и не прибегают к каким-то изощренным средствам маскировки. Объясняется это обычно тем, что все модули шпионских и вредительских программ имеют валидные криптографические подписи вполне уважаемых в мире фирм-разработчиков, которым по умолчанию принято доверять.

Как именно шпионам удавалось добывать ключи-сертификаты для изготовления подлинных сигнатур, — дело темное, и оно вряд ли когда-нибудь прояснится.

А вот особого рассмотрения в данном контексте заслуживает механизм наращивания функциональности шпионской программы Flame.

У нее основной модуль проникновения имеет размер около 6 Мбайт, а вместе с подгружаемыми через Интернет расширениями он разрастается до внушительных 20 Мбайт. Самое же интересное в том, что меха-

низм апдейтов здесь осуществляется через стандартные процедуры обновления ОС Windows.

С технической точки зрения все это реализовано разработчиками Flame в высшей степени профессионально и даже, нужно признать, талантливо. Однако погружение в криптографические подробности нынешних шпионских технологий далеко выходит за рамки данной статьи. Но все же — во избежание недоразумений — следует подчеркнуть вот что: восстановленный антивирусными аналитиками механизм апгрейдов Flame не дает никаких оснований утверждать, будто корпорация Microsoft сама предоставила разработчикам шпионской программы доступ к своим строго защищенным механизмам обновления ОС Windows.

Впрочем, хорошо известно, что общая картина взаимоотношений Microsoft с АНБ США выглядит весьма неоднозначно.

С одной стороны, имеются совершенно элементарные правила безопасности. Например, все знают, что лису ни в коем случае нельзя привлекать для охраны курятника. Просто потому, что куры — еда для лисы. А если нечто подобное все же почему-то сделано, будет совсем уж глупо удивляться тому, что из курятника станут регулярно пропадать птички-обитатели.

С другой стороны, все знают, что АНБ США — шпионская организация, главными задачами которой являются разведывательная добыча и анализ информации в электронном виде, т.е. шпионаж — это хлеб АНБ. Однако в середине 2000-х гг. корпорация Microsoft официально сообщила, что привлекла специалистов АНБ для «укрепления защиты» своих программных продуктов. Но при этом, что интересно, она не раскрыла, в чем именно данное «укрепление» заключается. Между тем, программы АНБ продолжают проникать в Windows довольно успешно, что наводит на мысли об оставленных «черных ходах» для каких-то собственных нужд.

Подобному феномену всеобщей наивности как нельзя лучше подходит такое название, как «куриная слепота». ■



Питаться хорошо и недорого

Сравнение 20 БП мощностью 550—650 Вт. — Руслан Иванов

В этой статье представлены три бюджетные модели блоков питания, предназначенные для установки в компьютеры «на каждый день» и игровые системы начального уровня. Следует заметить, что от них

не стоит ожидать бесшумной работы и идеальной стабильности напряжений. Как правило, такие БП основаны на недорогих платформах, лишенных такой роскоши, как отдельная стабилизация основных напряжений,

использование силовых элементов с малым сопротивлением перехода (что очень благоприятно сказывается на тепловыделении и шуме) и т.д. Значит, и отношение к ним будет соответствующее.

Corsair CX600 (CMP SU-600CX V2)

Упаковочная коробка из мягкого серого картона, на которую нанесена одноцветная печать, — верх аскетизма, она меньше, чем у других рассмотренных здесь устройств. Даже по одному этому понятно, что данный продукт — начального уровня. То же приведено и на официальном русскоязычном сайте компании Corsair. Кроме того, там сообщается, что в серии CX — всего три блока, различие между которыми состоит в заявленной мощности: 430, 500 и 600 Вт. К нам на тестирование поступила топовая модель на 600 Вт серии CX.

Внешне бюджетное решение производства Corsair выделяется лишь отсутствием модульных разъемов да небольшими габаритами. В остальном же CX600 очень похож на другие БП: черный корпус, черный вентилятор, прямоугольные наклейки по бокам. Кстати, установленный здесь 120-мм вентилятор производства Yate Loon меньше, чем у других обсуждаемых здесь устройств.

А под крышкой та же платформа, что и рассмотренной ниже модели производства Gigabyte, правда, с некоторыми изменениями. Прежде всего, в CX600 размещены радиаторы, штампованные из алюминиевого листа (такие устанавливают в подавляющем большинстве NoName (без названия) БП, поставляемых с дешевыми «жестяными» корпусами), а кроме того, куда-то делся отдельный DC-DC-преобразователь канала +3,3 В. Также надпись Gigabyte на печатной плате уступила место логотипу Corsair, а синяя маска была заменена на черную.



В остальном — абсолютно та же платформа с групповой стабилизацией напряжений, рассчитанная на выходную мощность от 400 до 650 Вт. В принципе ждать большего от моделей начального уровня стоимостью менее 100 долл. и не стоит, но все же это изделие предлагается под маркой Corsair, «оверклокерского» бренда, некогда прославившегося своей памятью, а ныне — шустрými SSD-дисками. Понятное дело, рынок диктует свои правила, и для того, чтобы выжить, приходится осваивать новые области... Но все же, насколько хороша бюджетная 600-Вт модель производства Corsair?

Как и следовало ожидать, она в целом подобна GZ-EMS65A-D1, за исключением нескольких различий. Во-первых, канал +5 В здесь гораздо стабильнее: при токе 13 А на +5 В и 40 А на +12 В вольтметр, подключенный к линии +5 В, показывал 4,99 В. С уменьшением мощности нагрузки +12-В канала +5-В линия проседала до 4,87 В, а на холостом ходу поднима-

лась до 5,11 В. Почти 0,25 В — не самая большая дельта среди тройки испытуемых, особенно с учетом того, что в минус ушло лишь 13 мВ.

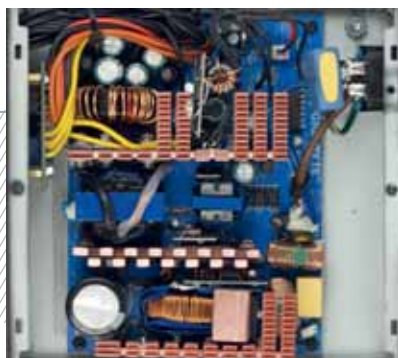
Канал +12 В повторил показания БП Gigabyte с точностью до милливольты: получилось 11,68 В при максимально допустимых спецификацией 40 А (или 480 Вт). Еще одна малоприятная новость — канал +3,3 В проседает при значительной нагрузке на линии +12 В, причем различно — на 0,1 В на холостом ходу. В результате 3,38 В превращаются в 3,27 В при 30 А на канале +12 В. Минимальное значение — 3,12 В, а этого мало. Хорошо, что в современных системных блоках ни один из элементов не нагружает линию +3,3 В на 70—80 Вт.

Вентилятор данного блока работает так же тихо при малой нагрузке, как и установленный у модели компании Gigabyte, а вот на максимальных оборотах (при разогреве низковольтного радиатора до 83 °С) аэродинамический шум меньше давит на уши.



Gigabyte GreenMax Plus 650 Вт

Протестированный нами 650-Вт блок питания выглядит внушительно для рядового представителя линейки Odin: крупный корпус, модульные кабели (не отключаются только ATX24, предназначенный для дополнительного питания системной платы и один кабель питания видеокарты), собранные в шлейфы по четыре-шесть проводников, синяя подсветка вентилятора. Начинка устройства производит неоднозначное впечатление. С одной стороны, заметны определенная неряшливость при сборке и неаккуратная пайка, с другой — в техническом плане все нормально: радиаторы с достаточно большой площадью оребрения, отдельный преобразователь DC-DC для канала +3,3 В, грамотное крепление термодатчика. Как гласит надпись на плате,



данная платформа используется для БП мощностью от 300 до 650 Вт. Значит, в данной модели она работает на пределе возможностей. Компания Gigabyte не постеснялась заявить, что канал +12 В в этом блоке можно загружать на 548 Вт (или 54 А), а суммарная нагрузка на +5 и +3,3 В может достигать 130 Вт. Во второе я верю, а вот в способность этого блока — не просадить напряжение на +12-В канале при токе более 50 А с групповой стабилизацией напряжений... несколько сомневаюсь. Что же, поживем — увидим.

Чутье не подвело: каналы +5 и +12 В довольно сильно влияют друг на друга. При токах до 30 А напряжение на канале +12 В колеблется в диапазоне 11,75—12,0 В в зависимости от мощности нагрузки на линии +5 В (от 5 до 75 Вт). Вольтаж на +5 В при этом

иногда проседает до 4,8 В, что многовато, но в допуски укладывается. А вот при дальнейшем росте мощности нагрузки на +12 В напряжение на нем проседает до 11,63 В, попытка выровнять его увеличением нагрузки на +5 В ни к чему не приводит: все равно остается 11,68 и 4,71 В соответственно. Шум 140-мм вентилятора при такой нагрузке отчетливо слышен с нескольких метров, а из задней стенки блока валит очень горячий (около 43—46 °С) воздух. По всему видно, что БП держится из последних сил. Температура низковольтного радиатора, на котором закреплены шесть выпрямляющих полупроводников, переваливает за 85 °С у основания, а самый маленький теплорассеиватель на высоковольтных ключах генератора прогревается до 72 °С. Кроме того, дроссель групповой стабилизации просто раскаляется — его температура превышает 50 °С.

Канал +3,3 В, оснащенный отдельным преобразователем, по вольтажу стабильнее всех: на холостом ходу будет 3,38 В при максимально допустимых, приведенных на этикетке 25 А — 3,18 В.

Hiper V600

Этот блок питания упакован в картонную коробку, тогда как свои топовые модели компания Hiper поставляет в пластиковых боксах. Ранее модели Hiper выделялись из общей массы еще и тем, что их верхняя крышка была изготовлена из перфорированной стали, а не из обычной. Однако в новой серии, видимо, было решено прийти к традиционному решению: стальной корпус, окрашенный черной матовой краской, и забранные в черную оплетку кабели (причем ни один из них не отключается). Кстати, к устройству прилагаются три стяжки-липучки.

При первом включении сразу же бросается в глаза нестандартная, красно-оранжевая, подсветка 135-мм вентилятора. Работает Hiper V600 довольно тихо: на общем фоне с расстояния в 1 м его почти не слышно даже при значительной нагрузке.

Содержимое у V600 бывает разное. Иначе говоря, в этой модели производитель устанавливает две разные платформы. Мы получили для тестирования БП с небольшими серебряными радиаторами. Качество исполнения устройства хорошее: детали стоят ровно, пайка аккуратная, ничего не болтается. Но огорчает то, что на фоне общей модернизации внутрен-

ностей блока, проводимой почти всеми крупными компаниями, Hiper использует старую платформу, с групповой стабилизацией напряжений, которую в угоду современным стандартам она дополнила APFC (активной системой коррекции коэффициента мощности) на базе контроллера CM6805. Полагаю, что сейчас трудно продать БП без сертификации 80 PLUS, и потому даже в самые архаичные (по современным меркам) решения приходится добавлять PFC. Конечному пользователю нет от этого ни особого прока, ни вреда — есть и ладно.

При загрузке более чем на половину от заявленной мощности радиатор в низковольтной части (к нему прижаты выпрямляющие диодные сборки трех силовых каналов и «дежурки») прилично разогревается — более чем на 75 °С, а если заставить V600 рабо-

тать на 420-Вт нагрузку, подключенную к каналу +12, то температура сборок зашкаливает за 95 °С. Причина проста — использование сборок с большой площадью оребрения радиатора. Экономии, сильно сэкономили на начинке, раз даже на пару диодов Шоттки в канал +12 не расщедрились.

Стабильность напряжений для платформы с групповой стабилизацией более-менее нормальная: напряжение на канале +12 В сильно зависит от нагрузки на +5-В линии, но даже в при токе 1 А по 5-В линии напряжение не падает ниже 11,8 В. Зафиксированный максимум — 12,5 В при 1 А на +12 В и 15 А на +5 В. С линией +3,3 В производители поступили просто: завысили вольтаж до 3,5 В. При токе 13—17 А он проседает до 3,29 В, что вполне укладывается в допуски.



Технические характеристики БП мощностью 550—650 Вт

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Полная долговременная мощность, Вт	Мощность по линии 12 В, Вт	Суммарная мощность по линиям +3,3 В и +5 В, Вт	Система коррекции коэффициента мощности	Сертификат 80 PLUS	Диаметр вентилятора, мм	Модульный	Цена, руб.
Enermax EMG600AWT (№7/11)	96	600	600	120	Активная	80 PLUS Gold	140	●	5500
Enhance EPS-1760GA4 (№7/11)	90	600	600	150	Активная	80 PLUS Gold	135	○	4000
Gigabyte Odin GT550W (GE-S550A-D1) (№6/11)	90	550	492	140	Активная	80 PLUS	140	●	3200
Thermaltake TR2 RX-550 (№6/11)	90	550	456	130	Пассивная	Отсутствует	140	●	2200
Thermaltake Toughpower Grand (TP-650AH3CCG) (№7/11)	90	650	624	130	Активная	80 PLUS Gold	140	●	4800
Xilence XP600 (№7/11)	90	600	480	335	Активная	80 PLUS Bronze	140	○	2700
FSP Aurum 600 (№7/11)	90	600	540	140	Активная	80 PLUS Gold	120	○	3500
Antec High Current Gamer 520W (HCG-520) (№6/11)	85	520	480	130	Активная	80 PLUS Bronze	135	○	2400
Antec Signature SG-650 (№10/11)	85	650	516	140	Активная	80 PLUS Bronze	80	●	5800
Antec High Current Gamer 620W (HCG-620) (№7/11)	85	620	576	130	Активная	80 PLUS Bronze	135	○	2900
Gigabyte GE-X650A-C1 (№10/11)	85	650	630	180	Активная	80 PLUS Bronze	120	○	Н/д ¹
XFX XPS-650W-SEW (№10/11)	85	650	636	150	Активная	80 PLUS Bronze	135	○	3000
Cooler Master RS-600-PCAR-E3 (№7/11)	80	600	432	230	Отсутствует	Отсутствует	120	○	2100
Hiper M650 (№10/11)	80	650	504	150	Активная	Отсутствует	120	○	2500
Corsair CMPSU-650T (№10/11)	80	650	624	170	Активная	Отсутствует	120	○	3000
Exegate ATX-550PPX (№6/11)	77	550	415	135	Пассивная	Отсутствует	120	○	1300
Aerocool E85M-550 (№6/11)	75	550	480	120	Активная	80 PLUS Bronze	139	●	3200
Zalman ZM600-ST (№7/11)	75	600	500	140	Активная	80 PLUS	120	○	2200
HKC ATX650-6065 (№10/11)	60	650	480	120	Активная	Отсутствует	120	○	2300
Hiper V600	65	600	432	150	Активная	Отсутствует	135	○	2300
Gigabyte GreenMax Plus 650 Вт	70	650	648	130	Активная	Отсутствует	140	○	Н/д
Corsair CX600	65	600	480	150	Активная	Отсутствует	120	○	2400

● — есть. ○ — нет.

¹ Н/д — нет данных.

Итоги

Для любителей читать статьи с конца — предлагаем общий вывод, а уже затем детальный по каждому из трех блоков. Главный общий таков: все мощности, указанные на этих блоках, — пиковые, что бы ни говорил производитель. Поведение их на стенде показывает, что длительное время работать на 100 или даже 90% от заявленной мощности они не смогут. А если даже и смогут, то вряд ли вашим комплектующим понравится падение канала +12 В на 7—8%.

Устройство Hiper V600 отличается приятной внешностью и красивой оранжевой подсветкой. Реальная долговременная мощность составляет не более 400—450 Вт. Но этого вполне достаточно, чтобы собрать систему, скажем, на базе Core i5 или AMD A8 (Phenom II 720, 840) вместе с видеокартой GTX 570, GTX 670, Radeon HD 6870, HD 7870. Следовательно, можно поставить данный блок в игровую

систему начального уровня, но множить накопители или «баловаться» разгоном точно не стоит.

Большой плюс блока Gigabyte GreenMax Plus 650 Вт в том, что у него есть модульные кабели и он тихо работает при нагрузке менее чем на половину от заявленной мощности, но его долговременная мощность составляет 450, максимум 500 Вт.

Модель Corsair CX600 (CMPSU-600CX V2) невелика по размерам, она не имеет ничего лишнего, а установленный в ней вентилятор сравнительно тих. Ввиду общности платформы с примененной в БП компании Gigabyte, рекомендации те же: поскольку долговременная мощность составляет 450—500 Вт, не следует перегружать этот БП энергоемкими и чувствительными к перепадам комплектующими. ■

Системная плата Gigabyte G1.Sniper 3

Самую простую системную плату под платформу Intel LGA1155 сейчас можно купить всего за 1300 руб. Если проводить аналогию с автомобилями, то топовое устройство компании Gigabyte должно отличаться от нее так же, как Lada Granta от спортивного автомобиля BMW Z4. Давайте рассмотрим особенности этого технологического предмета роскоши.

На задней панели расположены шесть разъемов USB 3.0. Еще четыре порта можно подключить к гнездам в корпусе или к специальной панели, предназначенной для установки в 3,5-дюймовый отсек. Для обеспечения такого числа портов использованы хабы VIA VL810, подключенные к портам контроллера шины USB 3.0, встроенного в чипсет.

Для любителей разгона предусмотрены кнопки перезапуска системы и сброса настроек BIOS, индикатор POST-кодов, а также точки подключения внешних измерительных приборов для контроля основных напряжений.

Gigabyte G1.Sniper 3

► **Цена:** 13 200 руб.

Продвинутая системная плата для игровых ПК.

► **Чипсет:** Intel Z77 Express

► **Число полноразмерных разъемов расширения PCI Express:** 4

► **Число портов SATA:** 10

► **Число портов USB 3.0:** 10

► **Формфактор:** E-ATX



Кроме того, в комплектацию входят панель с двумя гнездами eSATA для подключения внешних накопителей и адаптер Bluetooth/Wi-Fi.



К системной плате Gigabyte G1.Sniper 3 можно подключить до десяти накопителей, причем один из них может быть бескорпусным SSD. Для этого на плате предусмотрен разъем mSATA.

Продвинутая система охлаждения исключает перегрев чипсета, даже когда его радиатор будет полностью перекрыт массивом из горячих видеокарт. Благодаря тепловым трубкам, тепло отводится на соседние радиаторы.

Интегрированная звуковая карта на основе чипа Creative CA0132 защищена от наводок с остальных компонентов платы. Плата поддерживает создание массивов nVidia SLI и AMD CrossFireX из четырех видеокарт. Формфактор платы необычный — E-ATX.

Разреженный воздух вершин

Евгений Козловский

Помнится, в 1988 г., когда мы начинали снимать фильм «Руфь» и Жирардо прилетела из Парижа, нам все никак не удавалось раздобыть сверхдефицитную тогда пленку Kodak. Режиссеру было как-то неудобно признаться в этом, и он решил ее обмануть, запустив съемку с пустой камерой. Жирардо ощутила это буквально через несколько секунд и прекратила играть. «Вы что, думаете, я не чувствую, идет пленка или нет?!», — воскликнула она.

Однако по компьютерной части в те годы пленка шла просто вовсю. Со свистом!

Конечно, разных проблем тогда возникало много, однако их никогда не наблюдалось с пред-метами для описания высокотехнологических тем. Чуть ли не раз в неделю появлялись новые «железки» или старые вдруг обретали такую мощность, что становились лучше новых. Одновременно совершенно неожиданно возникали разные программы и улучшались созданные ранее. К примеру, продукты, распознающие текст, стали работать почти со 100%-ной точностью, так что статистической статьи «Какая лучше», которую я написал еще в самом начале своей компьютерно-журналистской карьеры для журнала Hard & Soft, уже просто не получилось бы. Стали вполне пригодными для употребления даже программы-переводчики, но, естественно, не стихов. А вот многостраничную техническую книгу я с помощью PROMT перевел-таки. Короче, проблема была, скорее, с отсевом новинок, чтобы они «уместились в график колонок», чем с их поиском.

А еще помню, как восторженно, на одной журнальной колонке под названием «Он!», я описал первый бытовой цифровой фотоаппарат Casio QV-10 с разрешением QVGA. Причем рискнул



предположить, что пройдет пять... ну пусть — восемь лет, и цифровые модели вообще вытеснят пленочные. И в ответ получил такую бурю ругани и обвинений в глупости и некомпетентности, какую даже и не знаю, чем смог бы вызвать в наши дни. Или, например, простенький телевизор на компьютерной плате. Таких тогда в принципе не было, и после описания у продавцов за день смели весь трехмесячный запас на складе...

Кстати, про головокружительные скачки с одного семейства процессоров на другое я уже написал ранее...

Но постепенно, мало-помалу, все начало как-то выстраиваться. Количественный рост параметров «железа» уже перестал переводить его в более высокое качество, а новые версии программ (зачастую никому особенно и не нужные) содержали куда меньше улучшений, чем вызванных ими ошибок. Возник некий баланс между выпуском новинок и периодичностью появления статей (во всяком случае, моих), продержавшийся весьма долго. У меня под столом обычно скапливалось около десятка новых продуктов, что создавало ощущение их почти

двухмесячного запаса на случай кризиса, который порой достаточно близко подступал, но никогда, по счастью, так и не наступал. Развитие технологий медленно, но упорно шло в гору, и оставалось только держать себя в тонусе, чтобы ноги не уставали за ним поспевать.

Так прошло несколько лет — без потрясений, с неостанавливающимся прибавлением удовольствий, устойчивым удешевлением предметов, их доставляющих, и умеренным числом поводов для ворчания.

Хотя... хотя один за другим стали раздаваться тревожные звоночки. То известнейшая фирма-производитель ноутбуков, каждая новая модель



<http://forking.net>

<http://www.codejedi.com>

которых прежде вызывала трепет, восхищение и нестерпимое желание модернизации, вдру зовет на презентацию, и после нее становится понятно, что вся новизна появившейся линейки заключается лишь в нанесенных на крышки гламурных картинках... То жесткие диски упаковываются в новые коробочки, к которым можно пристегивать разные интерфейсы. Это не то что бы бессмысленно, но с точки зрения не только технологической, но и пользовательской новизны как-то... сомнительно. Во всяком случае, без вау-фактора. Ах, чуть не забыл о главном: дизайн новых коробочек стал «более промышленным»! То создан новый коммуникатор, который на 2 мм (!) шире старого, и внутри него разместилось не два ядра (кстати, я за полгода так и не понял, как их использовать на всю мощность), а целых четыре...

Ах, как внимательно я следил за первыми навигационными программами, как сравнивал их, как обновлял карты. А что сейчас? Запускаете хоть Google-навигацию, хоть Яндекс — вам нужен лишь мобильный Интернет, который пусть и дорог, но практически повсеместен.

Подлянка подкралась и с другого конца. Раньше, когда нужно было установить новую «железку», да так, чтобы она заработала, приходилось, черт знает сколько, покопаться в системе, потасовать прерывания, DMA, поискать и заменить драйверы

и даже немножко просто поплясать с бубном — а зачастую и не просто. И так хотелось обо всем этом рассказать, что я даже внутри жанра «Огорода» придумал для себя отдельный поджанр: «Моби Дик, или Борьба человека с машиной». А что в наши дни? Сейчас приносишь свежее устройство, втыкаешь в компьютер — и, глядишь, он сразу же и заработал. Производители даже драйверы стали записывать не на прилагаемый компакт-диск, а прямо в само устройство. Ты его устанавливаешь, — а драйверы уже... сами пошли! Большинство из них вообще находятся в базе данных Windows и автоматически извлекаются по Сети.

Кроме таких вот колонок для «Мира ПК», которые, как правило, посвящаю не конкретным программам или «железкам», а, так сказать, «общим» вопросам, я пишу еженедельно еще по две колонки на сайт РИА «Новости». И знаете, последнее время пребываю в постоянном трепете — колонки могут быть разными по качеству, но всегда должны быть закончены вовремя. А чему их посвящать? Вдруг в какой-то момент уголок под моим столом совсем опустеет — а ведь, похоже, именно к тому дело и идет.

Чтобы не показаться голословным, приведу несколько проблем, актуальных прямо сейчас. Стоит передо мной коробка с монитором, который отличается от двух ранее описанных исключительно именем производителя (правда, существует подозрение, что истинный производитель у них вообще один и тот же) и дизайном. Хоть переходи в журналы, специализирующиеся на IT-дизайне! Здесь, похоже,

предметы описания ис-
сякнут
не ско-
ро —
«еще
и перламутро-
вые пуговицы!»

Или вот только что рассмотрел Powerline-адаптеры нового поколения, работающие со скоростью 500 Мбит/с вместо прежних 200. Так ведь реально, по нашим проводкам что те, что эти позволяют получить дай бог

50 Мбит/с! Вот принесли от «МегаФона» очередной планшет производства Samsung, поддерживающий LTE. Это, пожалуй, одна строка в статье, а в остальном — еще один планшет (правда, то-о-ненький!). Так, объясните, чем он принципиально, завораживающе отличается от десятка предыдущих и десятка последующих. Разве что ценой, да и то, увы, в не радующую нас сторону. А теперь передо мной новый ультрабук. Вершина прогресса! Потому что у него внутри процессор самого нового поколения — Ivy Bridge! Конечно, ЦП современный, прогрессивный, с трехмерными транзисторами (правда, нам сейчас безразлично, какие там транзисторы). Потребляет чуть меньше энергии, работает чуть быстрее. Но, честно говоря, я этого всего практически не заметил. Потому что не проводил занудных тестов с секундомером в руке и с числом попугаев в результате. А только испытал, как он реально работает при решении моих задач. Которые, полагаю, мало чем отличаются от задач пользователей этого или любого другого подобного ультрабука. Пусть даже и не совсем похожего — например, у моей подружки он оранжевого цвета!

Значит, Ivy Bridge мою жизнь... не изменил.

Удешевил? Да. Спасибо ему за это. Очень приятно. Улучшил? Конечно, но лишь самую капельку... Кому-то, может быть, с его специальными задачами или желанием бежать впереди паровоза, он жизнь даже слегка облегчил. Дал повод для «трехмерной» гордости. Но, увы, ни на что он по большому счету не повлиял.

И что я, т. е. именно я, с моей главной концепцией — рассказывать, как хай-тек изменяет (к лучшему?) нашу повседневную жизнь, — должен про него написать?

Короче, чем выше прогресс поднимается в гору — с естественным для этого процесса замедлением, — тем разреженнее становится воздух...

Знаете, создается такое чувство, будто еще чуть-чуть, и станет просто нечем дышать.

Хотя, конечно, вообще не дышать будет спокойнее. ■



Азбука телефонных камер

Насколько хороша камера, интегрированная в ваш новый смартфон? В этой статье будет разъяснена технология, положенная в основу встроенных камер, и рассказано о том, на что следует обратить внимание при их выборе. — Сердар Егулалп

С момента появления в конце 90-х гг. прошлого века первых телефонов со встроенными камерами, разрешение которых не превышало 1 Мпикс, прошло уже немало лет. Сейчас модели с интегрированными в них фотоаппаратами получили повсеместное распространение — вряд ли в наши дни встретится в продаже устройство, не оснащенное встроенной камерой.

Благодаря совершенствованию технологий фотосъемки, применяющихся как в автономных фотоаппаратах, так и в камерах, хорошая телефонная камера позволяет получать снимки, вполне сравнимые по качеству со сделанными компактными фотоаппаратами предыдущего поколения. Разрешающая способность камерофонов сейчас зачастую превышает 10 Мпикс. С помощью встроенных камер с оптическим зумом можно снимать видео высокой четкости. Анализ метаданных фотографий, размещенных на сайте Flickr, показывает, что сейчас самой популярной является встроенная камера iPhone 4.

В этой статье будут рассмотрены главные технологии, благодаря которым камерофоны стали основным устройством для повседневной съемки в арсенале многих пользователей. Также будет отмечено, что отличает полнофункциональные фотоаппараты — будь то карманная автоматическая камера или профессиональное зеркальное устройство — от их телефонных собратьев.

Датчики изображения: КМОП против ПЗС

Базовая технология любого цифрового фотоаппарата остается неизменной независимо от его упаковки — объективы, датчик изображения и средства обработки снимка. У камерофона все это должно уместиться в пространстве размером с мелкую монету.

Производители телефонов могут остановить свой выбор на одной из двух основных технологий: ПЗС (приборы

с зарядовой связью) и КМОП (комплементарные металлооксидные полупроводники).

Датчики изображений на основе ПЗС являются более зрелой и отработанной технологией. Сигнал от каждого пиксела датчика передается на единый аналоговый выход, после чего обрабатывается отдельной схемой. Такой способ подходит для захвата, а не для обработки изображений. В целом качество снимка здесь оказывается выше, однако расходуется больше электроэнергии. Из-за этого технология ПЗС практически не применяется в телефонах. Одним из немногих исключений была модель Sharp Aquos Shot 933SH.

При использовании популярной технологии КМОП, относительно недавно адаптированной к обработке изображений, датчик каждого пиксела самостоятельно преобразует свет в сигнал. Затем результирующая цифровая информация передается на другую схему обработки сигналов, размещающуюся там же. Технология КМОП предлагает более богатую функциональность на одной микросхеме, ее проще интегрировать в другие системы (например, в телефоны), а также она приводит к снижению потребления электроэнергии.

Основной недостаток КМОП — проблема последовательного экспонирования (rolling shutter). Поскольку датчик регистрирует изображение не целиком, а построчно, движущиеся с высокой скоростью объекты (например, вертолетный винт) будут выглядеть неестественно. Особенно ярко ограничения подобного рода проявляются при съемке видео, но могут отражаться и на неподвижных объектах. Программное обеспечение в той или иной степени устраняет такие эффекты, хотя и не полностью.

Технология КМОП непрерывно улучшается, развиваясь в направлении, повышающем эффективность ее применения в телефонах. «Обратная подсветка», например, улучшает чувствительность



► Образец объектива на базе кремниевой пластины. Весь комплект, в который входят объектив и датчик изображения, уместается на площади всего в несколько миллиметров

КМОП к свету благодаря размещению проводников за датчиком, а не перед ним. Данная технология используется в камере iPhone 4 и датчиках, выпускаемых компаниями Toshiba и Sony.

Объективы: одних только мегапикселей недостаточно

Любой, кто следил за эволюцией обычных цифровых фотоаппаратов, несомненно, заметил, как много внимания уделялось количеству поддерживаемых ими мегапикселей. И это неудивительно, ведь чем больше мегапикселей, тем выше разрешение изображения. Однако качество снимка зависит не только от сенсора, но и от объектива, играющего в фотографии гораздо более фундаментальную роль.

Возможности объективов камерофонов ограничены размерами телефона, поэтому производители устройств идут двумя путями: создают улучшенные датчики изображений (о них уже упоминалось выше) и совершенствуют технологии объективов.

Большинство из нас хорошо знакомы с объективами из матового стекла. Сначала из стекла изготавливается основная структура, а затем она подвергается машинной обработке для придания ей конкретной формы. Такие объективы по-прежнему дают наилучшее каче-

ство изображений, но они дорого стоят, а организация их производства требует серьезных усилий. Еще один метод, при котором полимер заливается в металлическую форму, позволяет осуществлять быстрый производственный процесс, но обеспечивает не слишком высокое качество. Объективы с постоянным фокусным расстоянием для недорогих камерофонов обычно делают именно из полимеров.

Третий метод предусматривает использование той же производственной технологии, что и при изготовлении микропроцессоров: она основана на применении кремниевых пластин. Результаты оказываются не так хороши, как при применении объективов из стекла, зато для размещения сенсора требуется значительно меньше места. Данная технология нашла для себя место в индийском телефоне OliveSmart V-S300 и в старой модели Nokia 2330.

Программное обеспечение камерофонов

Большинство камерофонов поставляются со специальным ПО, позволяющим улучшать, редактировать и рассылать полученные кадры. Данную нишу заполнили приложения независимых разработчиков. В последнее время широкую известность получило приложение Instagram (в том числе и благодаря тому, что данная технология была

приобретена компанией Facebook). Оно предлагает пользователям iOS и Android ряд интересных фильтров и вариантов размещения фотографий.

Возможности любого фотоприложения ограничены двумя факторами: аппаратными функциями телефона и порядком взаимодействия приложений с оборудованием, который определяется операционной системой. Часть таких ограничений преодолевается путем получения прав суперпользователя или «джейлбрейка» телефона, но это не всегда реально и целесообразно.

Как бы то ни было, повысить качество изображения с помощью приложений не всегда удастся, и потому большинство разработчиков стараются оснащать их средствами управления фотографиями, редактирования снимков и оптимизации фотосъемки, т. е., функциями, делающими процесс более удобным.

Камерофоны против автономных фотоаппаратов

Ранее уже были намеки на то, что камеры, встроенные в телефоны, обычно более удобны, но менее функциональны, чем их автономные собратья. Полноценные фотоаппараты, как правило, отличаются от телефонных рядом особенностей.

Вспышка. У камерофонов вспышка если и есть, то миниатюрная и, как правило, светодиодная, в то время как полноразмерные фотоаппараты

оснащены мощной ксеноновой. Ничего удивительного в этом нет. Большую вспышку трудно встроить в телефон, поскольку она занимает много места и потребляет большое количество энергии батарей.

Пользователи iPhone могут подобрать себе одну из нескольких внешних вспышек. К док-коннектору подключается дополнительная вспышка iFlash iPhone. В чехле FastMac IV для iPhone находятся встроенная вспышка и несколько других аксессуаров. В продаже имеется также автономная светодиодная вспышка Phlash, работающая от своей собственной батареи.

Объектив. Как уже упоминалось ранее, возможности объективов камер телефонов в течение долгого времени были весьма ограниченными. За несколькими исключениями, речь шла о маленьких и дешевых объективах с небольшим фокусным расстоянием, у которых нет оптического зума. С появлением нового поколения телефонов ситуация постепенно стала изменяться. Так, в 2010 г. модель Nokia N8 уже имела стеклянный объектив Carl Zeiss f/2.8. Однако оставался целый ряд других труднопреодолимых ограничений.

Зеркальные и даже отдельные компактные камеры оснащаются крупными объективами, пропускающими много света (и, следовательно, деталей изображения), падающего прямо на сенсор. Зеркальные фотоаппараты оборудованы



1 Размеры объективов существенно отстают от разрешающей способности сенсоров. Например, модель Motorola Cliq XT имеет камеру с разрешением 5 Мпикс и очень маленький объектив. Представленный на снимке элемент включает в себя встроенный объектив и вспышку



2 Объектив компактной камеры Canon PowerShot SD880 IS, пропускающий еще больше света, хорошо подходит для сенсора с разрешением 10 Мпикс



3 Модель LG Optimus T оснащена камерой с разрешением 3,2 Мпикс. Благодаря довольно большому объективу, она позволяет делать хорошие снимки и в условиях недостаточной освещенности

сменными (хотя и дорогими) объективами. Большинство пользователей камерофонов вынуждены довольствоваться тем объективом, которым было оснащено устройство.

У владельцев iPhone есть определенные альтернативы. Продаются, к примеру, дополнительные приспособления, позволяющие подключать к телефону стандартные съемные объективы зеркальных фотоаппаратов. Однако это не слишком удобно, да и телефон становится чересчур громоздким. А если установить на телефон специальное программное обеспечение, можно получать панорамные снимки.

Батарея. Разработчики автономных фотоаппаратов могут размещать внутри устройства большие и емкие батареи, рассчитанные на продолжительную работу. Сама по себе фотосъемка не отнимает у камерфона много энергии, но при использовании вспышки ситуация изменяется. Энергия аккумулятора быстро тает и при видеосъемке, хотя реальное энергопотребление у разных моделей порой различается довольно существенно. Продолжительность съемки зависит не только от емкости аккумулятора, но и от использования аппаратного сжатия видео.

У автономного фотоаппарата заменить батарею можно буквально за несколько секунд. После этого камера очень быстро возвращается в рабочий режим, чего не скажешь о телефоне, процесс загрузки которого занимает определенное время.

Переход от спящего режима к съемке. Автономные фотоаппа-

раты переходят из спящего режима в режим готовности за 2 с, поскольку организация съемки — единственное их предназначение. У камерофонов на подготовку уходит больше времени, но главная причина задержки — необходимость продирааться через систему меню для запуска приложения камеры. Отдельные современные телефоны, на которых установлены операционные системы iOS 5 и Android, предоставляют доступ к камере непосредственно с экрана блокировки. А телефоны, имеющие специальную кнопку камеры, переводятся в режим готовности практически так же быстро, как и автономные фотоаппараты.

Подключаемое оборудование.

У камерофонов нет интерфейса для установки на штатив или подключения внешней вспышки через «горячий башмак», которым оснащены практически все автономные фотоаппараты. Впрочем, независимые производители предлагают специальные приспособления, позволяющие без особого труда закрепить телефон на штативе (например, MobiMount).

Форматы изображений. Камерофоны обычно сохраняют файлы только в формате JPG, причем производитель задает фиксированную степень сжатия и алгоритм обработки снимка. Многие автономные фотоаппараты (особенно зеркальные) могут сохранять изображения в несжатом формате RAW, представляющем собой копию сигнала, зарегистрированного сенсором. Серьезные фотографы предпочитают использовать именно этот формат.

Подключение к Сети и географическая привязка снимков. Существенным преимуществом камерофонов является возможность их подключения к Сети. Все фотографии допустимо автоматически записывать на любой сервис по своему выбору. Географическая привязка осуществляется благодаря встроенному в телефон GPS-приемнику. Недостатки автономных фотоаппаратов легко исправить с помощью карты памяти SD Eye-Fi. Вставьте ее в фотоаппарат, и сделанные снимки автоматически будут загружаться по сети Wi-Fi на ваш компьютер или в интерактивный сервис.

Видео. Мобильные телефоны уже давно научились снимать видео. Однако раньше оно выглядело довольно примитивно. Вместе с тем, на рынке уже появились телефоны, умеющие снимать видео высокой четкости с разрешением 1080p, например Apple iPhone 4S. Правда, качество изображения по-прежнему ограничено слабой оптикой и механизмами сжатия видео.

Разделение функций. Некоторые предпочитают приобретать телефон и фотоаппарат отдельно друг от друга. Если одно из устройств потеряется или сломается, его можно заменить независимо от другого. Точно так же независимо проводится и модернизация.

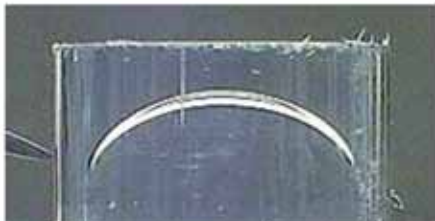
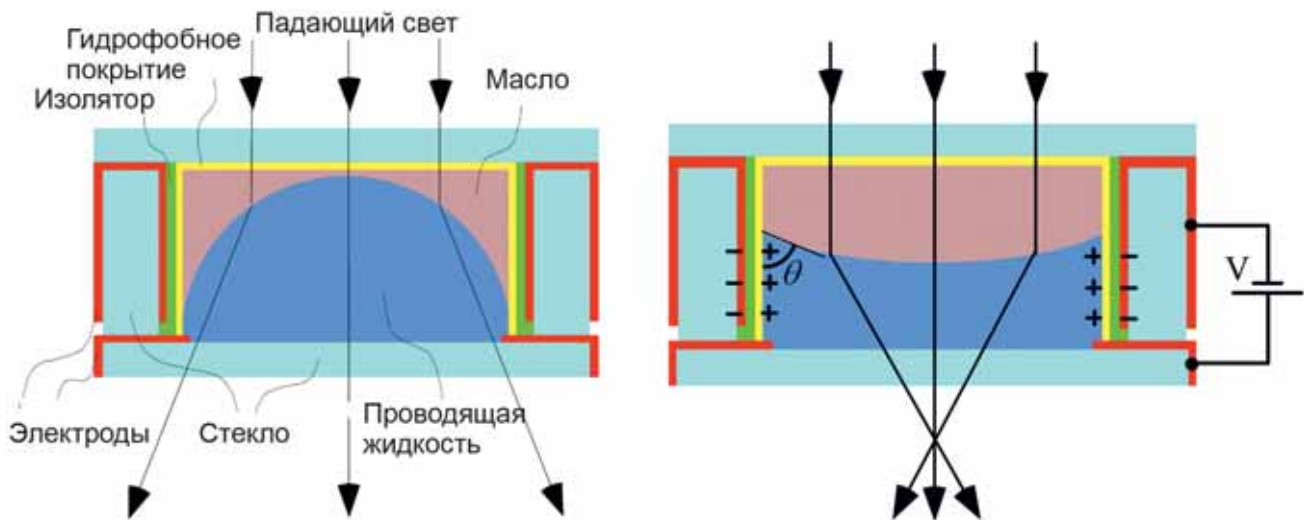
Будущее камерофонов

Несомненно, число мегапикселей у сенсоров камерофонов будет расти. Следует ждать и других изменений, которые будут иметь не меньшее (если не большее) значение, чем размеры светочувствительной матрицы.

Форма и функциональность. Телефоны наподобие Polaroid SC1630, имеющие новый типоразмер, занимают особую функциональную нишу. Модель SC1630 не подключается к сотовым сетям и не является телефоном в традиционном понимании, но ее сенсор с разрешением 16 Мпикс и трехкратный оптический зум,

► Устройство Polaroid SC1630 — это, скорее, фотоаппарат с интерфейсом Android, чем телефон Android со встроенной камерой





наряду с интерфейсом Wi-Fi и сенсорным экраном, позволяют эффективно использовать приложения Android.

Поставки устройства SC1630 должны начаться в 2012 г. Другие модели того же класса смогут заменить не только компактные камеры, но и небольшие планшетные компьютеры.

На подходе и новые оптические технологии, которые помогут снять некоторые ограничения, обусловленные малым типоразмером. У жидких объективов подводимое напряжение изменяет форму (а, следовательно, и фокусное расстояние) электрочувствительной жидкости, находящейся внутри специальной капсулы. По словам представителей компании Optilux, жидкие объективы потребляют меньше энергии и выводятся быстрее традиционных. В текущем году Optilux планирует представить новую технологию для сотовых телефонов.

Исчезают и технические ограничения, отделяющие любительские устройства от продуктов профессионального уровня — например, видео с разрешением 1080p или формат RAW поддерживаются уже не только зеркальными фотоаппаратами. Осталось посмотреть, будут ли эти функции востребованы пользователями камерофонов старшего класса или же они по-прежнему останутся прерогативой автономных устройств.

Перспективы камерофонов во многом похожи на планы дальнейшего развития фотоаппаратов, которые мы привыкли покупать отдельно. Следовательно, у пользователей начнут исчезать

► В технологии жидких объективов вместо твердых оптических материалов используются электрочувствительные жидкости

стимулы к покупке автономных камер. Конечно, от зеркальных фотоаппаратов люди откажутся еще не скоро, а вот вероятность того, что функции компактных камер возьмут на себя телефоны, достаточно велика. Собственно, это уже и происходит (*обзор Nokia 808 PureView читайте в следующем номере журнала.* — Прим. ред.).

Полезные фотоприложения

Приложения, предлагаемые независимыми разработчиками, не добавляют волшебным образом лишних мегапикселей сенсору телефона, но они вполне способны сделать процесс съемки и дальнейшей обработки изображений гораздо более удобным.

Action Snap (распространяется бесплатно, версия Pro — 3,99 долл.) — приложение Android, позволяющее отснять серию кадров и объединить их в коллаж.

Camera+ (0,99 долл.) — программа для iPhone, предоставляющая множество функций, улучшающих процесс фотосъемки, предлагая сетку для правильного формирования композиции, средства контроля экспозиции и автоматическое расширение изображения.

Instagram (бесплатно) — культовое приложение для iPhone и Android, завоевавшее репутацию самого быстрого способа получения, упорядочения и размещения фотографий. Сделанные таким образом снимки имеют старомодный

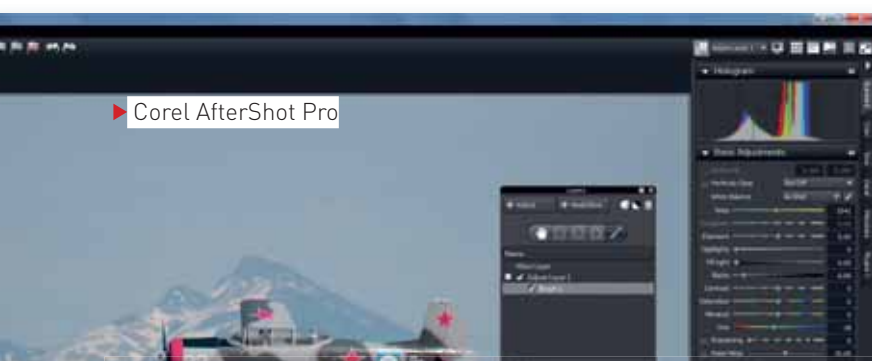
вид фотографии Polaroid со скругленными углами — отличная возможность превратить кадры, сгенерированные с помощью цифровой камеры, в аналоговые фотографии в стиле ретро.

Nightcap (0,99 долл.) — программа, предназначенная для съемки на iPhone с большой выдержкой. Она позволяет получать хорошие результаты в ночное время и даже в условиях почти полной темноты. Нужно только, чтобы камера была закреплена.

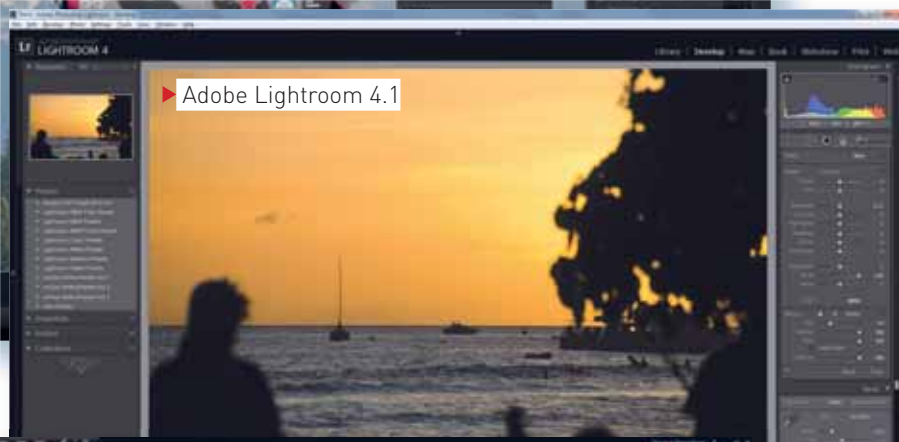
Photaf Panorama (бесплатно, версия Pro — 3,99 долл.) — приложение, помогающее снимать на телефон с Android серии кадров и склеивать их, создавая панорамные фотографии. Учтите, что на формирование полной круговой панорамы уйдет несколько минут, поэтому лучше проделывать эту операцию на мощном телефоне.

Snapseed (4,99 долл.) — приложение iOS, претендующее, по словам его разработчиков, на роль могильщика Instagram. На самом же деле Snapseed служит, скорее, дополнением к Instagram. Эта программа поддерживает многие функции Instagram (например, создание фотографий в стиле ретро), но предлагает и много нового — расширение области кадра, фильтр размытия отдельных областей, подключение к различным сервисам размещения фотографий. Разработчиками обещана и версия для Android. ■

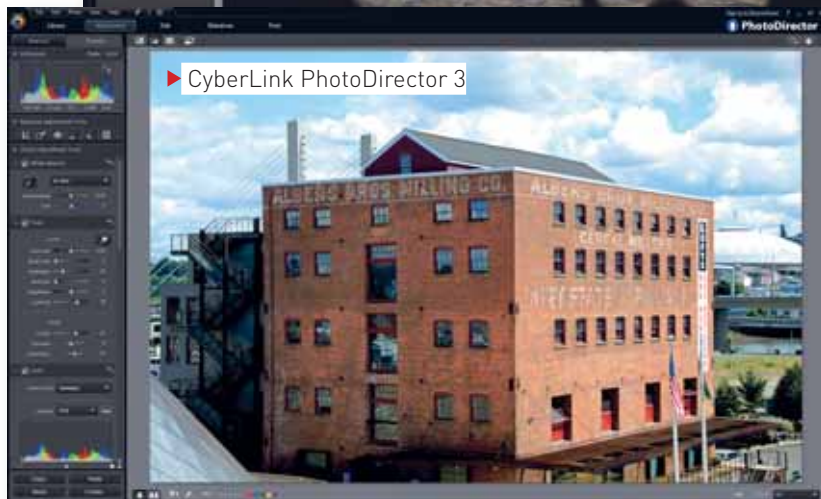
Три эффективных способа редактирования, упорядочения и обмена фотографиями



► Corel AfterShot Pro



► Adobe Lightroom 4.1



► CyberLink PhotoDirector 3

Adobe Lightroom, Corel AfterShot Pro и CyberLink PhotoDirector соревнуются за право помочь пользователям навести порядок в залежах своих фотографий. — Дэйв Джонсон

В 2007 г. компания Adobe представила приложение Lightroom. Оно открыло перед клиентами возможность успешно манипулировать цифровыми снимками: загружать их на компьютер с фотоаппарата или карты памяти, упорядочивать, сортировать, редактировать и, наконец, публиковать и печатать лучшие из них. Довольно быстро продукт Lightroom превратился в «золотой стандарт» программного обеспечения подобного рода. Сейчас у новой версии Lightroom 4.1 появилась весьма достойная компания — Corel AfterShot Pro и CyberLink PhotoDirector 3.

Все три программы поддерживают сохранение снимков без потери качества, имеют наиболее важные инструменты редактирования, совместного использования и публикации фотографий, богатый органайзер и удобные средства печати. У каждого из пакетов есть свои сильные стороны и своя целевая аудитория.

Продукты Corel славятся простым интерфейсом, позволяющим выполнять практически любую операцию одним-двумя щелчками мыши, и целым рядом новых превосходных функций редактирования. PhotoDirector предлагает широкий набор загружаемых режимов настройки. Благодаря им, неопытные пользователи получают в свое распоряжение руководство, отсутствующее в Lightroom. А приложение Lightroom предлагает функ-

Dave Johnson. Three Efficient Ways to Edit, Organize, and Share Photos, PCWorld, June 2012, с. 40.



► Если вам нужно всего лишь просмотреть набор новых фотографий, Corel AfterShot Pro поможет быстро и легко выполнить эту операцию, сохранив импортированные файлы для дальнейшего использования

ционал, которого у конкурирующих программ не просматривается даже на горизонте.

ПО поддержки технологических потоков учитывает специфические потребности любителей современной цифровой фотографии в быстрых и эффективных инструментах настройки экспозиции, цветовой гаммы и других параметров изображения.

Программы поддержки технологических процессов представляют собой, по сути, большие базы данных, позволяющие не заботиться о папках и именах файлов, снабжать свои фотографии тегами из ключевых слов или искать изображения по настройкам экспозиции. В процессе редактирования допустимо экспериментировать с любым количеством виртуальных копий, в то время как оригинальный снимок сохраняется на жестком диске в неизменном виде.

Corel AfterShot Pro

Так же, как и Lightroom, пакет Corel AfterShot Pro (3800 руб.) специализируется на функциях редактирования без потери качества. Ни одна из операций, выполняемых в среде AfterShot Pro, не затрагивает реальные файлы фотографий — все изменения записываются в виде метаданных.

Это означает, что можно корректировать композицию, обрезать края снимка и даже маскировать часть фотографии, не изменив ни одного пиксела в оригинальном файле.

Пожалуй, лучше всего в AfterShop реализовано создание каталогов на основе имеющейся коллекции фотографий. Lightroom заставляет сначала импортировать изображения в свой каталог, и только потом у пользователя появляется возможность предварительно просматривать файлы, быстро выводить на экран последовательность новых фотографий и сохранять импортированную информацию для дальнейшей работы.

Если Lightroom страдает от медленного перехода от средств управления файлами библиотеки

и упрощенных инструментов редактирования к мощному режиму Develop, то AfterShot выполняет все поддерживаемые им операции в одном режиме. Несколько вкладок делят панель редактирования на управляемые разделы для стандартных инструментов редактирования, средств настройки, выбора цветового тона, детализации (регулировки резкости, устранения шумов и корректировки фокуса) и метаданные. Многие инструменты отражают глубокое понимание рабочих предпочтений фотографов. Инструмент выравнивания, к примеру, позволяет уточнять амплитуду вращения с помощью линий сетки, упрощающих внесение даже минимальных изменений. В среде Lightroom инструмент

в специализированных программах наподобие AfterShot функции подобного рода встречаются достаточно редко). Пользователь получает доступ ко всем стандартным опциям выделения, включая задание размера кисти, интенсивности и режимов сопряжения на основе сложения/вычитания сопрягаемых элементов. Не менее эффективно в CyberLink PhotoDirector 3 выглядят инструменты выделения с помощью магнитного лассо и градиентного фильтра.

В состав пакета Corel AfterShot Pro включен целый ряд интересных модулей расширения. Инструмент оптимизации гистограммы Perfectly Clear, разработанный компанией Athentech Imaging, позволяет одним щелчком настроить уровни освещенности всех областей фотографии, не прибегая к предварительному вырезанию

Программное обеспечение управления цифровыми технологическими процессами призвано удовлетворить специфическим потребностям современных поклонников цифровой фотографии, предлагая им эффективные инструменты для настройки экспозиции, цветовой гаммы и других параметров изображений.

обрезания краев при движениях мыши перемещает не рамку, а всю фотографию, в то время как инструмент аналогичного предназначения в AfterShot выполняет все действия быстро и интуитивно понятно.

В AfterShot реализована элегантная система управления слоями. Можно внести в фотографию ряд существенных изменений или предварительно выбрать с помощью инструментов выделения желаемый слой. Добавление нескольких слоев и оперативное переключение между ними не вызывает никаких сложностей. Программа позволяет даже инвертировать слой (этот трюк весьма популярен в полнофункциональных графических редакторах, однако

или корректировке выбивающихся из общей канвы областей. В отличие от средства снижения шума Lightroom, не всегда справляющегося со своей задачей, пакет AfterShot содержит базовую версию инструмента PictureCode Noise Ninja. После регистрации пользователю становятся доступны расширенные функции подавления шума.

Компания Corel делает ставку на новую модульную архитектуру, но в настоящее время в Сети предлагаются лишь около двух десятков дополнительных инструментов. На формирование соответствующей экосистемы уйдет какое-то время.

AfterShot позволяет передавать фотографии внешнему редактору, но экспортировать их для склейки па-

нормальных снимков или выравнивания высокого динамического диапазона с последующим обратным импортом уже не удастся.

Отсутствуют здесь и механизмы сохранения ранее созданных файлов каталога и управления видеофайлами, полученными с помощью цифрового фотоаппарата.

Adobe Lightroom 4.1

Пакет Lightroom 4.1, предлагаемый за 5050 руб., делает удобнее работу с файлами JPG и видеофайлами. Но все же главное его предназначение заключается в извлечении скрытой визуальной информации из фотографий, представленных в формате RAW. В отличие от Photoshop, продукт Lightroom оптимизирован для любителей цифровой фотосъемки. В его последней версии ничего революционного нет, однако в ней появился ряд новых важных функций, оставляющих очень приятное впечатление. Дизайн Lightroom строится вокруг «модулей». В каждой вкладке открывается свое контекстное меню, служащее для решения конкретных задач.

Среди видимых изменений в глаза бросаются два новых модуля. Один из них, Map, работает в тандеме со смартфонами, оснащенными приемником GPS. При импорте фотографий с географической привязкой к местности вы можете размещать их в упорядоченном виде в Google Maps. Большинство фотоаппаратов не поддерживают географическую привязку к местности, поэтому Lightroom позволяет самостоятельно перемещать фотографии по карте или привязывать группы снимков к ранее сохраненному местоположению.

Модуль Book представляет собой, по сути, программу компоновки страницы, на которой можно размещать текст и фотографии в соответствии с заранее сконструированными шаблонами — вроде тех, что предлагаются сервисом Shutterfly (shutterfly.com). Разместив текстовые и гра-

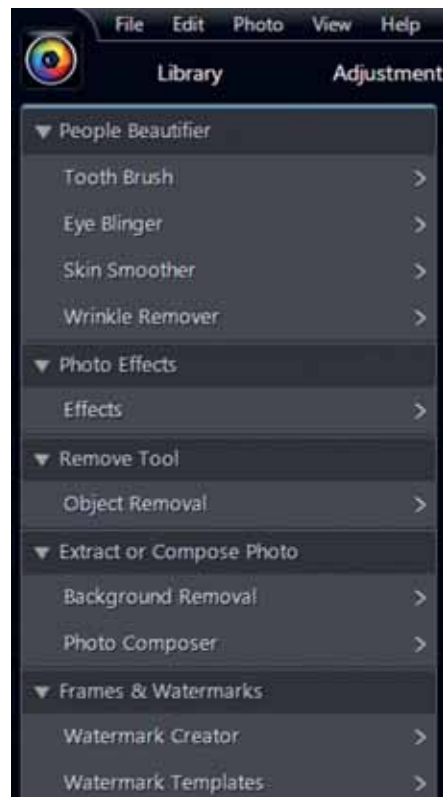
фические элементы в соответствии с шаблоном, легко сохранить проект в pdf-файле или заказать готовый фотоальбом у поставщика соответствующих услуг, например у компании Blurb (blurb.com).

В модуле Develop выполняются основные действия, связанные с редактированием изображений. Кстати, он также претерпел ряд позитивных изменений. Новые бегунки Highlight и Shadow Recovery значительно упрощают решение задач, связанных с восстановлением утраченных деталей в затененных областях и улучшением контрастности в областях с ярким освещением. Если вы будете грамотно использовать оба этих инструмента, то существенно улучшите качество многих фотографий.

Начиная с версии Lightroom 2 появилась возможность «рисовать» на фотографии маскирующие слои и выполнять в соответствующих областях локальные улучшения (изменять настройки экспозиции, контрастность и насыщенность цветов). Версия Lightroom 4 предлагает новые инструменты, позволяющие локально регулировать четкость, подавлять шумы и устранять муар. Таким образом, вы сумеете даже отрегулировать баланс белого, что представляется идеальным вариантом для таких фотографий, где на объект и фон воздействуют разные источники света.

Накладывать маски кистью больше не нужно. Lightroom предлагает калиброванный фильтр, помогающий постепенно уменьшать интенсивность в вертикальном и горизонтальном направлении или под любым другим углом.

Если вы хотите, чтобы фотография выглядела на бумаге или в Сети так же хорошо, как на экране монитора, вам наверняка понравится новый инструмент Lightroom Soft Proofing. Он выделяет те части изображения, которые выбиваются из общей цветовой гаммы. Примерно так же инструмент регулирования яркости показывает



► Элементы управления экспозицией PhotoDirector позволяют оптимизировать на фотографии цвет кожи и пейзаж, а также получить черно-белый вариант снимка

области, не вписывающиеся в усредненный диапазон.

Тем, кто планирует размещать фотографию на разных физических носителях, понравится функция создания виртуальных копий цветопроб, позволяющих подгонять цвета каждой из них в точном соответствии с оригиналом. В отличие от большинства организаторов фотографий, Lightroom предоставляет возможность обрезать видеоролики, снятые на фотоаппарат, публиковать их в Интернете, а также позволяет другим пользователям их просматривать.

К сожалению, в Lightroom остались и отдельные раздражающие моменты. Ранее мы уже обращали внимание

Corel AfterShot Pro



► **Оценка:** очень хорошо

Интеллектуальная программа для манипулирования фотографиями имеет множество простых элементов управления.

► **Цена:** 3800 руб.

Adobe Lightroom 4.1



► **Оценка:** отлично

В версии 4.1, по-прежнему сохраняющей за собой звание лучшего продукта, усовершенствовано управление многими задачами.

► **Цена:** 5050 руб.; цена обновления: 2670 руб.

CyberLink PhotoDirector 3



► **Оценка:** очень хорошо

Понятный органайзер изображений будет полезен неискушенным пользователям.

► **Цена:** 3860 руб.



на неудобный инструмент обрезания. Дело в том, что при перемещениях мыши сдвигается все изображение, а не только рамка обрезания. Прежде чем проделать с фотографией какую-либо операцию, ее необходимо предварительно импортировать в библиотеку Lightroom. А ведь в Lightroom имеется даже специальный инструмент, позволяющий регулировать масштаб изображений.

CyberLink PhotoDirector 3

Эта программа для управления цифровыми технологическими процессами, стоящая 3860 руб., призвана помочь людям, фотографирующим в повседневной жизни.

PhotoDirector позволяет вручную изменять многие настройки экспозиции одним щелчком мыши. Предоставляется возможность выбрать любой из пары десятков режимов, оптимизированных для естественного представления цвета кожи, преобразования цветной фотографии в черно-белую, отображения пейзажей и т.д. Электронное сообщество DirectorZone предлагает сотни других настроек, которые любой желающий может загрузить на свой компьютер, а затем активизировать одним щелчком мыши. Палитра инструментов «зонной» коррективы включает элементы, позволяющие изменять настройки экспозиции, контрастность, яркость, насыщенность и другие параметры в отдельных обла-

► В модуле Map, входящем в состав пакета Lightroom, можно увидеть фотографии с географической привязкой, отображаемые на карте Google, — изображение допустимо перетаскивать мышью в нужное место

стях фотографии. С помощью кисти создаются маски, аналогичные тем, что присутствуют в Lightroom. Кроме того, в PhotoDirector есть инструмент Smart Selection, выделяющий области посредством магнитного лассо, и градиентная маска, изменяющая интенсивность графических эффектов.

На вкладке Edit находится ряд функций, позволяющих управлять специальными расширениями фоторедактора. В категории People Beautifier, например, расположены инструменты Tooth Brush (белоснежная улыбка), Eye Blinger (сверкание глаз), Skin Smoother (сглаживание кожи) и Wrinkle Remover (удаление морщин). Все инструменты работают достаточно хорошо, но при редактировании желательна все же проявлять осторожность, добиваясь оптимальных результатов путем экспериментирования.

Кисть Object Removal позволяет очертить на фотографии элемент, который следует удалить (например, попавшего в кадр туриста), и выбрать на снимке текстуру для его замены. Еще один инструмент помогает удалить с фотографии фон.

К сожалению, использование многих специализированных инструментов может привести к потерям. Чтобы выйти из режима редактирования,

требуется предварительно сохранить фотографию в виде нового файла.

Программа не предлагает никаких средств, помогающих экспортировать фотографии в другой редактор и автоматически импортировать результаты обратно в PhotoDirector.

Перед началом работы необходимо отправить снимки в библиотеку приложения. Сюда же относятся и элементы Smart Collections, позволяющие организовать автоматическое управление фотографиями по определенным критериям. Можно создавать альбомы вручную, группируя снимки по проектам или по событиям. Но PhotoDirector не предоставляет возможности автоматически импортировать ключевые слова, добавляемые к фотографиям в других программах. При упорядочении снимков надо быть готовым к тому, что придется вводить достаточно большие объемы текста вручную. Работа с видео в этой среде не поддерживается.

Пакет PhotoDirector имеет превосходный модуль печати с удобными элементами управления компоновкой страницы. Благодаря интеграции с Flickr и Facebook, не должно возникнуть трудностей с организацией совместного доступа к фотографиям. Инструмент для создания слайд-шоу также выполнен на хорошем уровне. ■

Витая пара TP-LINK

Когда в 2003 г. я приобрел свой первый «серьезный» ноутбук Samsung P35, наличие в нем Wi-Fi было для меня ненужным бонусом. За жизненный цикл компьютера, до 2007 г., я ни разу не воспользовался беспроводной сетью. А в наши дни Wi-Fi стал неотъемлемой частью жизни, и теперь не очень понятно, как можно было обходиться без него раньше. —

Тимофей Бахвалов

В моей квартире в Пекине ловится около 30 сетей Wi-Fi. Причем дом, где я живу, не самый большой по нынешним стандартам — всего 21 этаж, и на каждом по 20 квартир. Значительная часть их владельцев не мудрствовала с именем роутера и Сети, оставив то, что было установлено по умолчанию — TP-LINK. Вероятно, именно поэтому, когда от этой компании поступило предложение посетить завод и увидеть процесс производства своими глазами, я отозвался не задумываясь.

Назначенное время поездки удачно совпало с моим визитом в Россию. Из Москвы в Шеньчжень я летел в компании десятка российских IT-журналистов рейсом Cathay Pacific. Прямого перелета из Москвы до Шеньчжэня нет, поэтому приземлились мы в Гонконге, а оттуда до технологической столицы Китая рукой подать. Сянган (Гонконг) даже после возвращения в состав Китая (в июле была отпразднована 15-я годовщина этого события, сопровождавшаяся визитом председателя КНР Ху Цзиньтао) остается территорией со специальным административным режимом. Для краткосрочного (до 15 дней) его посещения россиянам виза не требуется, но она нужна для въезда в Континентальный Китай. Обычно из Шеньчжэня в Гонконг и обратно я ездил на микроавтобусе или катере, но в этот раз опробовал новый способ. Два микроавтобуса со специальными пропусками перевезли журналистскую братию через формальную, но все же границу буквально за пару минут. Даже не пришлось выходить из машины — иммиграционный офицер мельком глянул на наши лица и проштамповал паспорта. Кстати, о Гонконге. Этот островной город на втором месте в мире после Японии по продол-



жительности жизни (для справки: Россия на 112-м).

На территории Китая везде одно и то же время независимо от фактического географического часового пояса. Поэтому, хотя по часам мы и прибыли в Шеньчжень ранним утром, нас встретил более чем полуденный зной субтропиков: жара +32 °C и влажность 69%. Ранее я бывал здесь зимой и осенью, поэтому ощущение получил абсолютно те же, что и ребята из дождливой Москвы. Словно зашел в баню в одежде. А вот местные жители даже не потеют... И вправду, человек ко всему привыкает.

Шеньчжень — первая и самая успешная специальная экономическая зона Китая. Город создавался как полигон для обкатки модели рыночного капитализма с витиеватым названием «социализм с китайской спецификой». Уже в начале 90-х гг. он выглядел, как Пекин лет пять назад. До этого же Шеньчжень представлял собой небольшую рыбацкую деревушку. Археологи же утверждают, что люди в этом месте жили еще 5000 лет до н.э. После начала реформ холмистый ландшафт был полностью нивелирован. Сейчас город, находящийся на одном уровне, растянут вдоль побережья Южно-Китайского моря.

Контейнерный терминал Шеньчжэня — второй в Китае и четвертый в мире по трафику. Отсюда, к примеру, уходит около 80% всего груза компании Foxconn. Помимо того, город знаменит своей фондовой биржей, по масштабам не уступающей Гонконгской. Также здесь расположе-

ны головные офисы большинства крупнейших IT-компаний Китая.

И одна из них, TP-LINK, созданная в 1996 г., занимает 42-е место в национальном IT TOP100 рейтинге страны. Изначальное название бренда — Twisted Pair Link. Сейчас аббревиатура TP переосмыслена как Trust & Performance.

За два первых года работы обороты компании достигли 100 млн. юаней (по курсу того времени — около 12,5 млн. долл.). В 2006 г. компания TP-LINK выходит на международный (европейский) рынок. Для этого была построена новая фабрика площадью 118,8 м², сертифицированная по «зеленым» стандартам Европейского Союза RoHS. Через год были открыты офисы в Индии и Сингапуре, а в 2008 г. — в Германии и США. В 2009 г. была построена новая фабрика общей площадью 83 тыс. м². В том же году TP-LINK вышла на российский рынок.

Я всегда испытывал уважение к частному малому и среднему бизнесу с грамотным менеджментом. Крупные же корпорации у меня всегда вызвали настороженность. Сейчас TP-LINK занимает более 60% рынка Китая, сохранив при этом форму собственности и ни разу не прибегнув к заемным банковским средствам. Компания по-прежнему принадлежит двум (!) компаньонам, не собирающимся проводить модные сейчас IPO. А жаль, ее акции, в отличие от какого-нибудь «надувного» Facebook, я бы купил не задумываясь.

Говоря об акциях, не могу не отметить основное событие последнего времени. В июне главный гигант интернет-торговли Китая, Alibaba (владелец B2C портала Tmall.com, C2C портала Taobao.com и платежной системы Alipay.com), официально ушел с Гонконгской фондовой биржи. Акции были выкуплены за цену, более чем на 50% превышающую официальные котировки, зафиксированные за 10 дней до делистинга.

Пресс-конференция с участием директора TP-LINK по Восточной Европе Джозефа Лианга (все китайцы берут себе английские имена, чтобы было удобнее общаться с иностранными коллегами) была наполнена вышеупомянутыми



цифрами, но визит на фабрику TP-LINK Industrial Park, построенную специально для экспортных нужд, оказался еще интереснее.

Общая площадь составляет 161,3 тыс. м², в производстве заняты 3500 человек (работа идет в две смены), производительность достигает 150 тыс. единиц продукции в сутки. В декабре 2013 г. будет запущен второй завод. В результате объемы производства продукции, ориентированной на внутренний рынок, вырастет с нынешних 250 тыс. до 350 тыс. Главное здание уже сейчас выглядит, как китайский R&D-центр топ-класса или средний московский бизнес-центр, а вовсе не как фабрика. Окружают его кампусы для рабочих, 80% которых закончили профильные техникумы. Следует заметить, что 90% менеджмента имеют степень не ниже бакалавра. Текучка кадров минимальная, несмотря на однообразие работы на производстве, потому что компания TP-LINK проводит грамотную кадровую политику и ценит рабочую силу.

Когда я спрашивал о том, как работники справляются со стрессом, менеджер по персоналу посмотрела на меня с удивлением. Зарплата на предприятии примерно на 15% выше среднерыночной, проводится много корпоративных мероприятий и предусмотрены различные способы нематериальной мотивации. Обеспечивается возможность роста зарплаты даже для работников сборочных линий. Если кто-то чувствует в себе силы делать за один подход две или три операции по сборке, то он получает предложение перейти на проведение процесса тестирования или прошивки firmware, например.

А теперь о тестировании. На пресс-конференции я сначала не поверил в то, что 100% продукции TP-LINK проходит тестирование на качество после сборки. Но это действительно так. Большинство производителей маршрутизаторов экономят на этом этапе, полагаясь на качество компонентов. А в компании TP-LINK реализован многоуровневый контроль качества — от проверки печатных плат до проверки качества Wi-Fi сигнала и внешнего вида конечного продукта.

Отмечу, что печатные платы компания TP-LINK заказывает у стороннего производителя, но имя партнера она не разглашает. Такое решение позволяет сэкономить огромное количество средств и времени.

Стоит отметить, что TP-LINK



также является OEM- и ODM-производителем. Бренды не были названы, но любой, кому интересно, сможет узнать продукцию TP-LINK по той же печатной плате и элементной базе.

Вернусь к контролю качества. После сборки каждый Wi-Fi-маршрутизатор (именно им было уделено повышенное внимание во время нашего визита на завод) помещается в полностью изолированный от внешних воздействий бокс. Затем специальные датчики снимают показатели сигнала. В случае малейшего отклонения продукция отправляется на доработку. Более того, потом такие продукты дополнительно прогоняются от 6 до 24 ч (в зависимости от проблемы) на выявление повторного дефекта. Если в партии обнаруживается несколько экземпляров с проблемами разного рода, повторно перепроверяется вся партия. Уже по завершении штатного тестирования в ходе производства из партии выборочно отбираются несколько штук и отправляются на 6-часовой «прожиг» (от английского — *burning*).

Отдельная история с прототипами. «Прожиг» моделей, в которых используются компоненты, поступившие от новых поставщиков, длится семь дней. Проверенные компоненты подвергаются многоуровневому тестированию по 24 ч. Мне больше всего запомнилась одна огромная изолированная комната с антенной-приемником, анализирующим уровень сигнала. В другом помещении масса серверов генерируют специфический трафик — от VoIP и IPTV до игрового трафика PC, Xbox 360, PS3 и прочих платформ. В третьем находятся установки, генерирующие резкие перепады температуры и влажности.

Незабываемое впечатление произвели «издевательство» над блоками питания, на которые подавалось повышенное напряжение. Они плавились на глазах, но ни дыма, ни тем более огня так и не возникло. На эмуляцию статического электричества маршрутизаторы также прекрасно реагировали. Даже когда на экране тестовой станции фиксировался «пробой», роутер не зависал, а продолжал работать. Мой древний Linksys иногда подвисает даже тогда, когда я выдергиваю зарядное устройство мобильного из удлинителя.



Для тестирования журналистам выдали мобильный маршрутизатор TL-MR3040. Он оказался очень удобным. В отеле, где в номерах есть Ethernet-кабель, можно организовать собственную точку доступа и подключить сразу несколько устройств. Кстати, для маршрутизаторов этой категории предусмотрен еще один, отдельный этап тестирования — эмуляция момента, когда на него садятся. Испытания в лаборатории на специальном прорезиненном прессе были пройдены без проблем.

И еще раз о фабрике. Все ее помещения отделаны антистатическими материалами. Перед тем как войти туда, нам предложили надеть халаты и шапочки наподобие тех, что носят хирурги. Меня поразила сосредоточенность работников, вернее работниц, поскольку 99% тружениц — девушки. Никто не обратил на визитеров внимания и даже не повернул головы. Я заметил лишь двух ребят. Один из них был занят упаковкой готовой продукции в ящики, а другой «зашелкивал» клипсы корпуса маршрутизаторов меткими

ударами мягкого молоточка. О количестве ударов можете догадаться... Кто-то из журналистов метко назвал его «Вася-три-удара». Что особенно запомнилось, так это абсолютное, до миллисекунды совпадение промежутков времени между каждым ударом. Этот этап сборки никого не оставил равнодушным. Но еще больше меня поразил плексигласовый куб, внутри которого с задней стороны печатной платы работница кусачками удаляла выступающие ножки элементной базы. Этот куб был испещрен микроцарапинами от отлетающих ножек — подобных следов там было, по-моему, сотни миллионов. Такой куб впору установить как памятник китайскому труду. Куда уж тут художнику-диссиденту Ай Вэйвэю с его миллионами фарфоровых «Семян подсолнечника», выставившихся в Лондонской Галерее Тейт! В компании TP-LINK все куда прагматичнее и как-то «честнее» что ли...

Каждый месяц по прямым договорам TP-LINK поставляет свыше 5 млн. роутеров провайдером Интернета в Китае. В 2011 г. аналитическое агентство In-Stat назвало TP-LINK мировым брендом №1 по WLAN и по Broadband CPE-роутерам вендором №1 в области сетевых решений для дома и малого офиса. В 2012 г. компания рассчитывает только в США получить доход в размере 30 млн. долл. Ее цель — стать первой среди производителей сетевого оборудования. И при таких темпах развития, мне кажется, это вполне достижимо... ■



ГОЛОСОВАНИЕ НАЧИНАЕТСЯ

Ежегодно читатели «Мира ПК» выбирают лучшие, по их мнению, устройства, программные продукты и сервисы. В 2012 г. конкурс будет юбилейным: «Лучший продукт» проходит в двадцатый 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.

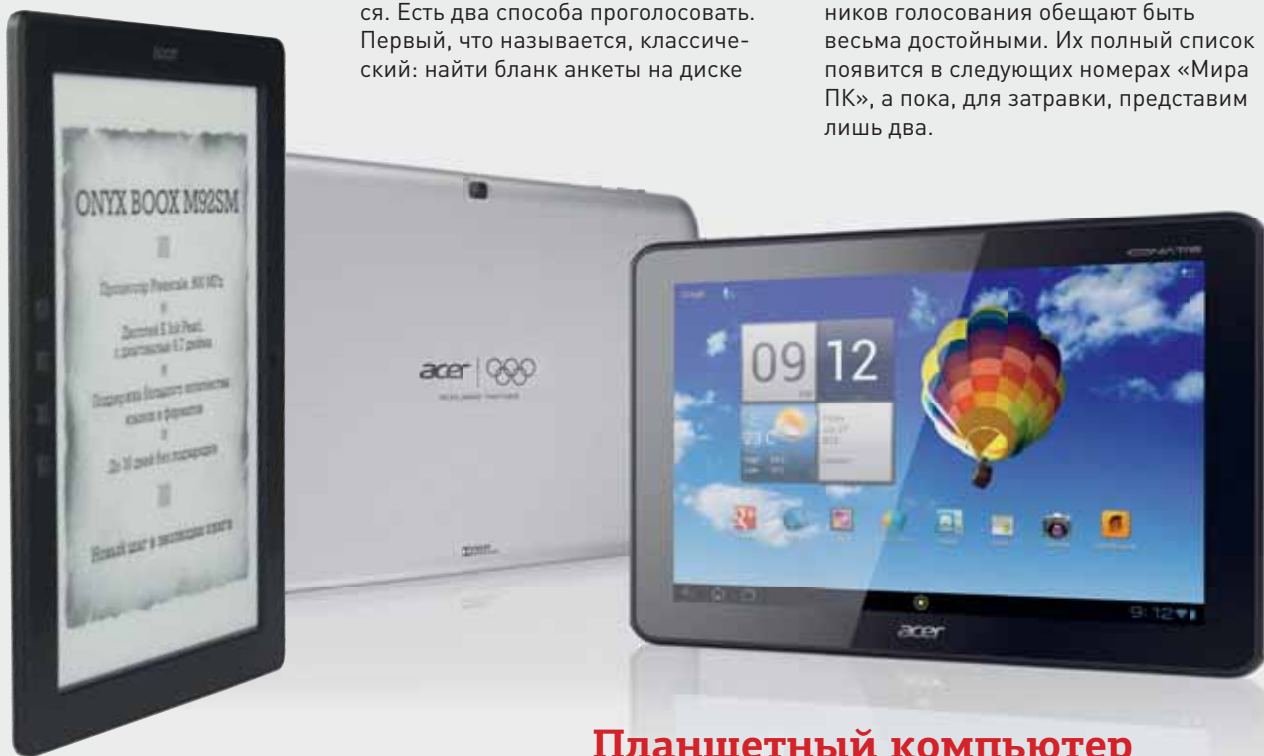
Читатель же получает уникальную — не побоимся этого слова — возможность повлиять в самое ближайшее время на содержимое прилавков, причем как реальных, так и виртуальных. Посмотрите, к примеру, на результаты предыдущего конкурса (<http://go.osp.ru/h70ce>): разве не наследники его победителей сейчас находятся 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 rcworld@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 вся информация мгновенно окажется в нашей базе данных.

Пожалуйста, не забывайте представиться и передать координаты для связи, поскольку призы для участников голосования обещают быть весьма достойными. Их полный список появится в следующих номерах «Мира ПК», а пока, для затравки, представим лишь два.



Электронная книга ONYX BOOX M92SM Titan

Это многофункциональное устройство предназначено для чтения электронных документов. В его дисплее диагональю 9,7 дюйма использована матрица последнего поколения. Функционирует данная модель на базе 800-МГц процессора Freescale i.MX508, в настоящее время наиболее производительного среди процессоров для электронных книг. Благодаря этому, комфортно работать даже со сложными документами форматов PDF и DjVu.

Планшетный компьютер Acer Ionia Tab A510 Olympic Games Edition

Создан специально к Олимпийским играм 2012 г. в Лондоне. Новинка оснащена 10,1-дюймовым экраном, операционной системой Android 4.0, мощным четырехъядерным процессором nVidia Tegra 3. Она предлагает до 15 ч автономной работы.

Корпус Ionia Tab A510 украшен олимпийскими кольцами — символом, неразрывно связанным с великими достижениями и стремлением к покорению новых вершин.

Спасибо за участие в голосовании и удачи в розыгрыше призов!

Почему Тьюринг открыл компьютерную эру?



Тьюринг, еще в молодости добившийся блестящих успехов в математике, работал в Принстонском университете (где он оказался в окружении таких знаменитостей, как математики Курант и фон Нейман, физик Эйнштейн) и участвовал в засекреченной операции по расшифровке немецких кодов во время Второй мировой войны. Он подвергался преследованиям в конце жизни из-за своей нетрадиционной сексуальной ориентации и таинственно погиб — то ли по неосторожности, то ли сознательно совершив самоубийство. Все эти факты биографии Тьюринга делают его фигурой, вызывающей интерес у романтически настроенных журналистов и по сей день. Но лишь немногие не только из них, но и даже из профессиональных разработчиков ПО сумеют четко объяснить, в чем же заключаются заслуги ученого перед компьютерной отраслью.

Попытаюсь вкратце ответить на этот вопрос. Тьюринг стал тем, кто открыл человечеству глаза на одну проблему, казавшуюся совершенно неочевидной. Если некая математиче-

23 июня человечество отметило 100-летие одного из самых знаменитых математиков XX века, Алана Мэдисона Тьюринга. О том, почему его считают одним из отцов информационной эры, не только разительно изменившей определенные грани человеческой цивилизации, но и подвергающей сомнению отдельные принципы, на которых она испокон веков основывалась, рассказывает **Юрий Ревич**.

ская задача в принципе решаемая, то ее выполнение может быть механизировано. Иными словами, можно создать машину, способную решить любую задачу, которая по силам человеку. Правда, с одной, но существенной оговоркой: задача должна быть разбиваема на конечное число элементарных действий, т.е. представляема в виде алгоритма. Для иллюстрации этого Тьюринг сконструировал абстрактную «машину Тьюринга» — некий примитивный механизм, выполняющий только строго определенное количество простейших операций — даже более простых, чем арифметические действия над двоичными числами (см. врезку).

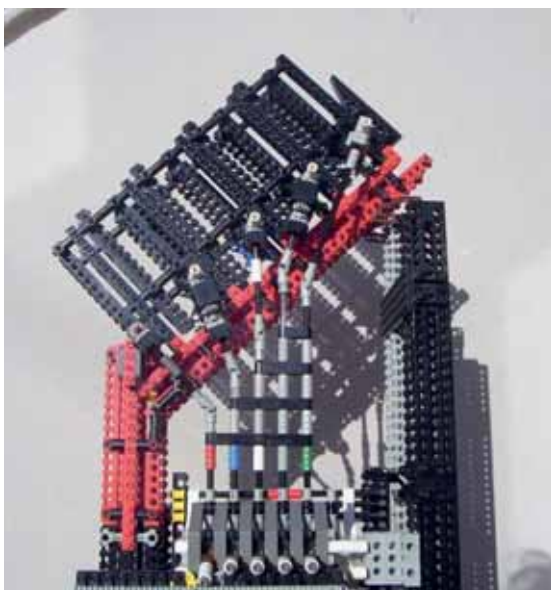
«Машина Тьюринга» — это, по сути, синоним понятия алгоритма, известного задолго до появления компьютеров (например, созданный за 300 лет до нашей эры «алгоритм Эвклида» — нахождение наибольшего общего делителя), но лишь Тьюринг показал, что можно создать механизм, которому будут подвластны любые алгоритмы, независимо от их физического смысла и математического содержания.

Впрочем, Тьюринг в этой своей работе, датированной 1936 г., никаких компьютеров не конструировал. Это было лишь побочное следствие его главной задачи — поиска решения одной из так называемых проблем Гильберта. Она в общем виде может быть сформулирована следующим образом: «Существует ли некая механическая процедура для решения всех

математических задач определенного класса?» Тьюринг доказал, что проблема нерешаема и что такой процедуры не существует. Следовательно, в каждом конкретном случае задача составления работающего алгоритма решается по-своему, и невозможно заранее математически доказать, существует ли такой алгоритм и будет ли он работать или машина «заикнется».

Из доказательства Тьюринга много чего следовало, но с практической точки зрения самое важное лежало именно в IT-области. Отрицательный результат, полученный при попытке разрешить проблему Гильберта, на самом деле означает, что компьютер не всесилен и что в общем случае самостоятельно заниматься составлением алгоритмов для себя не способен. Процедура составления алгоритмов (программирование) — принципиально неформализуемое действие, лежащее за пределами математики, или, как определил это математик и физик Роджер Пенроуз, «решение о правомерности использования алгоритмов должно приходиться извне».

Может показаться, что таким образом Тьюринг сразу же автоматически закрыл направление развития «искусственного интеллекта» (ИИ), поскольку большинство задач, решаемых человеком в реальности, как раз и являются неалгоритмизируемыми, т.е. такими, которые в явном виде нельзя разложить на элементарные составляющие. Так, в течение нескольких десятилетий математики и программисты приложили немало



<http://mapageweb.umontreal.ca>



<http://www.asset-trade.de>

усилий, чтобы составить алгоритм игры в шахматы на уровне гроссмейстера. Было бы куда проще и дешевле за это время воспитать сотню хороших шахматистов. И хотя сейчас эта задача считается решенной, все-таки компьютер играет в шахматы совсем не так, как человек. Однако и в настоящее время остаются задачи, не решенные даже в первом приближении, например автоматический перевод с одного языка на другой или поиск заданных изображений. Человек легко рассортирует портреты на мужские и женские, но понадобятся годы упорной работы и миллиардные вложения, чтобы создать компьютерную программу, умеющую делать это с приемлемым количеством ошибок. Причем никогда не будет уверенности в том, что при

другом наборе исходных изображений количество ошибок не возрастет до недопустимой величины.

Впрочем, конечно же Тьюринг не закрыл направление ИИ — его выводы (как и остальных математиков, в частности, Геделя, Черча, Поста и др., работавших в том же направлении) касались лишь существования алгоритмов в общем случае. Однако никто не опровергал возможности применять компьютеры к конкретным случаям моделирования чисто человеческих задач. Тьюринг сам же и стал основоположником обновленного ИИ, впервые сделав попытку в работе 1950 г. «Вычислительные машины и интеллект» ответить на вопрос, «может ли машина мыслить?», с точки зрения рационально рас-

суждающего математика. Появившийся в результате «Тест Тьюринга» обсуждается до сих пор. Он даже стал основой для конкурса Лебнера — ежегодного соревнования программ «Искусственного интеллекта». Стоит отметить, что пока еще никто не удостоился на нем высшей награды, а вот бронзовая медаль и премия в 2—3 тыс. долл. исправно вручаются каждый год.

В принципе не возникает сомнений в том, что те задачи ИИ, которые можно представить в математическом виде, рано или поздно будут решены. Вполне вероятно, что для этого потребуются радикально обновить аппаратную базу, далеко выйдя за пределы прогнозирувавшегося в 1950 г. Тьюрингом объема памяти в 10^{10} бит (чуть больше 1 Гбайт). Какая вычислительная мощность, для этого потребуются, можно представить на примере решения следующей задачи. Компьютер «Ватсон», выигравший в 2011 г. американскую телевикторину Jeopardy (в России эта программа называется «Своя игра»), по вычислительной мощности входит в первую-вторую сотню самых производительных суперкомпьютеров мира. Естественно, его научили «понимать» запросы на естественном языке практически без ограничений, распознавать юмор и учитывать социокультурный контекст (что очень важно, например, в случае перевода с одного языка на другой). Но даже довольно ограниченный искусственный интеллект в рамках такой определенной задачи потребовал почти 3000 процессорных ядер и 16 Тбайт памяти — и к тому же пришлось потратить около четырех лет на разработку этого уникального программного обеспечения. ■

Так работает «машина Тьюринга»

«Машину Тьюринга» можно представить себе как бесконечную (в одну сторону) ленту, состоящую из отдельных ячеек, по которой бежит единственная считывающая головка. В каждой ячейке может стоять ноль, единица или не быть ничего (конец ленты). Программа выполняется по шагам, и на любом из них головка может либо прочесть или записать значение в ячейке, либо перейти к другой ячейке. В канонической форме «машины Тьюринга» сдвиг происходит только на одну ячейку вправо или влево, но, просуммировав такие сдвиги, легко перейти к любой ячейке. Для такой машины в каждой команде записываются выполняемое действие и адрес (номер) следующей команды. Исходное состояние записывается слева направо. Если в ячейке пусто, то автоматически выполняется команда STOP. Например, вот так выглядит программа для «машины Тьюринга», которая заменяет все исходные нули двоичного числа на единицы и наоборот:

1. Если в текущей ячейке записан 0, то выполнить команду 2, иначе (если 1) выполнить команду 3.
 2. Записать 1 и перейти к команде 4.
 3. Записать 0 и перейти к команде 4.
 4. Сдвинуть головку вправо на одну ячейку и перейти к команде 1.
- Программа закончится, когда очередная ячейка окажется пустой.

Изгой, Ветеран, Пес и все-все-все

Устаревшая графика Games of Thrones не так портит впечатление, как это могло бы показаться на первый взгляд. GoT — первое удачное воплощение вселенной, созданной маэстро Мартином в виде компьютерной игры. — Павел Грашин



1 Суровая реальность Games of Thrones (GoT) «Игры престолов»: охранник на переднем плане не проживет и полминуты, убитый главным героем игры фактически просто так, чтобы не мешался под ногами. Вообще, экран отлично передает атмосферу GoT: brutальные мужики в доспехах, мрачные замки, утопающие в полутьме, пронизывающий до костей холод, подтачивающий не только тело, но и душу, — настоящее Средневековье, каким мы привыкли его себе представлять. Впрочем, сюрприз ждет только тех, кто не знаком с творчеством Джорджа Мартина, а поклонники «Песен Льда и Пламени» если чему и удивятся, так это аккуратному — на крепкую пятерку — переносу любимой вселенной в формат ролевой игры.



2 «Боевку» GoT по нынешним стандартам иначе как оригинальной не назовешь: с нажатием специальной кнопки игра сваливается в своеобразное «сло-мо» (очень медленное!), открывая доступ к различным приемам, спецумениям и комбо, которые можно объединять в связки до трех действий максимум. Допустим, мы хотим проткнуть первого врага «неберущимся» ударом меча, ногой с разворота отшвырнуть второго, уже было подкравшегося к нам со спины, и, пока он будет корчиться на полу, пытаюсь прийти в чувство, налететь на третьего с «Воплем ярости»... Что же, задаем нужную последовательность действий, затем отжимаем «умную паузу» и — вуаля! — наслаждаемся внезапным превращением главгероя в местный вариант Конана-варвара.



3 Главная изюминка ролевой системы — необходимость выбирать не только сильные, но и слабые стороны главного героя. Brutальный боец, но медведь на язык наступил, или прирожденный стрелок, начисто лишенный харизмы и командирских навыков, и т.д. и т.п. — поверьте, вам будет над чем поломать голову при создании персонажа! Во всем остальном перед нами обычная ролевая игра: движемся по сюжету — зарабатываем экспу, которая тратится на прокачку, т.е. приобретение новых навыков, умений и перков. А кто-то действительно ожидал революций от игры «по мотивам», к тому же изначально позиционировавшейся как бюджетная?!



4 Ни в чем другом бюджетность GoT не проявилась так отчетливо, как в техническом исполнении игры. Жуткие «оквадраченные» рожи и отчетливая недостаточность текстуры, которые сразу же видны на картинке. И это, замечу, еще цветочки: видели бы вы, какая тут у некоторых второстепенных персонажей анимация — невозможно без слез смотреть! А уж про такие мелочи, как, например, правильная синхронизация мимики лица с произносимыми словами, ребята из Suqide кажется и вовсе ничего не слышали... Однако «наше все» BioWare точно так же согрешила в свое время с Dragon Age II, да и на первом ли месте стоит графика в игре-«экранизации»? Думайте сами, решайте сами...

По большому счету «Игре престолов» можно предъявить только одну серьезную претензию: за исключением основной сюжетной линии, здесь в общем-то нечем заняться — любители ролевых игр с большим открытым миром в стиле The Elder Scrolls, скорее всего, будут разочарованы. Все остальное — мелочи, и даже устаревшая графика не так портит впечатление, как это могло бы показаться на первый взгляд. Так что есть, есть первое удачное воплощение вселенной, созданной маэстро Мартином в виде компьютерной игры! Всем поклонникам «Песен» — строго обязательно к ознакомлению, остальным — как водится, по желанию... И конечно же будем ждать продолжения. Надеюсь его станут делать подороже и подольше, чтобы на выходе получился настоящий шедевр, не хуже блокбастеров от BioWare! ■

Iron Front: Liberation 1944 — обидная осечка

Общее впечатление от Iron Front: Liberation 1944 такое же, как от иномарки российской отверточной сборки: вроде шильдик на капоте знакомый, а машина как-то не так едет. —

Павел Грашин



1 Преданные поклонники сразу же признают любимую ArMA II, в какой бы камуфляж она ни рядилась. Вермахт и Красная Армия вместо US Marines, «чедаков» и страшных gusskih, Украина, Польша и Белоруссия вместо вымышленных «Чернарусей» с «Такистанами», ППШ и «шмайссеры» (винтаж!), сменившие ультрасовременные стволы, — все равно «АрмА» остается «АрмОй», т.е. самой большой милитаристской песочницей в мире компьютерных игр. Действительно, карта для мультиплеера размером 16x16 км (!). От «родных просторов» буквально дух захватывает...



3 Увы, вместе с достоинствами «родительницы» игра IF унаследовала и все ее недостатки, самым серьезным из которых является ОТВРАТИТЕЛЬНАЯ — именно так, большими буквами! — работа со скриптами. Представьте себе, как в конце 1,5-часовой миссии вас посылают к ящику за взрывчаткой для подрыва моста, а там пусто — не сработал «триггер»! Загружаем последнее сохранение, пыхтим еще полчаса, доходим до того же места — опять облом, воздух вместо динамита! И все, единственный выход — перезагрузка миссии с самого начала, надеясь, что при повторном прохождении игру не подвесит в другом месте...



4 Многоэтажные меню а-ля Flashpoint — наследственный признак серии, и было бы странно, если бы проект, выросший из любительского мода к ArMA II, избавился от них, заменив на что-то более современное. Так что решившиеся на прохождение одиночной игры [«Безумству храбрых поем мы песню!»], тренируйте внимательность и пальцы или вечно будете приказывать черт знает что, попадая не по тем кнопкам! Слава богу, для мультиплеера есть Team Speak, а то, как представлю это «соло на клавиатуре» в схватке с игроками-людьми, так и становится нехорошо до головокружения и дрожи в руках...



2 ...как и от предлагаемого набора вооружений и техники! Поручить танком, взмыть в небеса на штурмовике, сесть за стационарный пулемет или противотанковое орудие — все это вы можете сделать в IF точно так же, как в оригинальной ArMA II. Ну и конечно же жестокие, бескомпромиссные с точкой зрения реализма пехотные схватки, которые очень сильно удивят умельцев быстро давить левую кнопку мыши. По секрету: опыт 99,99% шутеров здесь не просто бесполезен, а даже вреден, разве что опытные контрстрайкеры и, скажем так, наиболее «интеллектуальная» часть игроков в Battlefield смогут применить тут что-то из своего багажа знаний. Ну а что еще вы ожидали от «комбатсима»?!

И вот что меня удивляет: и исходные коды Bohemia открывала, и разработчиков IF вроде как интеллектуально поддерживала, а на выходе все равно получилась та же ArMA II, только немного перерисованная, с другими «декорациями» и «реквизитом»! Общее же впечатление такое же, как от иномарки, отверточно собранной отечественными умельцами: вроде шильдик на капоте знакомый, а машина ощущается и едет как-то не так. Увы, так и не смогли разработчики из X1 Software подняться над изначально очень хорошим уровнем, не покорила им эта высота... Ладно, помнится, первая Red Orchestra также была не более чем модификацией Unreal, зато недавно вышедшее продолжение наделало шороху среди любителей и ценителей «комбатсимвов» про Вторую мировую. Может быть IF ждет такая же судьба?! Ждем-с... ■

Android: как уложиться в лимит трафика

Следуя простым советам, приведенным в статье, вы сумеете избежать дополнительных счетов за перерасход трафика со стороны оператора и контролировать свои данные. — Сара Джекобссон-Пьюрвэл

В условиях, когда зона действия 3G- и 4G-сетей постоянно расширяется, а число доступных безлимитных тарифных планов тает, словно снег по весне, важно понимать, каким образом можно сократить потоки трафика, не теряя при этом удовольствия от использования устройства на платформе Android. В статье приведены лишь несколько советов. Более подробная информация изложена по адресу find.pcworld.com/72805.

Следите за использованием данных

Проще всего проверить потребление данных с помощью встроенных средств телефона (однако полученные сведения могут отличаться от учетной информации оператора). При написании этой статьи я использовала аппарат Samsung Galaxy Nexus с операционной системой Ice Cream Sandwich (Android 4.0.2). У других моделей телефонов и версий Android последовательность действий может оказаться несколько иной.

В меню «Настройки» перейдите к пункту «Сеть•Использование данных». Здесь легко увидеть, сколько данных было получено за прошедший период, установить ограничение, по достижении которого соединение будет разорвано, а также посмотреть список приложений и количество полученных ими данных.

Несложно подсчитать объем потребленной информации и с помощью инструментов, предлагаемых независимыми разработчиками, или приложения, предоставляемого телекоммуникационным оператором. Преимущество последнего варианта заключается в том, что эта информация будет наиболее точно соответствовать выставляемым оператором счетам.

Если же нужны более широкие возможности, стоит попробовать бесплатную утилиту Onavo (find.pcworld.com/72806). Она поддерживает базовые функции мониторинга и оригинальные алгоритмы анализа использования трафика. При этом вы получаете информацию о том, насколько вам подходит действующий тарифный план.

Найдите бесплатную сеть Wi-Fi

Чтобы минимизировать объем данных, пересылаемых по сотовым каналам связи, подключитесь к сетям Wi-Fi, а чтобы упростить себе задачу, установите бесплатное приложение поиска сетей Wi-Fi.

Программа WeFi Pro (find.pcworld.com/72807) представляет собой «социальную» систему поиска сетей Wi-Fi. Как только пользователь WeFi находит устойчивую, открытую сеть Wi-Fi, информация о соответствующей точке доступа



► Утилита Onavo (слева) показывает, какой объем данных потребляет каждое из приложений. Программа TubeMate (справа) поможет загружать видео с сайта YouTube

заносятся в базу данных WeFi. Кроме того, данная программа способна автоматически включать интерфейс Wi-Fi на вашем телефоне (что, впрочем, не всегда件 полезно), если вы находитесь вблизи известной точки доступа или выполняете действия, требующие подключения, например открываете веб-страницу.

Типичное поисковое приложение WiFi Manager (find.pcworld.com/72808) выводит список находящихся поблизости открытых точек доступа с указанием их состояния и мощности сигнала. Режим радара показывает, на каких каналах работают окрестные сети. Он может быть полезен, если нужно проверить, не перегружен ли канал маршрутизатора Wi-Fi или определить самую быструю из открытых сетей на основе подсчета числа маршрутизаторов, работающих на том же канале.

Используйте облегченный веб-браузер

Вместо использования браузера, поставляемого в составе Android, загрузите более легкое и эффективное с точки зрения обработки данных приложение.

Бесплатный и быстрый браузер Opera Mini (find.pcworld.com/72683) сжимает информацию веб-сайтов перед отправкой ее на ваше устройство. Приложение Opera Mini, версия которого выпущена и для операционной системы iOS, отображает веб-страницы на отдельных вкладках, поддерживает функцию оперативного обращения к сайтам Speed Dial и автоматически настраивает размеры страниц, делая их просмотр еще более быстрым и эффективным.

Если же вам не нужно выводить изображения на экран при просмотре веб-страниц, обратите внимание на бесплатный браузер TextOnly (find.pcworld.com/72809), предназначение которого точно соответствует его названию: на большинстве сайтов приложение отображает только читаемый текст. Если же вы открыли ту статью, где присутствуют изображения или видео, можно выбрать режим View the original, и страница предстанет перед вами во всей своей первоизданной красе.

Не надо постоянно удалять временные файлы

При частом посещении одних и тех же сайтов не нужно настойчиво очищать область хранения временных файлов. Это заставляет устройство загружать одну и ту же базовую информацию при каждом посещении сайта.

Такие действия приводят к неэффективному расходованию трафика, а при использовании приложения, предназначенного для выгрузки программ из памяти, возможно, вы даже не узнаете об этом. Дело в том, что многие программы с целью завершения заданий Android автоматически очищают буфер телефона, для того чтобы освободить его память.

Периодическая очистка буфера полезна, но при использовании программы для уничтожения заданной такой процедура выполняется слишком часто. Кроме того, тесты PCWorld показали (find.pcworld.com/72811), что приложения для выгрузки заданий не всегда хорошо справляются со своей задачей. В лучшем случае вы рискуете лишиться нескольких минут работы от батареи, а в худшем — посадить аккумулятор.

Старайтесь избегать потоковой передачи

Потоковая передача фильмов и музыки из Сети приводит к расходованию огромных объемов трафика. Очевидное решение — прекратить получать информацию по сотовым каналам связи в потоковом режиме. Если же вы не можете прожить без очередной серии любимого фильма и у вас нет устойчивого доступа к Wi-Fi, имеет смысл рассмотреть возможность перехода на тарифный план, позволяющий получать увеличенный объем трафика по более низкой цене за 1 Мбайт.

Не можете обойтись без видеороликов, размещенных на сайте YouTube? Обратите внимание на бесплатное приложение TubeMate (find.pcworld.com/72810), позволяющее загружать видео на устройство и просматривать его в удобное время. Помните, что загружать все нужно через Wi-Fi!

Фанатичным поклонникам потоковой музыки рекомендуем проверить, работает ли установленное у них приложение в автономном режиме. Например, Slacker Radio и Spotify предлагают автономное воспроизведение файлов. Правда, тогда придется оформить платную подписку на соответствующие услуги. ■



Предлагает **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ** с выдачей **ОФИЦИАЛЬНЫХ ДИПЛОМОВ** по программам профессиональной переподготовки

Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» предлагает учебные программы для Директоров информационных служб (CIO)

- Менеджмент для ИТ-директора
- Руководитель службы информационной безопасности
- Руководитель отдела разработки программного обеспечения

Программа рассчитана на лиц, имеющих высшее образование. Выпускники получают официальный диплом.



ПОДАРОК!

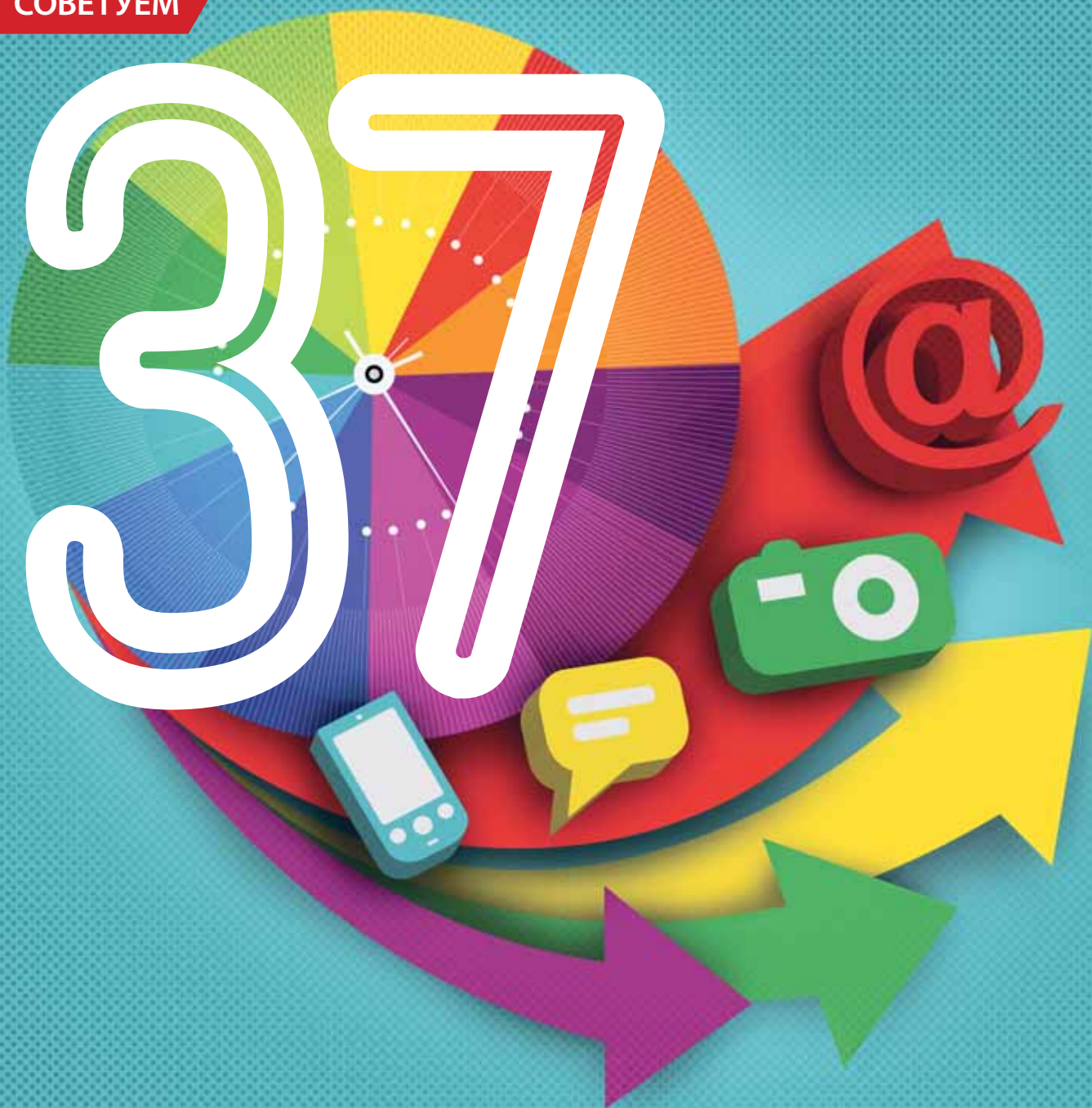
Тел.: +7 (499) 253-9312, 253-9313
 Факс: +7 (499) 253-9310
 e-mail: dpo@intuit.ru
 ICQ: INTUIT.ru (632-332-736)
 Skype: INTUIT.ru
 Москва, Электрический пер., д. 8, стр. 3



Лицензия на право образовательной деятельности регистрационный № 028621 от 5 апреля 2011 г.

Всем учащимся в подарок iPad 2 (Wi-Fi + 3G, 64 Гб) со всеми учебными курсами, входящими в программу.

« « WWW.INTUIT.RU



Как сэкономить время

При решении повседневных задач используйте более 30 доказавших свою эффективность рекомендаций специалистов.

Timesaving Tips From the Tech Experts, PCWorld, July 2012, с. 58.

Адаптируйте Gmail к своим потребностям

Время — очень ценный ресурс. Команда Gmail делает многое для того, чтобы предложить пользователям решения, не вызывающие затруднений. Надеемся, что наши советы помогут сделать почту Gmail еще более эффективной.

Акцентируйте внимание на поиске, а не на папках. Компания Google создавалась на основе поисковой системы, и мы переносим свои поисковые наработки в том числе и в Gmail. Исследования показали, что пользователи быстрее находят письма с помощью системы поиска, чем сортируя их по папкам. В сервисе Gmail легко отыскать нужное сообщение, введя в поисковую строку несколько ключевых слов. Допустимо также обратиться к системе автозаполнения, предлагающей различные варианты.

Позвольте Gmail заполнить карту-теку за вас. Вместо того чтобы искать и сортировать сообщения по отдельности, выполните в Gmail операцию поиска сообщений определенного типа (например, электронных писем, поступивших из указанной организации, — "from:craigslist.org"). Затем в появившемся меню «Еще» выберите пункт «Создать фильтр» для определения фильтра, позволяющего автоматически применять ярлык, архивировать, удалять или помечать входящие сообщения одного типа.

Используйте папку «Важные».

Если вы получаете много электронной почты, используйте папку Gmail «Важные» для автоматического отделения важных писем от всего остального на основе определенных критериев. Мы заметили, что пользователи, обращающиеся к папке «Важные», тратят на чтение таких сообщений на 43% больше времени, чем на просмотр несущественных, а на обработку почты в целом у них уходит на 15% меньше времени, чем у людей, не применяющих папку «Важные».

Следите за актуальностью своих контактов. Больше всего времени отнимает обработка электронных писем, вернувшихся назад, а также ожидание ответа на сообщение, отправленное



Алекс Гоули,
менеджер по продукту
Gmail

по устаревшему адресу. Чтобы убедиться в том, что у вас введена самая последняя и наиболее точная контактная информация, примените новые средства интеграции профиля — Gmail и Google+. Сведения, предназначенные для обмена контактами в Google+, автоматически переносятся в список контактов в Gmail.

КОРОТКО О ВАЖНОМ

Чтобы сэкономить время, путешествуя по Интернету с помощью устройства Android, нужно включить параметр Quick Controls в основном браузере Android. Убедитесь в том, что установлена версия Android 3.1 (Honeycomb) или более поздняя, откройте меню параметров браузера, нажмите кнопку «Лаборатории» и включите опцию «Быстрое управление». Это ускорит работу браузера за счет удаления строки адреса и статуса. Кроме того, больше места освободится для просмотра веб-страниц. Для получения доступа к параметрам браузера иницилируйте поиск или откройте новую страницу, коснитесь пальцем левого или правого края экрана, и на дисплее появится всплывающее меню с полным набором параметров навигации.



Уилл Смит,
Tested.com

Вместо того чтобы тотчас реагировать на приход таких уведомлений, как оповещения электронной почты, входящей информации системы мгновенной передачи сообщений, сообщений Twitter и других программ, запланируйте в течение дня несколько получасовых перерывов на их просмотр. А все остальное время посвятите сосредоточенной работе. Именно на такую стратегию я перешел, как только узнал о ней от Джинны Траппани на портале Lifehacker.

Спланируйте расписание для отвлекающих факторов

Стремясь сэкономить время, я сразу же после покупки нового ПК или Mac отключаю все уведомления — всплывающие окна, слышимые звуки, качающиеся значки. Причем делаю это для всех приложений, включая календарь, электронную почту и системы мгновенной передачи сообщений. Ведь каждое такое уведомление отвлекает внимание, а я работаю и потому не могу постоянно отрываться от своих задач.

Впрочем, выбранный мною подход вряд ли подойдет тем пользователям, которым нужно незамедлительно отвечать на любое электронное письмо или твит. У большинства людей ответы на достаточно широкий спектр входящих сообщений занимают 1—2 ч. Через каждые несколько часов в течение рабочего дня я делаю перерыв на 20—30 мин, во время которого отвечаю на электронную почту и мгновенные сообщения. А если у меня

остается время, то проверяю свои учетные записи в социальных сетях. Еще более пристальное внимание я уделяю уведомлениям, поступившим на телефон и планшетный компьютер. Не стоит отвлекаться на каждый писк спама, пришедшего на телефон среди ночи. Настройте аппарат таким образом, чтобы получать уведомления только о действительно заслуживающих внимания сообщениях. Единственными приложениями, требующими срочного ответа на моем телефоне и планшетном компьютере являются календарь и сервис обмена текстовыми сообщениями. Все остальное помещается в список, где я определяю, когда я желаю получить уведомление (если, конечно, вообще хочу его получить). Компьютеры должны помочь вам более эффективно использовать свое время. Не позволяйте своему начальнику стоять у вас над душой.

Повышайте эффективность с Facebook

Facebook может стать вашим любимым сайтом тогда, когда хочется расслабиться, вместо того чтобы заниматься производительным трудом. Но даже если вы убиваете здесь свое время, он предлагает массу способов повысить эффективность выполняемых операций.

Не отрывайтесь от клавиатуры.

Вместо того чтобы щелкать на кнопке «Мне нравится», просматривая фото, нажмите клавишу L. Тем самым вы добьетесь аналогичного результата. Для перемещения между фотографиями используйте клавиши со стрелками.

Используйте Facebook для прослушивания музыки. Если вы привыкли обращаться к сервису потоковой музыки (например, к Spotify или Rdio), введите в поисковой строке Facebook имя исполнителя или название песни и нажмите кнопку Play на выбранной вами композиции. Песня сразу начнет воспроизводиться в потоковом режиме, и вам не нужно будет покидать страницу, на которой вы находитесь.

Воспользуйтесь преимуществами «Журнала действий». «Журнал действий» Facebook поможет отыскать последние сообщения и вспомнить дату интересующего вас события. Нажмите кнопку «Журнал действий», расположенную рядом с фотографией вашего профиля в Хронике, и применяйте фильтры в верхней части страницы для

отбора заметок, комментариев, отметок «Мне нравится» и т.д. (Не волнуйтесь, доступ к вашему «Журналу действий» есть только у вас.)

Настройте Ленту новостей. Чтобы быстро отфильтровать друзей на Ленте новостей, наберите в поисковой строке Facebook слово «знакомые». На странице результатов поиска нажмите кнопку «Посмотреть все». Facebook откроет список людей, от которых, возможно, вы больше не желаете получать обновления. В этом случае их легко удалить. Для дальнейшего упорядочения Ленты новостей попробуйте воспользоваться бесплатной браузерной надстройкой Social Fixer (socialfixer.com). Она включает в себя целый ряд полезных инструментов, обеспечивающих более полный



Бриттани Даруэлл,
ведущий автор, Inside Facebook

контроль над тем, что отображается на странице Facebook. Можно, например, исключить не интересующие вас сообщения, скрыть уже прочитанные публикации и выделить новые комментарии.

КОРОТКО О ВАЖНОМ

Вы потратите меньше времени, если станете вносить изменения в PDF-документы, используя сервис Google Docs вместо более дорогого, специализированного редактора PDF. Загрузите документ на сервер Google Docs, установив опцию «Преобразовывать текст из pdf-файлов и изображений в формат документов Google». В результате pdf-документ будет преобразован в формат редактируемого документа. Лучше всего эта функция работает, если pdf-файл содержит в основном текст. Потом можно отредактировать документ на сервере и загрузить его обратно на свой компьютер в формате PDF или в виде текстового файла.

Ускорьте печать

Мелисса Риофрио,
PCWorld

Некоторые принтеры работают медленно, несмотря на все попытки повысить их производительность. Попробуйте следовать нашим рекомендациям. Надеемся, что это поможет ускорить процедуру печати.

Держите принтер включенным.

Неактивные принтеры переводятся в спящий режим, из которого они быстро выходят в нужный момент. Однако перед возобновлением печати после длительного простоя любому из них требуется какое-то время на подготовку (заправку печатающей головки чернилами, проверку сопел, разогрев «печки» и т.д.). Впрочем, если аппарат выключен, на его подготовку уйдет еще больше секунд. Мой опыт показывает, что подготовка струйных печатающих устройств длится дольше, хотя у некоторых цвет-

ных лазерных принтеров эта процедура также занимает достаточно времени.

Печатайте в черновом режиме.

Если не требуется наивысшего качества печати, перейдите на черновой режим — это сэкономит немало времени. А в качестве бонуса вы еще и потратите меньше чернил. Такой режим различные производители принтеров называют по-разному: черновой, быстрой печати, экономичный, экологичный и т.д.

Печатайте в черно-белом варианте или с использованием оттенков серого. Если при печати применяется только один цвет, а не четыре, вы, по меньшей мере, экономите время, поскольку другие цвета не переносятся на бумагу. Особенно большое значение это имеет для цветных лазерных принтеров, потому что у них при печати происходит смена картриджей с тонером. В наших тестах мы заметили, как медленно это

происходит. Так что после перевода принтера в режим черно-белой печати его работа заметно ускоряется.

Печатайте на листе сразу две страницы. Прогон бумаги через принтер также занимает определенное время. Оно сократится наполовину, если печатать на одном листе сразу две страницы. Конечно, размеры этих страниц станут меньше, но в большинстве случаев все равно останутся вполне читаемыми. Проверьте драйвер на поддержку режима n-ур, «много-страничной печати» или чего-либо аналогичного.

Старайтесь, чтобы размеры файлов, выводимых на печать, были как можно меньше. Размещение в документах фотографий и сложной графики существенно увеличивает объем их файла. В результате принтер дольше «переваривает» файл и генерирует образ печатной страницы.

Набирайте текст быстрее, применив дополнительную клавиатуру для Android

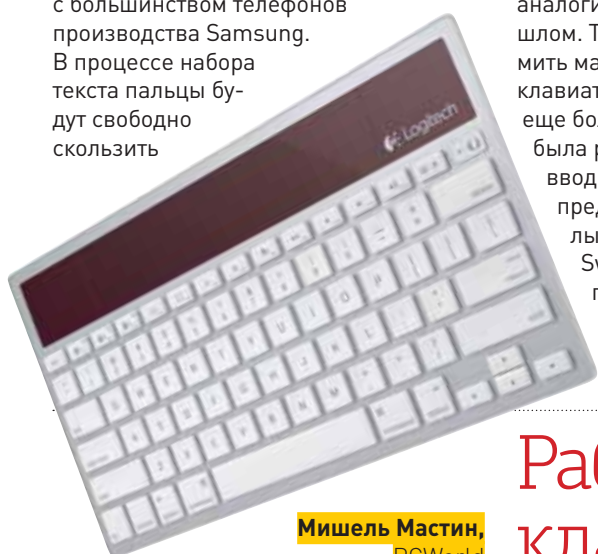
Мелисса Риофрио,
PCWorld

Использование клавиатуры независимых производителей — отличный способ повысить эффективность работы телефона на базе Android. Клавиатура подобного рода поддерживает больше функций, чем стандартная, входящая в комплект поставки большинства устройств на платформе Android. Она упрощает рассылку текстовых сообщений и помогает быстрее составлять сообщения электронной почты.

Ускорьте работу с помощью SwiPe.

Если главным критерием для вас является скорость, рекомендую установить клавиатуру SwiPe, поставляемую с большинством телефонов производства Samsung.

В процессе набора текста пальцы будут свободно скользить



Мишель Мастин,
PCWorld

Большинство пользователей Windows знают, что комбинация клавиш <Ctrl>+C предназначена для копирования данных в буфер обмена, <Ctrl>+V — для вставки из буфера обмена, а <Ctrl>+Z — для отмены операции. Не менее полезны и другие клавиатурные команды Windows.

Управляйте вкладками. Комбинация <Ctrl>+T в браузере отвечает за открытие новой вкладки. Сочетание <Ctrl>+Tab используется для переключения между открытыми вкладками. Если вы вдруг случайно закрыли вкладку, нажмите <Ctrl>+Shift+T, для того чтобы ее повторно открыть. В некоторых ситуациях это уберезет от катастрофы.

по виртуальной клавиатуре. К этому процессу придется привыкать, но когда вы приобретете необходимые навыки, то заметно ускорите процедуру набора текста, не отрывая пальца от экрана. Если приложение SwiPe на вашем телефоне не установлено, загрузите его бета-версию для Android с сайта разработчика (swipe.com).

SwiftKey улучшает орфографию.

Если функция автозамены Android скорее мешает, чем помогает, воспользуйтесь клавиатурой SwiftKey. Это приложение анализирует слова, которые вы используете в текстовых сообщениях, электронной почте и социальных сетях чаще всего, прогнозируя каждое следующее слово на основе структуры аналогичных фраз, введшихся в прошлом. Такой подход поможет сэкономить массу времени. Последняя версия клавиатуры — SwiftKey 3, обеспечивает еще более быстрый набор, чем та, что была раньше, поскольку не нужно вводить пробелы. Вы набираете предложение, не вставляя пробелы между словами, а программа SwiftKey сама размещает их там, где нужно. Приложение SwiftKey ценной 77 руб. можно приобрести в магазине Google Play.

КОРОТКО О ВАЖНОМ

Создайте на сервере DropBox

бесплатную учетную запись, позволяющую хранить 2 Гбайт информации, и установите связь между учетной записью DropBox и папкой Photo на своем настольном компьютере. DropBox будет автоматически загружать в облачное хранилище все, что находится в этой папке, формируя весьма полезный механизм резервного копирования.

КОРОТКО О ВАЖНОМ

У вас есть любимые фразы?

Функция Quick Parts приложения Outlook поможет быстрее отправлять повторяющиеся фрагменты текста. Выделите текст или изображение, которое вы хотите сохранить, чтобы повторно использовать в сообщениях Outlook, откройте меню «Экспресс-блоки» и выберите пункт «Сохранить выделенный элемент в коллекцию экспресс-блоков». Присвойте имя, и после этого вы сможете в любой момент вставить блок в текст, выбрав из меню «Экспресс-блоки» пункт «Вставка».

Работа с комбинациями клавиш Windows

Быстро переключайтесь между окнами. При нажатии <Alt>+<Tab> в центре экрана появляется панель с перечнем всех открытых в Windows окон. Выбрав в этом списке нужное, вы переключаетесь на него. В Windows Vista и более поздних версиях операционной системы появилась функция Flip 3D, формирующая виртуальный трехмерный стек, с помощью которого можно переключаться между программами. Чтобы активизировать Flip 3D, нажмите <Windows>+<Tab>. Сочетания клавиш <Windows>+<стрелка влево> и <Windows>+<стрелка вправо> размещают текущее окно в левой или правой половине экрана соответственно, <Windows>+<стрелка вверх>

разворачивает его на весь экран, а <Windows>+<стрелка вниз> сворачивает.

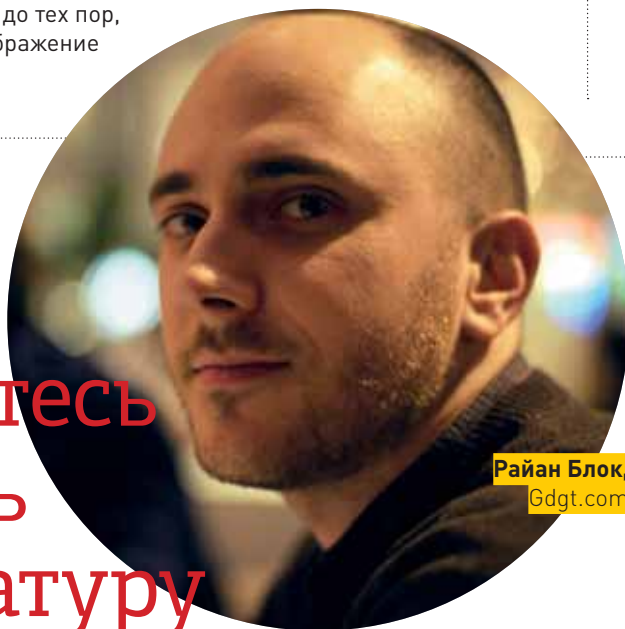
Открывайте программы без мыши. В среде Windows 7 нажмите клавишу <Windows> и перейдите в меню «Пуск». Если вы наберете в поисковой строке название или часть названия программы, то на экране появится список с результатами поиска. А когда нажмете <Enter>, на выполнение будет запущена программа, находящаяся в начале этого перечня. Нажмите <Windows> и наберите в поисковой строке wo. В верхней строке результатов поиска возникнет строка Microsoft Word. Нажмите <Enter>, а затем приступайте к набору текста в новом документе Word.

Фотографируйте быстрее

Тим Мойниэн,
PCWorld

Освойте режим серийной съемки. Некоторые из сделанных вами снимков могут получиться особенно удачными: улыбающийся ребенок, домашний питомец, вытворяющий нечто невероятное, ваш сын, наносящий свой первый удар по футбольному мячу. Вместо того чтобы ловить момент, держа палец на кнопке затвора, установите на фотоаппарате режим непрерывной (или серийной) съемки и получайте кадры со скоростью автоматной очереди. При этом не только значительно возрастут шансы на получение удачного снимка, но и будет из чего выбрать.

Редактируйте прямо во время съемки, но не после каждого сделанного кадра. Привычка сразу просматривать каждый свежеснятый кадр на ЖК-экране фотоаппарата в кругах серьезных фотографов не находит поддержки, ведь вы рискуете упустить возможность сделать множество хороших снимков. А вот закончив фотографировать какое-либо событие, просмотрите все полученные кадры и удалите те из них, которые вам точно не понадобятся. Это уменьшит продолжительность процедуры переноса снимков на ПК. Однако удалять кадры надо осторожно. Если у вас нет абсолютной уверенности в том, что снимок не удался, лучше воздержитесь от его уничтожения до тех пор, пока не посмотрите изображение на большом экране.



Райан Блок,
Gdgt.com

Научитесь любить клавиатуру

Ничто не избавляет меня от излишней траты времени так, как специальные комбинации клавиш. Относитесь к ним, как к жестам, управляющим компьютером. Приведу три совета, которые помогают мне экономить время — и держат свою мышь на голодном пайке.

Заучите комбинации клавиш, используемые чаще всего. Спектр применяемых вами сочетаний клавиш должен выходить далеко за рамки <Ctrl>+C, <Ctrl>+V. Припомните операции, которые вы чаще всего выполняете в любимых приложениях. К примеру, если вы работаете в Excel, приучите себя переключаться между рабочими листами, удерживая клавишу <Ctrl> и нажимая <PageUp> и <PageDown>.

Немного потренировавшись, вы поймете себя на мысли, что эти комбинации клавиш уже стали вашей второй натурой.

Назначайте новые комбинации клавиш. Если сочетание клавиш, выполняющее вашу любимую операцию, является чересчур сложным (или же

Экономьте время с помощью поискового механизма Google

Алекс Вавро,
PCWorld

Время, которое вы тратите, путешествуя по Всемирной паутине, можно сократить, если использовать при поиске конкретных сведений ключевые слова поисковой строки Google.

Быстрый поиск фильмов. Чтобы узнать, какие сеансы идут в местных кинотеатрах, наберите в поисковой строке слово «фильмы» и свой почтовый индекс. Поисковая система представит список ближайших кинотеатров.

Следите за погодой. Чтобы получить информацию о погоде перед выходом из дома, наберите в поисковой строке слово «погода» и наименование интересующего места (например, «погода в Зеленограде»). Google представит прогноз погоды в указанной области на ближайшие четыре дня. Теперь у вас не будет оправданий, если вы выйдете из дома неподготовленными.

клавиатурной комбинации для этих целей вовсе не существует), установите свой вариант. Например, Photoshop поддерживает собственный механизм определения клавиатурных команд (Edit+Keyboard Shortcuts). В Windows 7 отдельным программам можно самостоятельно присваивать нужные комбинации клавиш. Щелкните правой кнопкой мыши на ярлыке приложения и выберите в контекстном меню пункт «Свойства». Перейдите на вкладку «Ярлык» и укажите в поле «Быстрый вызов» желаемую клавишу. Ее нужно будет нажимать, удерживая специальные клавиши <Ctrl> и <Alt>, которые операционная система автоматически включает в клавиатурную комбинацию.

Откажитесь от мыши. Отложите мышь в сторону и запретите себе даже думать о ней. Не снимайте рук с клавиатуры, пусть управление компьютером осуществляется со скоростью, не сильно уступающей скорости мысли.

КОРОТКО О ВАЖНОМ

*С помощью бесплатного приложения **Timer Tab** превратите браузер в производственный инструмент. Откройте в браузере новую вкладку и перейдите на сайт timer-tab.com, где можно настроить будильник или таймер, который будет следить за вашей работой. Установите таймер на 25 мин и в течение всего этого времени не отрывайтесь от работы. После этого в течение 5 мин можно отдохнуть и почитать новости в Сети.*



Пусть ваш день станет более продуктивным

Приведу несколько полезных советов по работе с приложениями Office.

Сохраняем информацию о своих перемещениях в Интернете. Путешествуя по Сети, вы можете натолкнуться на отличную информацию, но помните: порой найти ее повторно бывает весьма затруднительно. Приложение OneNote упрощает решение этой задачи, позволяя сохранять фрагменты экрана во время сеанса браузера. Чтобы сохранить вырезку экрана в OneNote, откройте на Панели инструментов вкладку «Вставка» и выберите пункт «Вырезка экрана». После выделения любой экранной области полученное изображение сохранится в OneNote вместе со ссылкой на адрес URL, что упростит вам возврат на сайт в будущем.

Мощь игнорирования. Если вы увязли в беседе, которая, похоже, будет тянуться до бесконечности и давно не соответствует той теме, которая поднималась изначально, воспользуйтесь функцией Outlook «Игнорировать». С ее помощью удаляются не только уже полученные сообщения, но и новая информация, относящаяся

к той же беседе. Чтобы избавиться от беседы из электронной почты Outlook, щелкните на ней правой кнопкой мыши в списке сообщений и выберите в меню пункт «Игнорировать».

Говорит и показывает. Зачем ехать куда-то, чтобы продемонстрировать презентацию, если все то же самое можно проделать в удаленном режиме? Чтобы познакомить с презентацией PowerPoint удаленную аудиторию, перейдите на вкладку «Показ слайдов» и нажмите кнопку «Широковещательный показ слайдов». В появившемся на экране диалоговом окне нажмите кнопку «Начать широковещательный показ». В окне будет сгенерирован уникальный URL-адрес. Скопируйте этот адрес и отправьте его удаленным пользователям. Перейдя по полученной ссылке, они смогут увидеть демонстрацию слайдов в окне своего браузера.

Визуализация цифр. Цифры, отображаемые на пересечении строк и столбцов Excel, могут быть весьма



Джевон Фарк,
команда офиса,
Microsoft

полезны, но лавина данных отвлекает внимание пользователя. Чтобы было проще отслеживать тенденции, я предлагаю использовать в Excel спарклайны — встроенные микрографики. Чтобы создать спарклайн в Excel, перейдите в пустую ячейку, где он будет размещаться. Откройте на Панели инструментов вкладку «Вставка» и щелкните на кнопке «Спарклайны». Выберите тип того спарклайна, который нужно создать. В поле «Данные» укажите диапазон ячеек, на основе которых будет построен график, и нажмите ОК. ■

Быстрее и проще

В статье приводятся полезные советы, позволяющие упростить работу в среде ОС и в установленных в ней программах. — Редакторы PCWorld

Как извлечь фотографии из Instagram

Алекс Вавро

Весьма велика вероятность того, что вы или кто-то из ваших знакомых пользуется сервисом Instagram для редактирования и обмена фотографиями в Сети. Здесь будут перечислены несколько простых способов, которые помогут загрузить снимки на жесткий диск ПК.

Приложение Instagram — просто фантастический мобильный сервис для обмена фотографиями, но загрузить их с серверов Instagram на собственный жесткий диск не так-то просто. Тем не менее можно предложить несколько разных методов, которые помогут вам перенести снимки Instagram на свой компьютер.

Переслать отдельные фото по электронной почте или удалить их с сервера поможет меню, которое отображается в правой нижней части экрана. А вот простых способов загрузки сразу всех снимков единым пакетом Instagram не предлагает. Чтобы сохранить изображения на ПК, каждое из них нужно сначала открыть в среде веб-браузера, и только тогда у вас появится возможность переписать его на жесткий диск. Также можно отправить фотографии на свой адрес электронной почты из приложения Instagram для смартфонов. Однако такие способы будут крайне неэффективны тогда, когда требуется сохранить большое количество изображений.

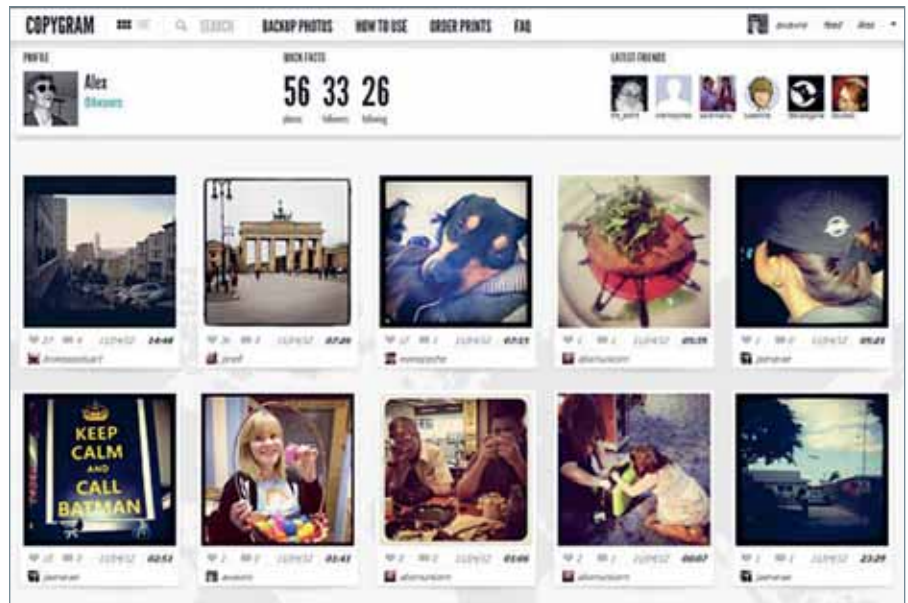
А теперь хорошая новость: разработчики корпоративных веб-приложений организовали сразу несколько простых (и бесплатных) сервисов переноса фотографий. Эти решения помогут загрузить всю библиотеку изображений Instagram за одну операцию.

Instaport

Лучшим вариантом будет, пожалуй, бесплатный веб-сервис Instaport (instaport.me), позволяющий загружать всю библиотеку Instagram в одном zip-файле.

Изображения предварительно можно отфильтровать по различным

Here's How, PCWorld, July 2012, с. 88.



► Copygram предлагает удобные средства управления сервисом Instagram прямо в браузере. Поддерживается в числе прочего и возможность сохранения снимков на жестком диске своего компьютера



► Instaport упрощает процедуру экспорта фотобиблиотеки Instagram на собственный жесткий диск или в другую социальную сеть

критериям, например, по времени съемки или по тематическим тегам. Зайдите на сайт Instagram под своей учетной записью, настройте параметры экспорта фотографий и нажмите зеленую кнопку Start Export. Упакованный архив выбранных фотографий

Instagram загрузится непосредственно на диск.

В ближайшее время у сервиса Instaport появятся дополнительные функции, в частности, экспорт альбома на серверы Facebook, Flickr и Google+.

Соруграм

Если Instaport не в состоянии удовлетворить вашим потребностям, на помощь придет ресурс Соруграм (соруграм), позволяющий любому желающему оформить подписку на услуги Instagram и начать обмениваться фотографиями прямо в среде браузера. Этот сервис будет весьма полезен для тех, кто не имеет устройств с iOS и Android, но хочет присоединиться к сообществу Instagram.

Кроме того, программное обеспечение Соруграм позволяет загружать изображения с серверов Instagram на жесткий диск. Чтобы проделать это, сначала зарегистрируйтесь (учетные записи Соруграм создаются бесплатно, но придется разрешить сервису доступ к данным Instagram), а затем нажмите большую кнопку с надписью Backup, расположенную в верхней части окна.

На следующем экране задайте общее число фотографий, которые требуется загрузить, и нажмите зеленую кнопку Backup Now! Соруграм автоматически сформирует и отправит по электронной почте письмо со ссылкой на упакованный архив, в котором будут находиться снимки Instagram.

InstaBackup для Mac

Пользователи Mac OS могут обратиться к уже представленным сервисам или установить InstaBackup (find.pcworld.com). Это бесплатное приложение для Mac позволяет загружать фотографии Instagram непосредственно на свой компьютер.

Мобильное приложение Instagram

В настоящее время не существует простых способов удалить группу фотографий Instagram, но с помощью мобильного приложения Instagram можно убирать отдельные снимки. Для этого вызовите контекстное меню изображения (нажав на маленький значок с изображением многоточия в правом нижнем углу экрана) и выберите в нем пункт Delete.

Как удалить адрес электронной почты в Gmail

Линкольн Спектор

Сервис Gmail запоминает адреса двух типов. К одному относятся добавляемые вами в список контактов адреса людей, компаний и организаций, к другому — адреса, на которые вы отправляли почту, но никуда не занесли.

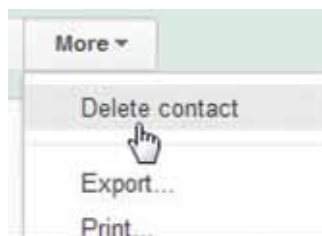
Обычно все здесь происходит достаточно просто: вы начинаете набирать имя или адрес интересующего вас человека, а сервис сам подставляет в адресную строку соответствующий вариант.

Однако бывают и недоразумения. Например, в тот момент, когда вы вписываете имя друга, на экране появляются сразу два адреса: один из списка контактов, а другой старый, не использовавшийся вами на протяжении нескольких лет. Из-за этого вы по ошибке можете выбрать неправильный адрес.

Чтобы удалить почтовый адрес, не представленный в списке контактов, нужно имитировать попытку добавить его туда. Для этого в меню Gmail в левом верхнем углу веб-страницы сервиса выберите пункт «Контакты».

В поисковой строке набирайте имя или адрес. Когда на экране высветится текст, щелкните на нем.

На дисплее появится страница, на которой человек вписывается в список контактов. Здесь можно добавить или изменить имя, адрес, день рождения и даже фотографию.



► Чтобы удалить устаревший адрес, откройте в Gmail раздел «Контакты» и выберите пункт «Удалить контакт»

Впрочем, вернемся к стоящей перед нами задаче. В меню «Дополнительно», расположенном в верхней части окна, выберите пункт «Удалить контакт».

Если вы сразу же после этого при создании нового электронного сообщения начнете вводить только что удаленное имя в поле «Кому», возможно, оно и возникнет на экране. Но если подождать пару минут, то это имя никогда уже больше не появится.

Необходимо учитывать еще и то, что при наборе имени в перечне может отобразиться нежелательный адрес, связанный с тем контактом, который требуется сохранить. От этого адреса также нужно избавиться.

Однако в такой ситуации уже не следует выбирать пункт «Удалить контакт». Щелкните мышью на нежелательном адресе, укажите комбинацию клавиш <Ctrl>+S, чтобы полностью выделить его, и нажмите клавишу <Delete>.

Как подправить недоэкспонированную фотографию

Дэйв Джонсон

Если съемка ведется при больших перепадах освещенности, часть фотографии может оказаться недо- или переэкспонированной. Впрочем, есть возможность быстро довести качество снимка до вполне приемлемого для того, чтобы продемонстрировать его на Facebook.

Продублируйте фотографию. Это можно сделать практически в любой программе, поддерживающей слои. Я, например, воспользовался приложением Adobe Photoshop Elements. Сильная фоновая засветка в правой части моего снимка привела к тому, что важная часть объекта оказалась затененной.

Откройте фотографию в приложении редактора и скопируйте ее на новый слой. В среде Photoshop Elements задайте Layer•Duplicate Layer и нажмите кнопку ОК. На палитре слоев в правой части экрана отобразятся две копии снимка.

Инвертируйте слой. Теперь увеличьте насыщенность верхнего слоя. Перейдите на палитре Layers к верхнему слою и выберите пункт Enhance•Adjust Color•Adjust Hue/Saturation. Передвиньте бегунок Saturation влево, чтобы на шкале отображалось значение -50, и нажмите ОК. Сохраняя выделение верхнего слоя, задайте комбинацию клавиш <Ctrl>+I, инвертируя тем самым цвета слоя. Теперь он выглядит как негатив фотографии.



► Скопируйте фотографию на новый слой, отрегулируйте насыщенность, инвертируйте изображение и установите параметр режима размытости в положение Overlay

Завершающий штрих — на палитре Layers замените режим Normal на Overlay. Тени перестанут резать глаз, а качество изображения заметно улучшится. А теперь выполните на палитре Layers операцию сглаживания, уменьшив уровень шума (выберите пункт Filter Noise•Reduce Noise). Сохраните изображение. Итак, все готово!

Доступ к картам на Android в автономном режиме

Сара Джекобссон-Пьюрвэл

Если вы много разъезжаете, то храните карты местности непосредственно на устройстве. Это поможет сэкономить немало денег, а возможно, даже спасет жизнь, если вы заблудитесь в отдаленном уголке, где нет доступа к Интернету.

Для Android создано множество отличных приложений, поддерживающих карты в автономном режиме. В их число входит и используемое в среде Android по умолчанию приложение «Карты Google». Чтобы загрузить в «Карты Google»

область карты для последующего автономного просмотра, откройте приложение и нажмите на смартфоне кнопку «Меню». Выберите пункт «Настройки•Лаборатория Google» и включите опцию «Загрузка в кеш». Теперь можно установить нужные области «Карт Google», каждая из которых охватывается радиусом до 16 км. Выберите необходимую область, дождитесь, пока адрес загрузится, дотроньтесь до стрелки, прокрутите экран вниз и выберите параметр «Сохранение области карты в кеше». Это займет несколько минут, но оно того стоит, особенно если вам точно известно, что вы будете работать в автономном режиме. Загружайте данные через интерфейс Wi-Fi, чтобы минимизировать расходы на оплату сетевого трафика.

Можно воспользоваться и каким-нибудь картографическим приложением, предлагаемым независимыми разработчиками, например бесплатной программой MapDroyd (find.pcworld.com/72915), использующей платформу OpenStreetMap. Она позволяет выбирать карты, которые следует загрузить.

Стоит ли выключать ПК на ночь

Рик Бройда

Выключаете ли вы компьютер, когда ложитесь спать, или оставляете в рабочем состоянии? А может, переводите в ждущий (или спящий) режим?

Одни полагают, что процесс включения и выключения приводит к более быстрому износу ПК, и потому заставляют свою машину работать круглосуточно. Другие считают, что при этом расходуется слишком много электроэнергии.

По мнению аналитиков Iolo Labs, завершивших недавнее изучение этого вопроса, наилучшим вариантом будет перевод компьютера на ночь в спящий режим.

В его защиту приводятся следующие аргументы: при переводе ПК в спящий режим вы экономите на электроэнергии. А вывод компьютера из спящего режима, вместо его полной загрузки, помогает в течение месяца сэкономить на включении и выключении 25 мин времени.

Я поинтересовался у сотрудников Iolo, рассматривали ли они при проведении исследования режим гибернации, который также позволяет сэкономить определенное количество как времени, так и денег, но конкретных данных так и не добился. (Когда компьютер находится в спящем режиме, он продолжает потреблять какое-то количество энергии, а в режиме гибернации этого не происходит.)

В любом случае, переводить компьютер на ночь в спящий режим хотя бы ради того, чтобы сэкономить деньги, пожалуй, имеет смысл. Такой вариант наверняка понравится и тем, кого раздражает слишком долгая процедура загрузки компьютера. При выходе же из спящего режима он возвращается в рабочее состояние практически мгновенно.

Смена пользователя одним щелчком

Если вашим компьютером пользуются и другие члены семьи, то у вас, видимо, определено несколько учетных записей, и каждый работает в своей защищенной области Windows.

Единственное, что несколько раздражает, это неудобная процедура переключения между пользователями. В среде Windows 7, например, для этого нужно щелкнуть на кнопке «Пуск», нажать стрелку рядом с пунктом «Завершение работы» и выбрать из меню пункт «Сменить пользователя».

Как ни странно, не предусмотрено никаких комбинаций клавиш для ускорения указанной операции, но можно прибегнуть к помощи бесплатной утилиты Fast User Switch (find.pcworld.com/72914). Это крошечное приложение даже не придется устанавливать на компьютер — оно относится к категории «переносимых», т.е. достаточно просто запустить исполняемый файл. (После первого запуска на экран



будет выведен запрос на подтверждение запуска программы. Выключите опцию «Всегда спрашивать при открытии этого файла» и нажмите ОК. Больше никаких вопросов задавать не будет.)

После запуска Fast User Switch появится экран с выбором пользователя, благодаря чему экономится время на переключении.

Я рекомендовал бы закрепить эту программу на Панели задач Windows, с тем чтобы смена пользователя производилась одним щелчком мыши. (Ну ладно, двумя, ведь нужно еще щелкнуть на имени того пользователя, которого вы желаете выбрать.) ■



Парк искусств и инноваций

Приглашает тебя в школу

мультипликации

Различные техники:

- пластилин
- песочная анимация
- перекладная
- LEGO
- STORMOTION
- спецэффекты

Преподаватели:

Илья Суворкин ("Мульт личности", Первый канал)
Саид Абишев (спецэффекты к фильмам
"Гибель Империи" (реж.В.Хотиненко),
"Дневной дозор" (реж.Т.Бекмамбетов)

ул.Кооперативная, д.3, корп.6
8(499)245-44-11
vk.com/iipark

Реклама

000 "Сервис Офисной Техники"

РЕМОНТ
принтеры
плоттеры
ноутбуки
мониторы
UPS
сетевое оборудование
и многое другое

г. Москва, ул. Беговая, д.15
Тел.: (495) 945 52 31
Тел.: (495) 945 35 07
www.serviceot.ru
e-mail: service@largon.ru

По вопросам
размещения
рекламных
объявлений
обращаться
в журнал
«Мир ПК» по тел.
(495) 725-47-80,
956-33-06

Реклама в номере

1С	4-Я ОБЛ.	SAMSUNG	3
ASUS	29	SOFTOOL	57
GIGAZONE	33	TP-LINK	43
HEWLETT-PACKARD	17	TRANSCEND	21
IRU	2-Я ОБЛ.	БЕЛЕНЬКАЯ	11
KINGSTON	45	ИНТУИТ	85
L&M	9	ПАРК ИСКУССТВ И ИННОВАЦИЙ	95
NEC	37	ПИРС	95
OCZ	41	СЕРВИС ОТ	95
RMT	3-Я ОБЛ.	Ф-ЦЕНТР	25

www.PCSHOP.RU
МУЛЬТИМЕДИА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН
ПРЕДСТАВЛЯЕТ

SOUND BOX®

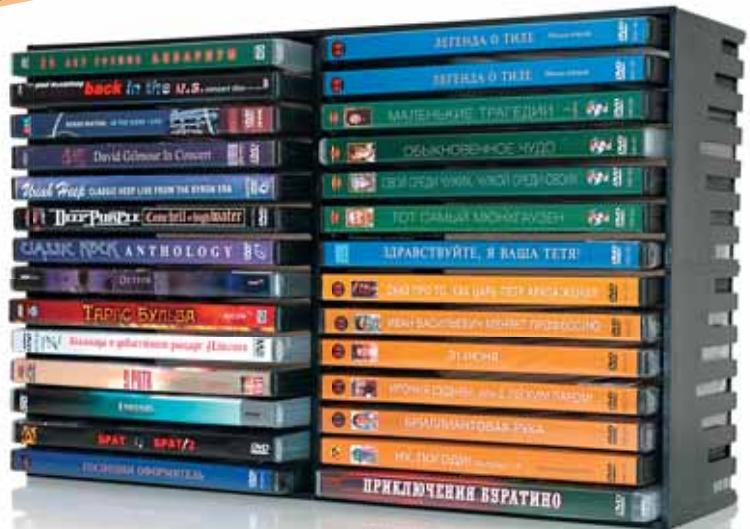
СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ДИСКОВ

COMPACT disc DVD Blu-ray Disc

- ▶ ПОДСТАВКИ
- ▶ СТОЙКИ
- ▶ ПОРТМОНЕ



Подставки и стойки наращиваются
в горизонтальном и вертикальном
направлении + настенное крепление



www.pcshop.ru

www.soundbox.ru

РЕКЛАМА

Прокатиться на Metro



В начале 2001 г. я работал в тель-авивском стартапе, создававшем одну из первых систем дистанционного образования. Она могла соединить преподавателя с сотнями студентов по всему миру, передавая в обе стороны звук, видео, иллюстрации, текст, слайды презентаций — в общем, все, что могло потребоваться для полноценного семинара или лекции. Сейчас подобным никого не удивить, но 11 лет назад такая система производила сильное впечатление. Одной из «пораженных» стала корпорация Microsoft, заказавшая нам интерактивные курсы по готовящимся к выходу Windows XP и Office XP.

И вот в феврале 2001 г., за восемь месяцев до официального релиза, на моем рабочем компьютере появилась система XP. Хорошо помню, что сомнений в успехе новой ОС Microsoft у меня не возникало, потому что работала она крайне стабильно даже на стадии предварительной сборки и отличалась от предшественниц необычайно ярким интерфейсом. И хотя это вроде бы мелочь, все же после унылых Windows 95/98, не говоря уж о Windows 3.1, так приятно было увидеть на своем компьютере буйство синих и зеленых оттенков.

И вот сейчас, много лет спустя, я испытываю самое настоящее дежавю. Выход новой операционной системы Microsoft намечен через несколько месяцев, а она уже работает на двух моих компьютерах — ноутбуке и планшете. И снова отмечаю удивительную стабильность работы в сочетании с новым интерфейсом Metro, на фоне которого «красивости» предыдущих версий кажутся детскими каракулями. Только на сей раз не потребовалось устраиваться в стартап или даже использовать рабочие связи: скачать Windows 8 Customer Preview может любой желающий (<http://go.osp.ru/04967>).

Если вы следите за новостями, то, наверное, уже знаете, что цена Windows 8 для всех легальных пользователей XP/Vista/7 составит всего 39,99 долл. А для купивших летом и ранней осенью компьютер с «семеркой» — и вовсе смешные 14,99 долл. Подобный альтруизм со стороны Microsoft у многих вызывает недоумение. Но только не у тех, кто уже пользуется предварительной версией.

Видите ли, «восьмерка» фактически представляет собой две операционные системы, мало похожие друг на друга. Первая — радикально обновленная, с красивым «плиточным» интерфейсом. Она прекрасно управляется пальцами, удивительно логична, быстра, и уже минут через десять после начала работы с ней на планшетном ПК становится понятно, что у iPad наконец-то появятся серьезные конкуренты. Но когда я подвигал «плитки» Metro по экрану и попробовал предустановленные приложения (кстати, отличные!), то начал задумываться о том, где мои любимые приложения. Заглянул в Windows Store, а там пока шаром покати. Несомненно, порадуют старые знакомые Fruit Ninja и Cut The Rope, и даже можно посмотреть неплохие фильмы в онлайн-кинотеатре IVI.ru, но этим все и ограничится. К счастью, тут вступает в бой вторая операционная система — не очень старая добрая «семерка», которой вовсе не вредит отсутствие на привычном месте кнопки «Пуск». Можно будет установить все любимые приложения, и на ноутбуке с аппаратными мышью и клавиатурой она пойдет почти идеально. «Почти» — из-за постоянного «перепрыгивания» с классического интерфейса обратно в Metro, что способно разозлить людей с обостренным чувством прекрасного.

А вот на планшетных компьютерах старый интерфейс мигом делает управ-

ление крайне неудобным. Приложения, написанные до 2012 г., слабо понимают, почему это пользователь не может нажать хитрую комбинацию клавиш на виртуальной клавиатуре или правую кнопку на несуществующей мыши? Почему ему не нравится ниспадающее меню с микроскопическими буквами? Что значит, не может попасть пальцем? Вам, вообще, что надо-то, мужчина?

Получается странная вещь. С одной стороны, совместимость полнейшая. С другой — управлять существующими приложениями посредством пальца нельзя. А ведь Windows 8 как раз и нужна Microsoft для экспансии на рынок устройств с сенсорными экранами. Нет массовой переделки приложений под Metro — нет экспансии.

Конечно, у парней из Редмонда есть масса возможностей, чтобы стимулировать разработчиков. Посмотрите на Windows Phone 7: при рыночной доле в несколько процентов число приложений вот-вот перевалит за сотню тысяч. И все же одно дело портировать на мобильную платформу относительно простенькую игру, а другое — переделать под Metro что-нибудь вроде Photoshop. Положим, с гигантами Microsoft договорится. А вот середнячки и индивидуалы подтянутся только тогда, когда у Windows 8 появится ощутимое количество адептов. Те же, в свою очередь, заманиваются на новую платформу только богатым выбором приложений... Налицо замкнутый круг.

Очень интересно, как будет решена данная задача. Низкая цена — шаг сильный, но явно недостаточный. Ведь две версии Windows уже вышли, сейчас на подходе третья, а половина пользователей земного шара до сих пор сидят на XP. Если бы хотели, то накопили бы на модернизацию за столько-то лет! Но, судя по всему, Microsoft не удавалось предложить такое, что заставило бы консерваторов передумать. Windows 8 может существенно упростить и улучшить саму модель применения персонального компьютера, однако случится это только при условии единой поддержки пользователей и разработчиков ПО.

А вы уже попробовали Windows 8? Если да, напишите о своих впечатлениях на адрес pcworld@osp.ru. Мы опубликуем ваши ответы в одном из ближайших номеров.

**Искренне Ваш, Сергей Вильянов,
главный редактор**

УСТАНОВКА ТЕЛЕФОНА И ИНТЕРНЕТ



АБОНЕНТ ВСЕГДА В ВЫИГРЫШЕ!

Специальное предложение:

ТЕЛЕФОН + ИНТЕРНЕТ
ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЕСПЛАТНО

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

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

РМ Телеком[®]

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

Приглашаем специалистов, имеющих опыт работы в области телекоммуникаций



КОМПАС-3D V13 Home

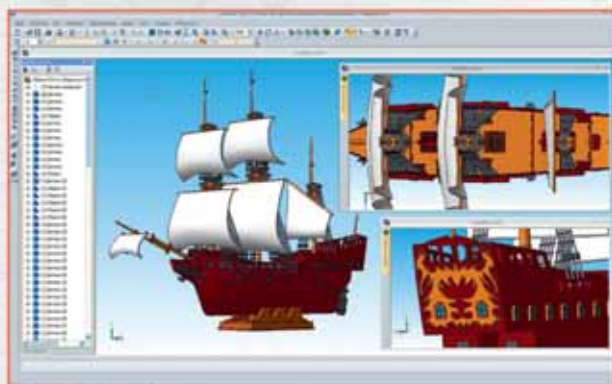
Инструмент создателя для дома и учебы

1490 рублей



У вас есть хобби? Может, это техническое моделирование? КОМПАС-3D Home предоставит неограниченные возможности по трехмерному моделированию авто-, авиа- и судомоделей, любых других объектов вашего хобби.

Фантазируйте и реализуйте ваши идеи в 3D! По трехмерной модели можно автоматически создать чертеж или напечатать саму модель на 3D-принтере.



Приобретайте КОМПАС-3D Home и профессиональные продукты АСКОН в сети партнеров 1С!



КОМПАС-3D



КОМПАС-СПДС



Справочник конструктора



home@kompas.ru Фан-клуб ВКонтакте: http://vk.com/kompas_3d_v13_home

home.kompas.ru

Реклама