



www.pcworld.ru

№ 4 Апрель 2014

Мир ПК

Журнал для пользователей персональных компьютеров



Умнеющий дом

- 🏠 Как Интернет изменяет привычные устройства
- 🏠 Сигнализации нового поколения
- 🏠 Облачные сервисы на дому
- 🏠 Интернет через электропроводку
- 🏠 Мобильные тарифы для умного дома





ASUS Transformer Book Trio

Трансформируй свои возможности

Ноутбук, планшет и стационарный компьютер
в одном устройстве



Режим стационарного компьютера

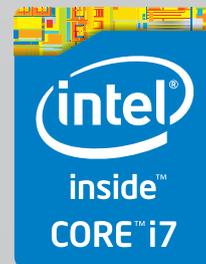
Transformer Book Trio – уникальное устройство с тремя режимами работы: мощный ноутбук с процессором Intel® Core™ i7, Android-планшет на базе Intel® Atom™ с мультисенсорным экраном Full-HD или компактный стационарный компьютер. Transformer Book Trio работает под управлением двух операционных систем: Windows 8.1 и Android 4.2.

www.asus.ru | www.asusnb.ru

Всемирная гарантия 2 года

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

Реклама. Технические характеристики зависят от модели и региона. ASUS Transformer Book Trio работает на базе процессора Intel® Core™ i7, а его планшетный компонент – на базе процессора Intel Atom. Intel, логотип Intel, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo являются товарными знаками корпорации Intel в США и/или других странах.



ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ:

V VK.COM/ASUS **f** FACEBOOK.COM/ASUS.RU **T** TWITTER.COM/ASUS_RUSSIA **Y** YOUTUBE.COM/ASUSRU

Подпишись и выиграй!



В этом номере разыгрываются устройства компании 3Q

Высокопроизводительный 8-дюймовый планшетный компьютер 3Q MT0812E

Высокопроизводительный 8-дюймовый планшетный компьютер 3Q MT0812E ОС на базе четырехъядерной платформы Mediatek MTK8382 заключен в тонкий алюминиевый корпус. IPS HD-экран обеспечивает широкие углы обзора и впечатляющую цветопередачу. Помимо того, планшет оснащен 3G-модемом с функцией голосовой телефонии, двумя камерами и портом Micro USB 2.0 с поддержкой режима «хост». Android 4.2.2 с поддержкой Play Market.

Многофункциональный домашний медиаплеер 3Q AA2390E

Многофункциональный домашний медиаплеер 3Q AA2390E на базе двухъядерного 1,5-ГГц процессора обеспечивает воспроизведение всех распространенных аудио-/видеоформатов, в том числе контента Full HD 1080p. Плеер оснащен интерфейсами проводной и беспроводной связи для воспроизведения контента с домашних компьютеров, сетевых накопителей (NAS) и непосредственно из Интернета.



www.3-q.ru

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 04 »
(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 04 »
(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 _____

Каждый, кто подпишется на «Мир ПК» НА ПОЛГОДА (6 НОМЕРОВ), может стать участником нашей лотереи. Условия конкурса — на с. 79.

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ
(495) 725-47-85

Победители февральского розыгрыша призов: И.В. Червяков, г. Североморск, и Т.В. Алехина, г. Белгород, получат флеш-накопители Transcend объемом 32 Гбайт, а Е.А. Лавриненко, г. Вуктыл и Л.А. Матвеева, г. Оренбург, — объемом 16 Гбайт

■ События месяца

■ Репортаж

- 10 MWC-2014: Затишье перед бурей**
Большой репортаж о главной выставке мобильной индустрии, проходившей в феврале в Барселоне.

■ Тема номера: Умнеющий дом

- 16 Технологии комфорта**
- 18 Кирпичики «умного дома»**
Поговорим о компонентах автоматизации современного жилища, позволяющих не только повысить комфорт проживания, но и существенно сэкономить — не секрет, что стоимость энерго-ресурсов с каждым годом только растет.
- 22 Подальше положишь...**
Статья о современных системах безопасности, основанных на базе микроконтроллеров, дополненных GSM-модулем.
- 26 Уйти в облака**
Тестирование NAS-накопителей с поддержкой функции Home Cloud.
- 28 Интернет для машин**
Рассказываем о правильном мобильном Интернете для роботов, сигнализаций, датчиков и прочих механизмов разного уровня интеллектуальности.

■ В фокусе

- 32 Интернет из розетки**
Тестирование PowerLine-адаптеров.

■ Обзоры и рейтинги

- 38 Высший уровень**
Тестирование пяти фотокамер, рассчитанных на опытных фотографов, которым требуются высокое качество снимков и функциональность.



- 44 Моноблоки — назад в будущее**
Сравним моноблочные ПК стоимостью свыше 1000 долл., работающие под управлением ОС Windows 8. Большинство из них оснащено сенсорными дисплеями, что позволяет полностью раскрыть потенциал новой ОС.

- 48 Широкая картинка на рабочем столе**

- 50 Гром из Поднебесной**
Новый восьмиядерный смартфон POCO S5 обеспечивает превосходную производительность — по результатам синтетических тестов она существенно опережает показатели конкурирующих решений. Познакомимся с ним поближе.

- 52 Узелок на память**
В статье рассмотрены восемь моделей карт памяти типа microSD, предлагаемых ведущими производителями, которые мы оценивали по быстродействию и объему.

- 54 Мини-монстр**
Интересная компактная платформа, предназначенная для сборки игрового компьютера. С ее помощью при минимальных габаритах системного блока пользователю станет доступна функциональность полноразмерного ПК.

- 55 Средство сэкономить**
Недавно компания Panasonic выпустила необычный DECT-телефон, оснащенный множеством интересных функций. Одной из них является возможность использования в качестве второй трубки смартфона.

- 56 Без проводов, как по кабелю**
Беспроводной маршрутизатор Netgear Nighthawk 802.11ac обеспечит скорость, присущую кабельной локальной сети.

■ ПО и сервисы

- 60 Резервное копирование данных**
Чтобы не остаться у «разбитого» ПК, озадачьтесь регулярным резервным копированием данных.



- 65 Мобилинки**
Лучшие приложения для различных мобильных платформ.

■ Appleworld

- 68 Mac Pro: компьютер для тех, кто понимает — зачем он нужен. И только для них**
Рассказ о самом дорогом и мощном компьютере Apple, который вдобавок еще и отличается уникальным дизайном.

■ Игры

- 70 Снова в деле!**
Игра Thief обладает отличными «физикой» и графикой, а вот сюжет с порой абсолютно ненужными стилистическими экспериментами оставляет желать лучшего.
- 71 Rambo: The Videogame — «... и тут кто-то снизу постучал в дно...»**
Версия игры Rambo: The Videogame для ПК вызывает шок! Предлагать в 2014 г. «персональщикам» не улучшенную, а ухудшенную по сравнению с консолями графику — это как минимум издевательство...

■ Советуем

- 72 Выбираем комплектующие для игрового ПК с Win 8.1**
Появление Windows 8.1 побудило нас собрать игровой компьютер, который подошел бы для этой ОС и стоил не более 40 тыс. руб. В статье приведен перечень входящих в него компонентов.
- 74 Как избежать общих ошибок при сборке ПК**
Собрать самостоятельно компьютер — это просто. А как избежать при этом возможных ошибок, вы узнаете из нашего руководства.
- 76 Советы по ОС, ПО и аппаратному обеспечению**
В статье даны полезные советы, способные упростить работу в операционной среде и в программах, установленных в ней, — например, вы узнаете, как уберечь резервные копии от стихийного бедствия.

■ Колумнисты

- 36 Берд Киви.** Подгнило что-то в королевстве
- 58 Евгений Козловский.** Фотопечать
- 66 Тимофей Бахвалов.** Шанхай.biz

■ Слово редактора

- 80 Скучный прогресс**

ASRock®



Облако ASRock

Твой компьютер. Всегда, везде.

Powered by

 Orbweb ME



www.asrock.com

Марки и названия продуктов являются товарными знаками соответствующих компаний.



Z87 OC Formula

Z87 Extreme9/ac

Fatal1ty Z87 Professional

Мир ПК

Главный редактор
Сергей Вильянов
vilianov@pcworld.ru

Выпускающий редактор
Наталья Шахова

Научный редактор
Александр Коротков

Тестовая лаборатория
Вадим Логинов (руководитель),
Александр Динаев

«Виртуальный диск»
Вадим Логинов

Консультант
Геля Рузайкин

Литературный редактор
Ольга Новикова

Дизайн и верстка
Мария Гусева

Служба рекламы
Маргарита Бабаян — директор,
Екатерина Амелехина

Президент
Михаил Борисов

Генеральный директор
Галина Герасина

Директор IT-направления
Павел Христов

Коммерческий директор
Татьяна Филина

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

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

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

Подписные индексы по каталогам:
«Пресса России», 40939,
Роспечать — 73471,
«Почта России» — 99188.
Тираж 85 000 экз. Цена свободная.

Отпечатано в ООО «Богородский полиграфический
комбинат», 142400,
г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 40б.
тел.: (495) 783-93-66, (49651) 7-31-79, Зак. № 364

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



**ОТКРЫТЫЕ
СИСТЕМЫ**
Open Systems Publications



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

Реклама: ООО «Рекламное агентство
«Чемпионс»
(495) 725-47-80
e-mail: adv@osp.ru

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

© 2014 ЗАО «Журнал «Мир ПК».
© 2014 ЗАО «Издательство «Открытые системы».
© 2014 International Data Group, Inc.

Редакция не несет ответственности за содержа-
ние рекламных материалов.

В номере использованы иллюстрации и фото-
графии: Сергея Вильянова, Александра Динаева,
Вадима Логинова, Fotolia LLC www.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 ВИРТУАЛЬНОГО ДИСКА

Несмотря на то что привычного диска в комплекте с жур-
налом больше нет, его виртуальный образ по-прежнему
можно загрузить по ссылке, приведенной ниже.

По просьбам читателей мы вновь публикуем полезную
программу DriverPack Solution, способную самостоятельно
определить, какое оборудование установлено в системе,
и автоматически инсталлировать необходимые драйверы,
причем без подключения к Интернету.

Уже при первом запуске DriverPack Solution по-
кажет в главном окне информацию о вашем компьюте-
ре — о версии ОС, об объемах памяти и установленном
оборудовании. Кроме того, сразу выводятся результаты
сканирования оборудования и примененных устройств.
В списке оборудования можно увидеть, где еще не уста-
новлены драйверы и для каких из них найдены более
новые версии. Напротив списка находятся значки-кнопки
для автоматической (интеллектуальной) и ручной установ-
ки. Интеллектуальная производится очень просто — на-
жатие на значок приводит к тому, что буквально за 2 мин
драйвер автоматически инсталлируется на вашу систему.
Если таким образом драйверы почему-то не установились,
то положение можно исправить вручную. После нажатия
на соответствующий значок выбранный драйвер распа-
куется в специальную папку. А затем можно с помощью
встроенного диспетчера задач обновить драйвер вручную.
Есть и режим эксперта, позволяющий управлять такими
дополнительными параметрами программы, как принуди-
тельная установка и сохранение логов. Если же пользо-
ватель не сумеет определить, какие драйверы обновлять,

а какие — нет, то имеет смысл просто довериться програм-
ме. Она сама установит драйверы на то оборудование, для
которого требуется их обновление.

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

Владельцам компьютеров Apple пригодится почтовая
программа Thunderbird, выпущенная компанией Mozilla.
В новой версии улучшен поиск, а также добавлена функ-
ция вкладок. Теперь можно с легкостью архивировать
письма, дабы не загромождать папку «Входящие». Кроме
того, имеется возможность расширения Thunderbird за
счет дополнительных модулей. В новой версии процедура
поиска и установка этих плагинов стали значительно про-
ще. В программе есть весьма полезные функции защиты
от спама и фишинга. Естественно, ПО русифицировано,
имеется много тем оформления.

Обновился и раздел «Аптечка», где собраны наибо-
лее востребованные приложения, включая «Антивирус
Касперского».

Ссылка на образ диска: <http://go.osp.ru/j0jz6>



Dr.WEB®
для Android

КАЖДОМУ СОТОВОМУ —
DR.WEB

СОВРЕМЕННЫЕ УГРОЗЫ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ УЖЕ СПОСОБНЫ:

ПОХИЩАТЬ ДЕНЬГИ



ПОЛУЧАТЬ ДОСТУП
К ДАННЫМ



ШПИОНИТЬ



**ЗАЩИТИТЕСЬ БЕСПЛАТНО*
ПРЯМО СЕЙЧАС!**

* ДЕМО НА 3 МЕСЯЦА. ДАЛЕЕ НЕОБХОДИМО ПРИОБРЕСТИ
КОММЕРЧЕСКУЮ ЛИЦЕНЗИЮ. ЦЕНА ЗА 1 ГОД — 169 РУБ.

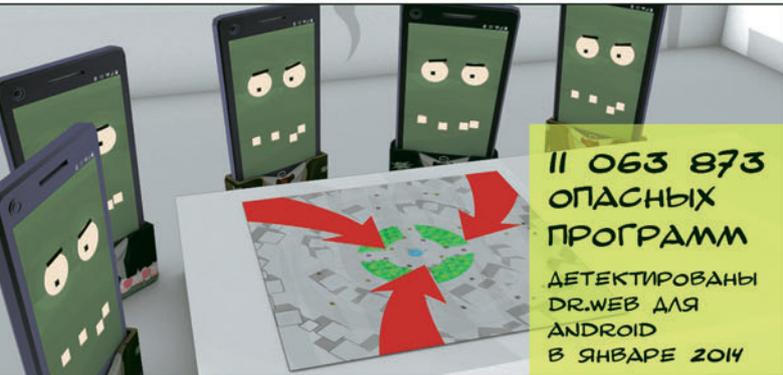
КОДОВОЕ СЛОВО: РЕКОРД2014

СРОК ДЕЙСТВИЯ КОДОВОГО СЛОВА ДО 20 АПРЕЛЯ 2014 Г.

СКАЧАТЬ DR.WEB:



[HTTP://DOWNLOAD.DRWEB.COM/ANDROID/](http://download.drweb.com/android/)



УГРОЗА — 2013. ANDROID.SMS.SEND

ОТПРАВКА СМС-СООБЩЕНИЙ БЕЗ ВЕДОМА
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И ПОДПИСКА НА ПЛАТНЫЕ УСЛУГИ



**БОЛЕЕ 40 МИЛЛИОНОВ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ВЫБИРАЮТ DR.WEB**



ООО «Доктор Веб» — российский разработчик средств информационной безопасности. Антивирусные продукты Dr.Web разрабатываются с 1992 года.

© «Доктор Веб»
2003 — 2014

www.drweb.com • www.av-desk.com • freedrweb.com • mobi.drweb.com • www.drweb-curenet.com

Реклама



Плеер со студийным качеством звука RonoMusic собрал за сутки 1,2 млн долл.

Музыкант из Канады Нил Янг представил на конференции SXSW портативный музыкальный плеер, в разработке которого он принял участие. Ключевой особенностью устройства в непривычном формфакторе, напоминающем шоколадку Toblerone, является высочайшее качество звука. Строго говоря, на рынке имеется множество моделей портативных плееров для аудиофилов, но внимание в данном случае привлекает как личность Нила Янга, устроившего довольно широкую рекламную кампанию своему детищу, так и сервис RonoMusic, который будет запущен параллельно с самим плеером.

Для старта проекта было решено использовать краудфандинговую платформу Kickstarter, подарившую жизнь не одной тысяче оригинальных идей. И ставка оказалась верной, потому что за первые же сутки проект собрал 1,2 млн долл., притом что для запуска производства было бы достаточно 800 тыс. долл. Приобрести плеер по предварительному заказу предлагается за 300 долл., тогда как в розничной продаже его цена будет начинаться с 400 долл. Сбор средств будет продолжаться до 15 апреля этого года. Кстати, ранее Нил Янг планировал реализовать проект в сотрудничестве с Apple, однако переговоры музыканта со Стивом Джобсом так ни к чему и не привели.

Само слово Rono на гавайском означает «правильный» и отражает стремление создателей устройства донести музыку до слушателей в неизменном и неискаженном виде, с чем, очевидно, у большинства массовых музыкальных плееров и мультимедийных комбайнов, какими являются смартфоны, имеются некоторые проблемы. Плеер, в первую очередь, предназначен для работы с форматом звука со сжатием без потери качества — FLAC. Причем не только с FLAC стандартного разрешения, соответствующего обычному компакт-диску (44,1 кГц, 16 бит), но и с файлами высокого разрешения (вплоть

до 192 кГц, 24 бит). Файлы в таком качестве можно будет впоследствии приобрести на сайте RonoMusic.com. Чтобы пользователь смог загрузить на плеер достаточное количество весьма объемных файлов, он оснащается 64 Гбайт собственной памяти и слотом для карты microSDHC с поддержкой карт емкостью до 64 Гбайт. Это дает до 128 Гбайт суммарной памяти для примерно 800 треков в максимальном качестве или 5000 треков в CD-качестве.

Кстати, в описании проекта не упоминаются конкретные модели микросхем (цифроаналоговые преобразователи, операционные усилители) и используемые компоненты, а приводятся лишь общие характеристики, такие как, к примеру, «широко используемые в Hi-End аппаратуре». Известно только, что разработкой плеера занимаются инженеры из Augе, американской компании-производителя высококлассной аудиоаппаратуры. Кроме того, при этом используется ряд фирменных наработок данной компании, в том числе цифровой фильтр и технология отсутствия обратной связи. Также сообщается, что выходной буфер плеера собран на дискретных элементах.

Thief: продолжение легендарной серии видеоигр доступно для покупки на всех основных платформах

Продолжение культовой серии видеоигр в жанре стелс-экшена, Thief, вышло 25 февраля на мировой рынок и 28 февраля в России. Разработчиком новой игры под старым названием стала студия Eidos Montreal, а издателем выступила Square Enix. Сюжетно игра никак не связана с предыдущими проектами, вышедшими под данной франшизой более десяти лет назад, однако основной принцип прохождения остался неизменным — главному герою

требуется привлекать как можно меньше внимания управляемых компьютером персонажей. Профессиональный вор Гарретт, протагонист Thief, обчищает кошельки богачей и избегает лишнего внимания. Каждый уровень разрешается пройти несколькими способами, а всю игру можно пройти, не убив ни одного персонажа (за исключением обучающей миссии) — насилие является «последним убежищем». Отличительная особенность новой игры заключается в очень гибкой настройке уровня сложности — от режима для новичков с относительно «неразумными» NPC до варианта, при котором игра заканчивается, даже когда вас учуяла сторожевая собака.

Действие игры происходит в открытом мире, в безмянном городе, одновременно похожем и на Лондон XIX века, и на объект фантазий в стиле стим-панка, а замысловатый сценарий для Thief написала дочь именитого писателя современности — Рианна Пратчетт. Игра доступна на платформах ПК, Xbox 360, Xbox One, PlayStation 3 и PlayStation 4.

Новый флагман NVIDIA: GeForce GTX Titan Black

Хорошо быть лидером в области мощнейших графических решений. Это позволяет обновлять линейку, прибегая лишь к косметическим изменениям. Выпущенная год назад видеокарта GeForce GTX Titan так и оставалась в течение всего этого времени настоящим и непревзойденным флагманом. Анонс же нового флагмана, GeForce GTX Titan Black, состоялся в виде скромного упоминания в блоге корпорации. Из этой новости следует, что новая, самая быстрая в мире, однопроцессорная видеокарта основана на том же чипе GK110, что и «обычный» GTX TITAN, но имеет 2880 ядер CUDA (у GTX Titan их было 2688). Также новинка обладает 240





текстурными блоками (224 у GTX Titan), 48 блоками растеризации и 6 Гбайт видеопамати типа GDDR5, работающей на частоте 7 ГГц (6 ГГц у GTX Titan). Поднялась, причем заметно, и частота работы ядра — с 837/876 МГц (в обычном и ускоренном режимах) до 889/980 МГц соответственно. Приятно, что при таких изменениях тепловой пакет удалось удержать в прежних рамках — ускоритель потребляет до 250 Вт. Естественно, GeForce GTX Titan Black может работать в режиме SLI, так что настоящие энтузиасты игр в разрешении Ultra HD, а также создатели вычислительных кластеров на базе GPU могут объединить два или четыре ускорителя.

Видеокарты NVIDIA GeForce GTX Titan Black, как с референсным, так и с модифицированным дизайном, анонсировали компании ASUS, Gigabyte, Palit, Galaxy, EVGA (у последней даже с водоблоком) и многие другие. Официально в продаже они появятся в марте, причем для России заявлена цена в 36 тыс. руб., что вполне сравнимо с ценой видеокарты на старте в США и явно меньше, чем она будет стоить в Европе. Что касается производительности, то первые игровые тесты показывают примерно 10%-е преимущество нового флагмана. Обладателям «старого» GTX Titan беспокоиться пока не о чем, однако если вы решили купить «самую-самую» видеокарту для игр либо же «бюджетный» вариант вычислительной системы Tesla, ориентироваться, определенно, стоит на «черную» версию.

Мессенджеры Viber и WhatsApp куплены за 0,9 и 19 млрд долл. соответственно

Трендом февраля 2014 г. стали многомиллионные сделки по приобретению мессенджеров. Первая из них произошла между белорусско-израильским мессенджером Viber и японской интернет-компанией Rakuten, в результате

которой мессенджер был куплен за 900 млн долл. Viber — молодой, но уже достаточно мощный международный проект с базой из 300 млн пользователей из 200 стран.

Разработкой приложения занимаются в Беларуси, инвестором (и первой страной, где был запущен сервис) выступил Израиль, а головной офис по хорошей традиции находится на Кипре. Viber — полностью мультиплатформенное приложение, доступное практически на всех смартфонах и планшетах, а также на настольных ПК. Для Rakuten же мгновенные сообщения и голосовой трафик — совершенно новое направление. В результате сделки структура компании останется без изменений, о каких-то серьезных переменах в самом мессенджере также не сообщается.

Если почти 1 млрд долл. кажется вам недостаточно значительной суммой для современного интернет-бизнеса, то сделка между WhatsApp и Facebook, в результате которой крупнейшая социальная сеть стала владельцем популярного мессенджера, просто поражает воображение и бьет все рекорды. Facebook заплатила за WhatsApp 19 млрд долл., из которых, правда, только 16 млрд долл. ликвидными активами (4 млрд долл. наличными и 12 млрд долл. акциями компании), а еще 3 млрд долл. — акциями RSU для сотрудников в эквиваленте. Количество пользователей WhatsApp ненамного больше, чем у Viber, их 470 млн, но зато активность их гораздо выше. За год объем сообщений в этом мессенджере превысил общее количество отправленных в мире SMS, а каждый день пользователи WhatsApp посылают 19 млрд сообщений. Вероятно, именно по этой причине каждый пользователь WhatsApp был оценен в рекордные 42 долл. Команда WhatsApp в результате сделки перейдет в Facebook в полном составе (все 56 человек), но продукт не сменит названия и останется независимым, что для конечных пользователей будет означать минимум изменений. Сервис останется платным после года использования, его стоимость — 1 долл. в год. Новый владелец WhatsApp уверяет, что реклама в сервисе не появится, тем не менее планируется увеличить его выручку до 1 млрд долл. к 2017 г.

Тем временем почти 2 млн пользователей WhatsApp после сделки с Facebook перешли в Telegram, детище Павла Дурова, ныне практически покинувшего созданную им социальную сеть «ВКонтакте». Очевидно, произо-

Цифры и факты

Финансовые результаты за первый квартал 2014 г. (который в странном мире денег завершается в конце января) опубликовала компания Nvidia. Согласно этим данным, выручка достигла 1,14 млрд долл., что соответствует приросту 8,6% по отношению к предыдущему кварталу и приросту на 3% по сравнению с первым кварталом 2013 г. Годовая же выручка компании составляет 4,13 млрд долл.

Швейцарский офис компании IBM продемонстрировал чип, позволяющий подключиться к Интернету со скоростью 400 Гбит/с. Он обеспечивает аналого-цифровое преобразование и в 400 раз большую скорость, чем Google Fiber, а это самый быстрый домашний провайдер в США. При этом новинка потребляет всего 2,1 Вт.

Компания Samsung сообщила о том, что наладила массовое производство наиболее продвинутого типа микросхем оперативной памяти — 4-Гбит чипов с 20-нм техпроцессом. Вскоре их можно будет увидеть на модулях обычной оперативной памяти типа DDR3. Считается, что выход работоспособных микросхем при 20-нм техпроцессе вдвое выше, чем при техпроцессе с шагом 30 нм.

Более 100 тыс. игроков из России одновременно вышли онлайн в игре ArcheAge (разработана корейской студией XL Games, локализована Mail.Ru Group и стала доступна для закрытого бета-теста в декабре 2013 г.). Это позволило ей побить ранний рекорд World of Tanks белорусской студии Wargaming, составивший около 50 тыс. человек в первые месяцы после старта игры в 2010 г.

Инженер из Microsoft Брайан Сили продемонстрировал уязвимость Google Maps, благодаря которой удалось получить доступ к телефонным Секретной службы и ФБР. Для этого оказалось достаточно добавить поддельные офисы ФБР и Секретной службы на Google Maps и указать свои номера телефонов, чтобы прослушать звонки. В Google уже устранили данную уязвимость.

Прекратила свое существование студия Irrational Games, владелец которой, Кен Левин, закрыл ее, чтобы заняться небольшими играми. Наиболее известные продукты Irrational Games — серия Bioshock, System Shock, Thief: The Dark Project и SWAT 4.



шло это на волне снижения доверия к безопасности коммуникаций с использованием мессенджера, который теперь принадлежит компании, явно и открыто сотрудничающей с властями США.

Доступна для заказа первая беззеркалка с поддержкой 4К-видео: Panasonic Lumix DMC-GH4

Анонсированная еще на выставке CES, первая беззеркальная камера Panasonic Lumix GH4 со сменными объективами стала доступна для предварительного заказа со сроком поставки в конце апреля этого года. За 1699 долл. покупатель получит только «тело» камеры, а приобретать объективы придется уже отдельно. Однако тем, кто планирует использовать камеру в профессиональной сфере, потребуется еще и интерфейсный модуль ценой 1999 долл., появление которого придется ждать до конца июня. Покупая вместе камеру и интерфейсный модуль, можно немного сэкономить: комплект будет стоить 3400 долл. Несмотря на столь внушительную цифру, это, фактически, самый доступный профессиональный 4К-камокодер на рынке (ближайшие конкуренты стоят около 3000 долл. без интерфейсного модуля). А еще это весьма неплохой фотоаппарат, оснащенный 16-Мпикс матрицей стандарта Micro Four Thirds (в 2 раза меньше по диагонали, чем стандартный 35-мм кадр).

Компания Panasonic традиционно представляла довольно крупные камеры серии GH, и Lumix GH4 не стала исключением. В брызго- и пылезащитном магниевом корпусе размерами 132,9×93,4×83,9 мм и массой 560 г (без объектива, но с батареей) спрятан мощный процессор Venus Engine IX, позволяющий обрабатывать видеопоток с матрицы в разрешении 4096×2160 точек (24 кадр/с) или 3840×2160 точек (24, 25 или 30 кадр/с) и сжимать его с битрейтом 100 Мбит/с с помощью кодека H.264. Естественно, «обычный» Full HD-режим (со скоростью до 60 кадр/с) также предусмотрен, но покупать камеру явно будут не ради него: 49-точечный автофокус призван обеспечить точное и быстрое слежение за объектом съемки.

Фотографические же возможности камеры включают поддержку диапазона ISO 200—25600 единиц (расширяется до 100 единиц «снизу»), выдержки от 1/8000 (что редко встречается у беззеркальных камер) до 60 с, очень быструю серийную съемку — 12 кадр/с с длиной серии до 40 кадров в формате RAW или до 100 кадров в JPEG. Камера имеет



электронный видоискатель с разрешением 2,3 Мпикс и поворотный 1-Мпикс OLED-дисплей с диагональю 3 дюйма. Не обошлось и без встроенного Wi-Fi-адаптера с поддержкой стандарта 802.11b/g/n. Любители незаметного фотографирования оценят бесшумный режим.

Остановимся отдельно на интерфейсном модуле, без которого применение камеры как в профессиональных студиях, так и для серьезных полевых съемок было бы невозможно. Камера сама по себе предоставляет разъем для микрофона (аудиоразъем на 1/8 дюйма) и micro HDMI, которых будет явно мало, если затеяна серьезная видеозапись. Модуль под названием Panasonic Lumix DMW-YAGH предлагает целый набор профессиональных интерфейсов, среди которых два балансных XLR-входа для микрофонов (с поддержкой фантомного питания) и монитором уровня аудиосигнала), пара 3G-SDI и столько же HD-SDI интерфейсов с BNC-разъемами, SDI-выход для несжатого 4К-видео (4:2:2 10 бит), HDMI-выход и вход для питания и тайм-кода. Вывод всех видеорежимов, кроме несжатого 4К, возможен с одновременной записью на карту памяти microSDHC/SDXC (рекомендуется класс U3).

Энтузиасты и профессионалы видео с ограниченным бюджетом, собирающиеся «запрыгнуть» на 4К-платформу, обязательно должны обратить внимание на эту новинку. Определенное разоча-

рование вызывает разве что отсутствие поддержки кодека H.265 (необходимость которого для видео в разрешении 4К уже достаточно высока), что, впрочем, компенсируется возможностью вывода несжатого потока с помощью интерфейсного модуля.

Новая платформа AMD AM1 для компактных ПК

Аппаратная платформа AM1 была представлена компанией AMD с целью упрочить свои позиции на рынке компактных и экономичных решений. В основе платформы AM1 лежат гибридные процессоры под кодовым названием Kabini, состоящие из двух или четырех вычислительных ядер Jaguar, и графический адаптер Graphics Core Next (GCN). Для коммерческих названий новых процессоров будут использоваться знакомые бренды Sempron и Athlon. Характеристики новых процессоров достаточно скромные, что вполне соответствует поставленной задаче — быть основной для недорогих и энергоэффективных компьютеров на базе плат MicroATX и MiniITX.

Так, платформа поддерживает память DDR3 с частотой до 1600 МГц и объемом до 16 Гбайт, два порта USB 3.0, восемь портов USB 2.0, а также пару портов Serial ATA (6 Гбит/с). Встроенная графика работает с DirectX 11.2, поддерживается Windows 8.1. Сам сокет AM1 — это уже знакомый нам FS1b, разъем для процессоров Kabini в настольном исполнении (для ноутбуков такой же разъем называется Socket ST3).

Платы в формфакторах Micro-ATX и Mini-ITX уже анонсировали ASRock, Biostar, Gigabyte, ECS и ASUS. Предполагается, что цена комплекта, состоящего из платы и процессора, составит около 60 долл., что особенно актуально для развивающихся рынков. Официальная дата появления компонентов платформы в продаже — 9 апреля

текущего года. В компании AMD рассчитывают, что до конца этого года процессоры для платформы AM1 займут до 20% всех поставок компании.



Корпус для геймеров GMC H200 Phong V

Компания GMC представила новый качественный корпус для геймеров. Его отличают агрессивный дизайн, продуманная система охлаждения и вентиляции, а также увеличенное внутреннее пространство для современных мощных компонентов. Корпус выполнен в черном цвете с металлическими элементами на передней панели, что придает ему солидности. Декоративная сетка на передней панели имеет красную подсветку. Еще одним эстетическим элементом является большое акриловое стекло на левой боковой панели, через которое также можно контролировать состояние компонентов, не снимая крышки. Размеры корпуса составляют 550×205×544 мм, а габариты внутреннего пространства — 510×195×460 мм.



Возможна установка самых длинных 350-мм видеокарт.

Корпус выполнен наиболее правильно с точки зрения организации системы охлаждения. Блок питания устанавливается в нижней части шасси, а сверху размещена вытяжная вентиляция (предустановлены два 120-мм вентилятора). Еще пара 120-мм вентиляторов работают на вдув

спереди, а также по одному установлено снизу и сзади. Кроме того, сзади имеется посадочное место для еще одного вентилятора, что позволяет довести их общее количество до семи. Поддерживаются также два варианта крепления системы водяного охлаждения. Функционирование вентиляторов обеспечивается парой контроллеров управления скоростью вращения (реобаса). Все вентиляторы, подающие воздух в корпус, оснащены пылевыми фильтрами.

В соответствии с самыми современными стандартами, корпус GMC H200 Phong V позволяет осуществлять безвинтовую установку на-

копителей (до семи жестких дисков или 2,5-дюймовых SSD) и удобный монтаж системной платы. Также имеются входы USB 2.0 и USB 3.0 на верхней панели. Официальный дистрибьютер GMC в России — компания OST-COM, а GMC H200 Phong V уже появился в продаже. ■

ФАКТЫ В КАРТИНКАХ

Крупнейшие приобретения на IT-рынке за последние годы

Покупатель → Продавец



Данные: Statista



Пиковый Интернет-трафик США, распределенный между самыми популярными сайтами

Данные The Wall Street Journal



MWC-2014:

Затишье перед бурей

Сергей Вильянов

Mobile World Congress в 2014 г. стал серьезным вызовом для журналистов. Выставка генерировала огромное количество новостей, однако при ближайшем рассмотрении большинство из них оказывались, мягко говоря, не очень значительными. И за этим крикливым многоголосием совсем непросто было выделить действительно важные вещи, которых, впрочем, обнаружилось гораздо меньше обычного.

Не секрет, что производители мобильных устройств уперлись примерно в те же ограничения, что и их коллеги по компьютерному рынку несколько лет назад. Производительность и возможности смартфонов и планшетных ПК прошлого поколения вполне достаточны для решения существующего круга задач. Действительно, процессор, использовавшийся в Samsung Galaxy SIII, до сих пор прекрасно справляется с интернет-серфингом и Angry Birds, а его HD-экран можно отличить от более современных аналогов с разрешением Full HD разве что очень хорошо присмотревшись. О флагманах годичной давности и говорить не приходится: смартфоны и планшеты как радовали год назад, так и продолжают радовать по сей день. Да, новые вроде немного легче и изящнее, но, положив руку на сердце, разве нет у нас сегодня





трат поважнее? Одно дело — приобрести некий новый волнующий опыт, а другое — чуть разгрузить руку.

Новых задач, требующих приобретения нового оборудования, пока придумать не удается. Если говорить о флагманских моделях, мы используем их способности от силы наполовину. Это вовсе не означает, что все уже придумано и ничего принципиально нового больше не будет. Весь опыт развития IT доказывает обратное. Напротив, застой всегда становится предвестником революции. Ее отзвуки уже доносятся из секретных демозон, закрытых для прессы и публики. Но пока — о видимом всеми.

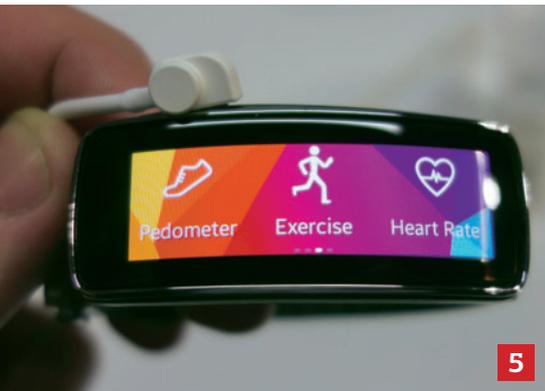
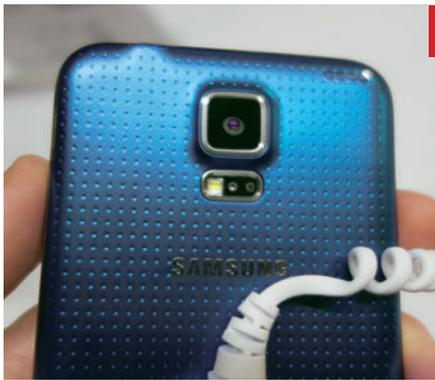
Лейтмотивом MWC-2014 стала технология LTE. Не ахти какая новая, но на всеобщем безрыбье пришлось схватиться за нее. «МегаФон» представил в Барселоне первую в мире сеть

с поддержкой LTE-Advanced. В некоторых центральных районах Москвы, при наличии подходящего оборудования, уже сейчас можно по воздуху получить скорость до 300 Мбит/с. Ничего более быстрого в мире еще не развертывалось, и, выходит, Россия оказалась впереди планеты всей по скоростям мобильного Интернета. Со временем LTE-Advanced выйдет из пределов Садового кольца и покроет всю Москву, а потом, глядишь, начнет просачиваться и в Россию. После поглощения Yota в распоряжении «МегаФона» оказался вдвое больший запас частот, чем у коллег по бизнесу, и это значит, что догонят они его нескоро. С другой стороны, мне пока трудно представить задачи, для которых в мобильных устройствах может понадобиться скорость выше 50 Мбит/с. Но, как знать, возможно, именно LTE-

Advanced станет двигателем прогресса в мобильных устройствах. Ведь разница между проводным и беспроводным доступом на таких скоростях стирается окончательно.

Intel ликвидировала отставание своей платформы, и теперь смартфоны и планшеты на процессорах Atom тоже научатся работать с сетями LTE **1**. Точнее, они научились, потому что производители уже представили готовые смартфоны и планшетные ПК. Среди них ASUS, Dell, Lenovo и великий мастер по изготовлению всего и вся — Foxconn. В Россию планшеты на новой платформе будут поставляться и под брендом Prestigio, причем речь идет о серьезных объемах. На фотографии можно увидеть, как прототип такого планшета изучают сразу два вице-президента Intel — Грег Пирсон и Стюарт Пэн **2**.





Пока решение Intel обеспечивает «всего» 150 Мбит/с, но уже совсем скоро появится модуль XMM7260 с поддержкой LTE-Advanced и 300 Мбит/с на пике. С учетом того, что радиомодули Intel используются и в аппаратах на архитектуре ARM, у Qualcomm наконец-то появляется конкурент **3**.

И не один. Известный тайваньский производитель мобильных SoC, компания MediaTek, наконец-то договорилась о лицензировании технологий Qualcomm и уже начинает отгрузку недорогих решений с поддержкой LTE. Нужна ли она в бюджетных устройствах — не знаю, но цена входного билета в волшебный мир мобильных скоростей существенно снижается. Сейчас это примерно 200 долл., а после того, как MediaTek раскошегарится, можно будет говорить о 100 долл.

Сама Qualcomm, кстати, тоже не стоит в стороне от проталкивания LTE в массы. Представленные на MWC Snapdragon 615 и 610 не только относительно дешевы, но и могут быть использованы в смартфонах с двумя SIM-картами. Правда, LTE достанется только одной из них, а другой придется работать в режиме 2G. Но теперь можно ожидать действительно флагманские аппараты, способные подключаться к двум операторам одновременно. Тем более, что в 615-м Snapdragon аж восемь ядер, и не все знают, что они немного медленнее четырех в Snapdragon 801.

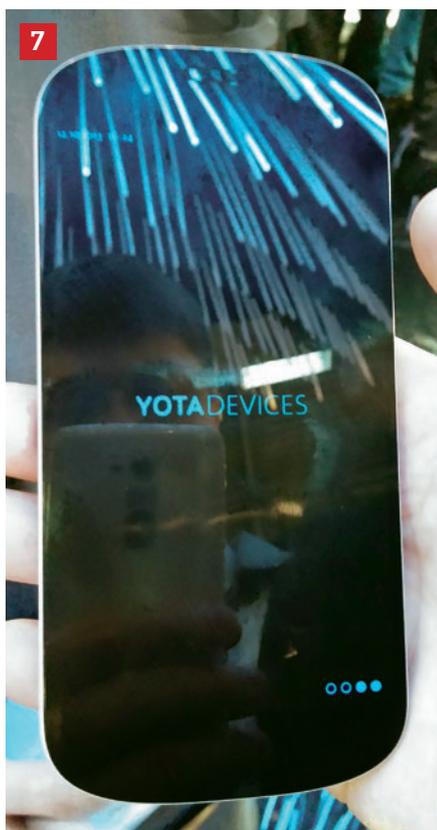
А что же производители устройств? Конечно, главным анонсом стал смартфон Samsung Galaxy S5 **4**. По доброй традиции, он лучше, быстрее и красивее предшественника, а стоит столько же, 30 тыс. руб. на старте. S5 достоин большой статьи, и она будет написана в ближайшее время (пока же можно прочитать подробнейшую новость на DGL.ru <http://go.osp.ru/1650/>). Вкратце, перед нами почти идеальный смартфон, сочетающий в себе свежайшее «железо» и последнюю на данный момент версию Android. Ожидается в S5 появился сканер отпечатков пальцев и неожиданно — пульсометр. Меня порадовало, что в Samsung не стали увеличивать разрешение экрана: при диагонали 5,1 дюйма более чем достаточно Full HD, а большее разрешение неизбежно привело бы к падению производительности и сокращению времени автономной работы. Фактически, мы получили прошлогодний S4, но с несколькими полезными фишками, среди которых влаго- и пылезащита, а также просто великолепная в своей простоте и полезности функция — энергосберегающий режим. Он не только отключает лишнюю функциональность, но и переводит экран в черно-белый режим. В S5 используется матрица типа Super AMOLED, известная очень низким аппетитом, когда не надо отображать миллионы цветов. По моим прикидкам, с черно-белым экраном S5 без труда проживет не меньше трех

суток. А то и побольше. Переключившись в энергосберегающий режим, можно читать книги и даже смотреть старые фильмы — умения и способности аппарата от утраты экраном красок не страдают. Есть мнение, что после этого нововведения Samsung нашей Yota Devices, экспериментирующей во имя энергосбережения со вторым экраном, придется сушить весла...

В нагрузку к смартфону Samsung приложила аж три модели умных часов. Они умеют показывать различные оповещения со смартфона, считать шаги и пульс, а узкие Gear Fit еще и просто красивые **5**.

Вообще, разного рода умных часов и браслетов для фитнеса на MWC представили много. Это связано не только с большим интересом публики к предмету, но и с милой лазейкой в американском налоговом законодательстве. Если компания производит что-то категории Health&Fitness, это позволяет ей отлично сэкономить на налогах. Поэтому маленькие гаджеты приносят прибыль, даже если их никто не покупает.

Новые устройства продемонстрировала на MWC и Sony **6**, однако отличия их от старых были столь незначительными, что компания даже не стала устраивать большой презентации. Смартфон Xperia Z2 и планшет Xperia Z2 Tablet получили новейший чипсет Qualcomm Snapdragon 801, а также сбавили вес. Кроме того, Sony привезла

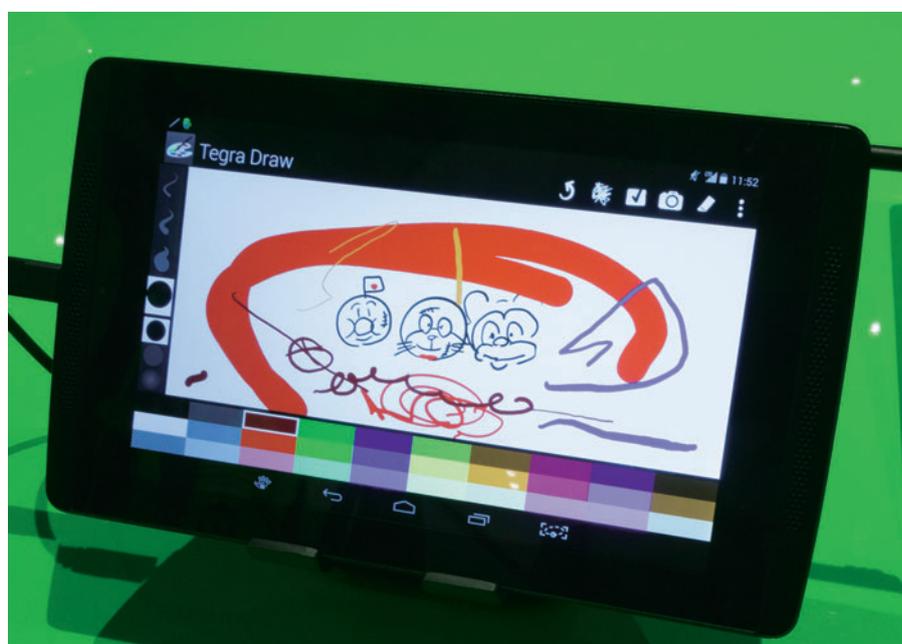


недорогой аппарат Xperia M2, напоминающий упрощенную версию прошлогодней Xperia Z.

Характеристики можно почитать на DGL.ru (<http://go.osp.ru/80>), а от себя лишь добавлю, что новые продукты Sony так похожи на старые, что нащупать разницу можно лишь при вдумчивом знакомстве. Надеюсь, возможность осуществить его скоро представится.

LG похвасталась своим большим смартшетом (или плафоном, тут уж как кому нравится) — G Pro 2. Он действительно большой, а 5,9-дюймовый экран заслуживает самых утонченных комплиментов. Правда, такие гиганты обычно не очень удобны без чехла, а для продукции LG они встречаются относительно редко. Поэтому, если надумаете брать — непременно сначала озадачьтесь чехольчиком. Да, по начинке G Pro 2 — это хорошо знакомый нам G2.

Упомянутая уже Yota Devices привезла на выставку YotaPhone 2 **7**, однако воспринимать этот анонс слишком серьезно я бы не стал. Даже сама компания признает, что производство начнется в лучшем случае к концу года. На практике же, зная о сложных отношениях с нынешней сингапурской фабрикой, можно предположить перенос продаж на 2015 г. Но к тому времени прототип безнадежно устареет, а значит, анонс на MWC следует считать лишь напоминанием о своем существовании,



и не более того. Хотя трудно не заметить разницы между первой и второй моделью. Выйди YotaPhone 2 завтра, у него были бы неплохие шансы. Но — увы.

Асег продолжает окучивать делянку недорогих смартфонов. Спрос на них, действительно, немаленький, но и конкуренция крайне сурова. Надо продавать очень много, чтобы остаться хотя бы в небольшом плюсе. Насколько это удастся Асег — судить трудно, но ее смартфоны на прилавках магазинчиков у метро пока встречаешь нечасто.

Между тем, такие аппараты за свою цену очень приличные. Например, Liquid E3 **8** за 10 тыс. руб. предлагает качественный HD-экран с диагональю 4,7 дюйма, четырехядерный процессор, 13-Мпикс камеру с модулем Sony. И все же — трудно пробиваться равному среди равных. Я вспоминаю первые Liquid, отличавшиеся не только достойными характеристиками, но и весьма нестандартным дизайном. Хочется верить, что Асег продолжит стараться.



10

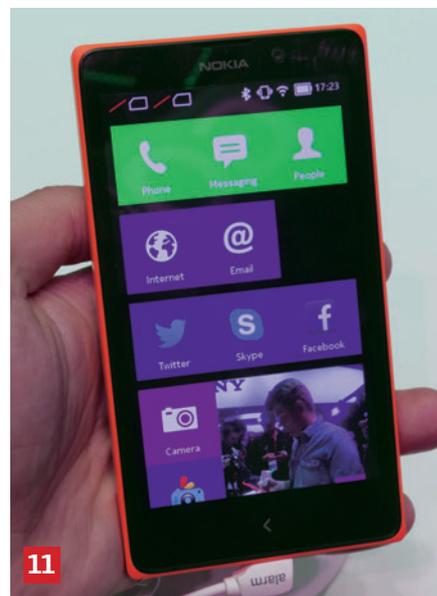


На стенде Nvidia можно посмотреть на смартфон и планшет, работающие на платформе Tegra 4 ⁹. Компания планирует распространять их примерно по той же модели, что и видеокарты, т. е. изготавливать самостоятельно и продавать локальным брендам, которые будут маркировать продукты под себя. Подобное планировалось и с Tegra 3, однако почему-то не сложилось. Но в Nvidia работают упорные люди. Вдобавок у компании достаточно средств, чтобы позволить себе экспериментировать с малыми формами, благо автомобильная индустрия закупает чипы Nvidia в изрядных количествах. Что же касается смартфона и планшета, то первый выглядит прилично, хотя ничем особенным и не выделяется, а второй обладает широченными рамками по краям, и это делает его похожим на модели двухлетней давности. Если цена будет низкой, то, конечно, купят. Но 7-дюймовые модели и так продаются крайне дешево. Не будет же Nvidia распространять устройства себе в убыток.

ZyXEL ¹⁰ выпустила к MWC первый в мире двухсимочный мобильный роутер с поддержкой LTE и фемтосоты с ней же. И то, и другое предназначено скорее для бизнеса, чем для домашних пользователей. Однако в бетонных джунглях фемтосота, т.е. что-то вроде собственной миниатюрной базовой станции, нередко становится необходимостью даже в обычной квартире. Я не так давно вынужден был сменить оператора, чтобы получить возможность нормально разговаривать по мобильному. Фемтосота — вариант менее радикальный, но надежный. И ZyXEL научила ее работать с LTE одной из первых.

Много слов на MWC было сказано о выходе смартфонов Nokia ¹¹ на платформе Android. С уважением

отношусь к этому шагу компании: после фактической продажи мобильного подразделения корпорации Microsoft выпустить что-то на вражеской платформе, да еще и сделать эти недорогие устройства главными героями презентации на MWC... Очень, очень эффектно. Однако Nokia X и XL вряд ли помогут нарастить компании рыночную долю и получат дальнейшее развитие. Во-первых, они совсем простенькие. Во-вторых, Android там не привычный по смартфонам других производителей, а из проекта Open Source. Значит, сервисы Google и магазин приложений Google Play там отсутствуют. Умельцы, правда, уже все добавили, но большинство людей не владеют мастерством рутования и установки приложений нетрадиционными способами. Наконец, в-третьих, Nokia X и XL имеют сильных конкурентов среди продукции самой Nokia. Снизу их подпирает линейка Asha, а сверху — бюджетные Lumia. Что с этим делать — не очень понятно. Скорее всего, маленькое семейство



11

постигнет участь семьи Nokia N9, и оно канет в лету, не оставив потомства.

Еще на Mobile World Congress традиционно присутствует множество стартапов из разных стран. Как водится, абсолютное большинство из них абсолютно же бессмысленны. Но если заняться внимательным изучением предмета, можно найти почти уникальные проекты. Например, израильский SimGo ¹² предлагает поставить в смарт-



12



фон универсальную «симку» и переключаться между сотнями операторов по всему миру. Это выглядит потрясающе: один клик на экране — и вместо Orange ты уже подключен к Vodafone. И при переездах из страны в страну не надо искать местную SIM-карту — у тебя с собой огромный набор. Правда, пока для воплощения чуда в жизнь на смартфон надо надевать специальный умный чехол, который выглядит слегка громоздко. И все же — это предвестник будущего. Не за ними ли мы едим на выставки такого рода?

И напоследок — о личном. Во время работы на выставке почти невозможно обойтись без мобильного Интернета. Теоретически, вокруг есть Wi-Fi, но численность пользователей быстро превышает возможности сети, так что рассчитывать на него нельзя. Поэтому первым делом покупается местная SIM-карта. В это раз я решил воспользоваться сервисом КеерГо (<http://www.keeepgo.com/>). Это такая международная «симка», которая позволяет получить по всей Европе 100 Мбайт за 6 долл. в сутки. Такого объема вполне достаточно даже для моих нужд, а нормальному человеку и вовсе — с запасом. Мне же, в виде исключения, поставили безлимитный тариф, и за пять дней в Барселоне я выкачал больше 5 Гбайт. Правда, качал не один, а при поддержке друзей, которым охотно выдавал пароль от мобильной точки доступа. Скорость порадовала: в среднем у меня получилось 6—8 Мбит/с на вход и 2 Мбит/с на выход. Единственное неудобство — надо настраивать APN в смартфоне или роутере и менять имя точки доступа на нестандартное. Его можно узнать в личном кабинете на сайте КеерГо, но все же человеку, не привыкшему

копаться в настройках, процедура может показаться сложноватой.

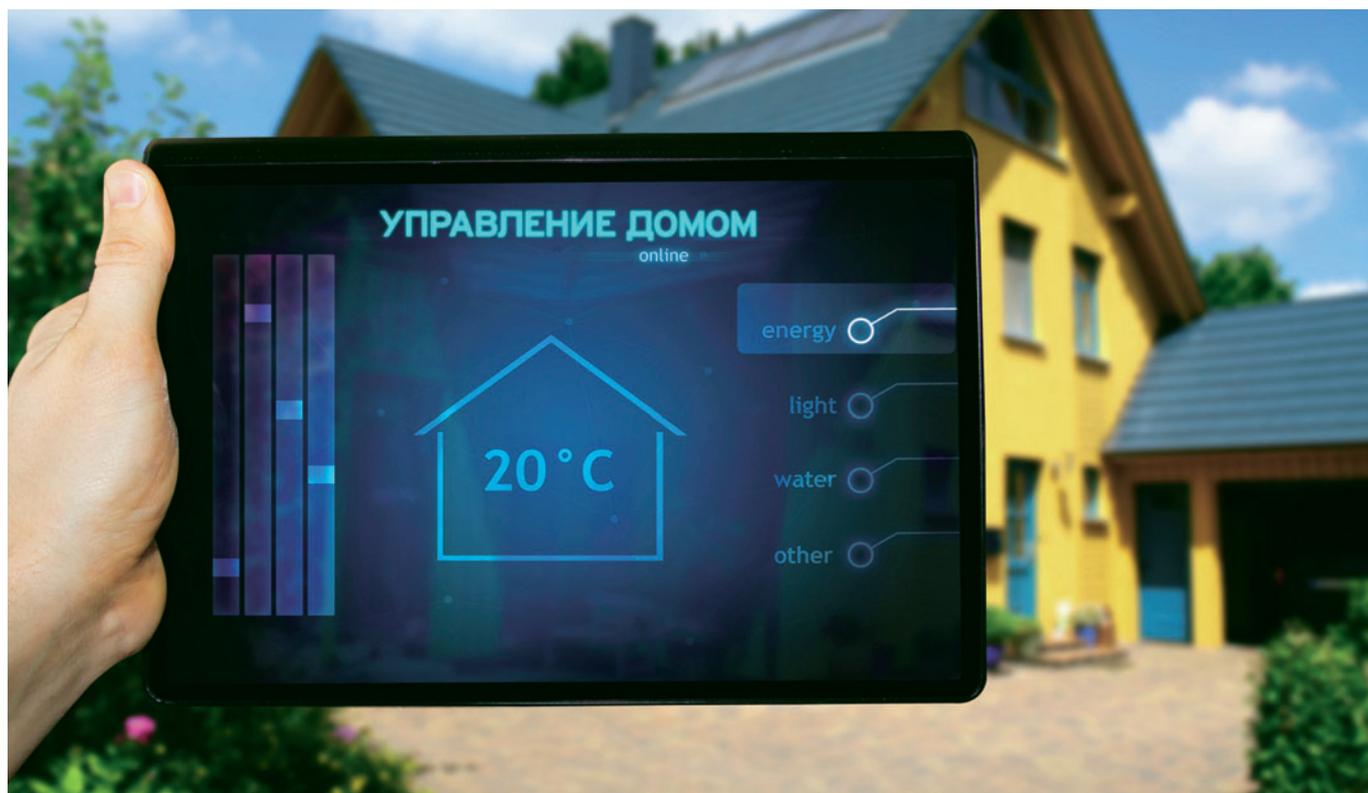
И просто огромное удовольствие я получил от мобильного роутера TP-LINK M5360 **13**. Он порадовал меня по двум причинам. Во-первых, за пять суток он ни разу не завис и не сбросил скорость до неприличного уровня. С его собратьями, увы, такое случается, и я свою коллекцию привык перезагружать хотя бы раз в день. Во-вторых, емкость встроенной батареи составляет аж 5200 мА·ч. Теоретически предполагается, что роутер можно использовать в качестве внешнего аккумулятора для различных устройств. Но аккумуляторов у меня и так хватает. А вот именно в качестве мобильного роутера M5360 просто идеален. Сколько они обычно живут от батареи? От 3 до 5 ч? Маловато же. Каждый день я уходил из номера в 7 утра, а возвращался примерно в 11 вечера. И в течение всего этого времени (около 16 ч, между прочим) роутер

раздавал Интернет на два смартфона и — иногда — на ультрабук. Плюс гостевые подключения. И ни разу мне не удалось посадить батарею до конца. Так что в качестве дорожной точки доступа — вариант просто безупречный. Роутер, правда, не поддерживает LTE, да и скорость 3G ограничена 21,6 Мбит/с. Но если вам надо не шашечки, а Интернет в дороге для себя и друзей — обратите на него внимание. Кстати, туда же можно вставить флешку и смотреть с нее кино. Или, наоборот, бэкапить фотографии.

На этом мы завершаем знакомство с MWC. Если вам хочется узнать о ней побольше, добро пожаловать на DGL.ru, где по тегу MWC 2014 вас ожидает исчерпывающая подборка информации (http://www.dgl.ru/tag/MWC_2014/). Следующий большой репортаж будет подготовлен о тайваньской Computex, и он появится на страницах июльского номера «Мира ПК». ■

13





Технологии комфорта

В настоящее время у многих наших сограждан понятие «интеллектуальное здание» четко ассоциируется с сетями СКС, мощными вычислительными машинами и безумными затратами, которые вкуче должны предоставить хозяевам поистине невиданные возможности комфорта и благополучия. Тем не менее все вышеперечисленное вовсе не обязательно, ведь можно обойтись отдельными элементами, которые действительно необходимы для конкретного жилища или офиса. Такой подход не только существенно снизит затраты на его воплощение, но и обеспечит должный уровень комфорта, требующийся современному человеку.

Пожалуй, наиболее простые с точки зрения современной электроники устройства — это многоканальные таймеры, способные включать и выключать приборы в заданное время. Они выпускались даже советской промышленностью, предоставляя своему владельцу все радости тогдашней автоматизации. Популярность таких приборов по-прежнему высока, тем более что сейчас функциональность моделей существенно возросла.

Еще одно простое решение — интеллектуальные выключатели, предназначенные для управления освещением. Самые несложные модели,

монтирующиеся в стандартной электрической коробке, способны лишь изменять яркость свечения электрической лампы. Куда более интересны устройства, принимающие сигналы с пультов дистанционного управления. В этом случае освещением (и другими системами, например, двигателями жалюзи) можно управлять на расстоянии.

Кстати, об управлении. Трудно представить себе квартиру, не оснащенную всевозможной бытовой электроникой (телевизором, музыкальным центром, медиапроигрывателем или кондиционером). Для того чтобы совладать со всем этим разнообразием, производители предлагают так называемые универсальные пульты ДУ, способные подстраиваться под любые устройства. Более сложные модели могут управлять и бытовой техникой (электрическим чайником, кофеваркой и т.д.), если их подключить к специальному модулю, подсоединенному к розетке.

Новшества коснулись и обыкновенных электроламп — они также могут стать элементом «умного дома». Прибор под названием «ламповый модуль», включающийся в обычную розетку, способен по электрической сети управлять любым источником света, если, конечно, он будет подключен к патрону через специальный переходник.

Даже провода обычной домашней электросети могут принести дополнительную пользу — специальные устройства способны заставить их передавать не только привычную электроэнергию, но и информационный сигнал. По такому принципу сейчас работают точки доступа PowerLine, позволяя обеспечить Интернетом не только городскую квартиру, но и загородный дом или офис, причем происходит это без каких бы то ни было дополнительных кабелей.

Еще одно интересное новшество — беспроводные метеостанции. Теперь, благодаря им, для того чтобы узнать прогноз погоды, больше не нужно обращаться к Интернету, телевидению или радио. В любой точке планеты можно посмотреть данные, полученные от своей собственной метеорологической станции, узнать основные погодные показатели и даже получить предсказание их изменения на ближайшее время.

Безусловно, многие из перечисленных устройств известны практически всем и не представляют собой ничего «фантастического». Однако даже при минимальной автоматизации можно получить жилище с настоящими элементами «умного дома», причем при совсем незначительных затратах на оборудование. ■



Средство ОПТИМИЗАЦИИ



С каждым годом поток документов в современных офисах становится все больше, и перед сотрудниками встает проблема оптимизации документооборота, от решения которой в конечном итоге зависит эффективность бизнеса. Компания HP выпустила линейку цветных многофункциональных устройств HP LaserJet Enterprise 500 MFP M575c, ориентированных на использование в средних и больших рабочих группах, которые способны существенно упростить производственные процессы, а следовательно, сэкономить ресурсы компаний. Одно из них — HP LaserJet Enterprise 500 MFP M575c — мы рассмотрим в деталях.

В данной конфигурации устройство поставляется в комплекте с емким жестким диском, имеющим функцию шифрования данных, степлером и модулем двусторонней печати. Места для него требуется довольно мало, так как оно отличается сравнительно небольшими для цветных лазерных устройств такого класса размерами: 663x555x585 мм. Все управление аппаратом может осуществляться с помощью большого и весьма качественного 20,3-см дисплея с сенсорным покрытием и регулируемым углом наклона. Меню устроено логично и освоить его не составит труда.

Как и большинство современных моделей HP, этот аппарат поддерживает технологию облачной печати ePrint. Напомним, ее суть заключается в том, что пользователь может распечатать необходимую информацию с любого мобильного устройства, умеющего отправлять электронную почту, в том числе делать это удаленно.

Аппарат можно подключать не только в локальную офисную сеть, но и напрямую к ПК посредством интерфейса USB, что может быть актуально в случае небольших компаний, которым требуются цветная печать и сканирование.

Модель оснащена автоматическим податчиком документов в сканирующий модуль, состоящий сразу из двух сканирующих элементов, — незаменимая вещь, если требуется отсканировать или скопировать большой объем двусторонних документов формата A4. Причем обращается он с ними вполне деликатно, что редкость. Сканер устройства обладает высоким разрешением и позволяет получать точные цифровые копии необходимых оригиналов. При этом возможна корректировка документа в процессе работы. Поддерживаются автоматическая обрезка, выравнивание, распознавание и удаление пустых страниц. Возможна отправка полученных копий на встроенный в МФУ жесткий диск, внешний USB-накопитель, в электронную почту, папку в локальной сети, напрямую в SharePoint и облачные системы управления документами. Приятно отметить, что, в отличие от широко распространенных графических форматов документа, на новых МФУ от HP также можно сразу выбрать вариант документа в текстовых форматах файлов — читаемых и редактируемых pdf, rtf, формате текстовых таблиц и в других форматах, которые являются результатом работы встроенной в МФУ оптической системы распознавания текстов (OCR). И что немаловажно, встроенный

OCR отлично справляется как с латиницей, так и с документами на русском языке. Скорость работы устройства можно назвать высокой, обработка цветного оригинала формата A4 с разрешением 300 тнд занимает около 10 с. Копирование же 10 листов занимает около 30 с. Уровень шума при работе сравнительно низкий. В сканере используется ультразвуковой детектор захвата документов, в силу чего можно со 100%-й точностью гарантировать, что случайно слипшиеся листы документа не станут причиной критичной потери информации в отсканированном файле.

Удобно, что на лицевую сторону устройства выведен отдельный выключатель питания, и потому не нужно выдергивать кабель из розетки, чтобы выключить аппарат. Впрочем, ручное выключение может и не понадобиться — МФУ оборудовано самой современной системой автоматического включения и выключения питания Auto on/auto off, позволяющей добиться значительного энергосбережения, причем без воздействия на скорость печати первой страницы даже из режима автоматически выключенного устройства.

Для подачи носителей при печати здесь используется касетный податчик, в который вмещается до 250 листов формата A4. В случае больших объемов печати емкость подачи можно значительно увеличить с помощью дополнительных лотков. Рекомендуемая месячная нагрузка составляет до 75 000 стр. Для защиты выводимых документов пользователь может использовать PIN-код, а также опциональные программно-аппаратные решения, такие как HP Access Control — система доступа и печати по идентификации пользователя с помощью широко распространенных в современных офисах пластиковых прокси-карт. Это же решение позволяет производить статистический контроль и анализ объемов печати.

Принтер устройства успешно справился с выводом как текста, набранного кеглем различного размера, так и бизнес-графики. Да и печать цветных изображений удается ему более чем достойно. Цветовые заливки выглядят естественно, тонер принтер не экономит, а накладывает столько, сколько необходимо.

Черный тонер-картридж, поставляемый в комплекте с аппаратом, рассчитан на 5500 отпечатков (также предлагается картридж повышенной емкости на 11 000 отпечатков), цветные же — на 6000, что на фоне аналогичных устройств других производителей выглядит весьма неплохо. Устанавливать их предельно просто, нужно лишь откинуть крышку на лицевой панели да заменить отработанный картридж.

Компания HP выпустила быстрое и функциональное МФУ, которое обеспечивает хорошее качество печати, как в цветном, так и в черно-белом режиме, и имеет все необходимые средства для оптимизации офисного документооборота, благодаря уникальным свойствам используемого сканера и удобству интерфейса пользователя при работе с отсканированными материалами.

Кирпичики «умного дома»

Рассмотрены компоненты для автоматизации современного жилища. — Вадим Логинов

Для любого современного человека главным фактором нормального проживания является комфорт, достичь которого сейчас просто невозможно без применения современных технологий. Все уже привыкли к сложным системам кондиционирования, отопления, безопасности — словом, ко всему тому, что в наши дни называют составляющими интеллектуального жилища. То, что еще несколько лет тому назад казалось несбыточной мечтой, сейчас становится реальностью и даже обыденностью — высокотехнологичные концепции уверенно входят в нашу жизнь, как раньше в нее вошли телевизоры, стиральные и посудомоечные машины, компьютеры и т.д.

Впрочем, многие до сих пор продолжают считать, что «умный дом» — это где-то очень далеко, за океаном, и для

нашей страны данное понятие пока еще не актуально. Однако дело обстоит не так — элементы интеллектуальных зданий встречаются практически повсеместно — как в коммерческом строительстве, так и в жилом секторе, и обойтись без них сейчас практически нереально.

По мнению специалистов, все основные компоненты интеллектуального здания можно разделить на четыре составляющие. Первая из них — инженерные системы, т.е. все, что относится к водо- и электроснабжению, теплу, вентиляции, климату и т.д. Вторая — аудио/видео, ведь в каждом доме или квартире есть телевизионные системы и всевозможная акустика. Третья — коммуникации, а именно, телефония и Интернет. И наконец, четвертая — безопасность, включающая в себя

контроль доступа, видеонаблюдение и пожарную сигнализацию. Если все эти глобальные подсистемы объединить, получится именно то, что сейчас определяют модным термином «умный дом». Говоря об «интеллектуальном» здании, можно выделить три его основных компонента: комфорт, безопасность и энергосбережение. Конечно, каждый владелец сам выбирает для себя приоритеты. Кто-то делает основной упор на безопасность, кто-то — на общий мониторинг, но чаще всего главным становится именно забота о комфорте. Впрочем, трактовка современного «умного дома» в наши дни довольно широка. Порой считается, что достаточно поставить охранную сигнализацию и датчик движения с подключенной лампочкой — и все, «умный дом» готов. К сожалению, единые критерии для интеллектуальных зданий пока еще не выработаны до конца, и хотя международный комитет по стандартизации принял единые нормативы ISO 16484 еще в 2007 г., они по-прежнему находятся в стадии доработки.

Впрочем, давайте вернемся из заоблачных далей в свое отечество, ведь

Системы идентификации

Для того чтобы создать комфортную среду обитания для каждого из домочадцев, система должна уметь их различать. В первых разработках в этой области предполагалось использовать для идентификации чипы RFID, которые должны были постоянно находиться при каждом проживающем. Это оказалось не совсем удобным, поэтому сейчас основной упор делается на встроенные видеокamеры, способные узнавать человека по его лицу. В перспективе такие системы будут уметь по позам и мимике определять настроение и самочувствие, своевременно реагируя на любые изменения.





автоматизация электрических приборов уже сейчас не только повышает комфортность проживания, но и помогает существенно сэкономить, ведь стоимость энергоресурсов увеличивается чуть ли не каждый год.

Пожалуй, наибольшей популярностью у «продвинутых» граждан сейчас пользуются системы автоматического управления освещением, каждый элемент которых отвечает за определенные световые зоны и дает возможность группировать источники света по их функциональной направленности внутри помещения. С помощью датчиков движения и фотоэлементов светильники могут сопровождать «следящим светом» передвижение человека по комнатам и коридорам, а также автоматически включать освещение или изменять его яркость в зависимости от времени суток или общей степени освещенности. Одна из особенностей подобных систем — возможность абсолютно автономной работы, в том числе и без участия центрального контроллера. Это упрощает (и удешевляет) создание «умного дома» в пределах отдельно взятой квартиры и позволяет управлять освещением даже в аварийных ситуациях. Например, наряду с ручным управлением с помощью выключателя появляется возможность дистанционно включать и выключать светильники, регулировать их яркость и даже проверять исправность. Помимо обеспечения дистанционного управления, эта система помогает запрограммировать световую автоматику в зависимости от того, есть ли в доме люди, от времени суток, сезона и даже погодных условий. Возможны также режимы автоматического освещения холлов, коридоров, туалетных комнат и ванн.

Безусловно, управление освещением — лишь один из элементов современной автоматизации, хотя именно он является наиболее ярким (в прямом и переносном смысле) и наименее

трудоемким. Простейшие, но весьма эффективные системы состоят всего из нескольких блоков, причем собирать их можно постепенно, примерно как кубики детского конструктора.

Так, начать «перестройку» своего дома проще всего с банальной замены обычных выключателей на интеллектуальные. Внешне все останется по-прежнему, но теперь одним нажатием кнопки на пульте можно будет не только включить или выключить свет, но и изменить его яркость. Если же дополнительно установить многоканальный контроллер, подключаемый к любой розетке, то электрооборудованием во всем доме можно будет управлять, не вставая с дивана, ведь устройство снабжено кнопками включения и выключения для восьми светильников (или других электроприборов, ведь контроллеру абсолютно все равно, что включать — лампочку или нагреватель). Эта система использует уже проложенные силовые провода от розеток и люстр для передачи сигналов интеллектуальным выключателям.

Более сложная, но весьма эффективная модернизация предусматривает управление освещением по мере приближения человека. Для ее реализации потребуются датчики движения, пред-



Светодиодное освещение

Светодиоды сейчас стремительно врываются в нашу жизнь — они ярче, надежнее и долговечнее, чем привычные лампы накаливания или их «энергосберегающие» собратья. Кроме того, благодаря своей компактности, такое освещение может быть размещено где угодно, да и энергии оно потребляет намного меньше. В зависимости от настройки или играющей музыки светодиодные массивы способны окрашивать излучаемый свет в любые цвета.



ставляющие собой, как правило, радиоблок, зажигающий свет при открывании двери или приближении к датчику. Обычно они чувствуют присутствие человека на расстоянии примерно 6—8 м. Через запрограммированное время (от 1 до 128 мин) датчик дает сигнал на отключение. Такой блок незаменим и в туалете, и в ванной, и в коридоре — хозяевам больше не придется шарить в темноте в поисках выключателя. Кроме того, когда стемнеет, эти датчики автоматически включают дежурное освещение, причем один модуль может управлять сразу несколькими лампами.

Можно автоматизировать и уличное освещение около парадного входа в коттедже. Для такой процедуры потребуется смесь датчика движения и инфракрасного прожектора. Как только кто-то (или что-то) приблизится к датчику на расстояние 8—10 м, включается свет. В прожектор встроен микроконтроллер, управляющий приборами регистрации движения. В зависимости от заложенной в него программы, он оставит свет на всю ночь или выключит его, когда кто-либо попытается подойти к двери, что позволяет существенно экономить электроэнергию.

Самый простой (и недорогой) вариант модернизации существующей электросистемы — это приобрести готовый набор под названием «Умный



Безопасность

Если ваш дом способен опознать вас и ваших домочадцев, он с легкостью сумеет распознать чужаков. При этом дальнейшие действия управляющего модуля могут быть самыми разнообразными: от срабатывания тревожного извещателя до самостоятельного звонка в органы правопорядка с последующей передачей четких фотографий предполагаемых злоумышленников. Эта же система будет заниматься мониторингом противопожарного состояния, принимая оперативные меры по тушению и изоляции очагов загорания, своевременно оповещая противопожарные службы.

дом». В него входят небольшой пульт дистанционного управления и три адаптера, с помощью которых можно включать или выключать вентилятор, торшер и радио. Кроме того, с помощью функции управления группой устройств есть возможность одновременно выключить все приборы, например при выходе из дома. Можно докупить и специальные патроны для лампочек, чтобы уменьшать или увеличивать интенсивность освещения.

Если же хочется чего-то большего (и бюджет это позволяет), то автоматизировать можно почти все — кондиционирование и водоснабжение, канализацию и очистку воды, полив лужаек и клумб, набор воды в бассейн и ее подогрев, освещение и музыкальное оформление. При этом интеллектуальные системы подстраиваются под индивидуальные потребности своего владельца. Так, кондиционирование включается не просто командой «тепло—холодно». «Умная» система запоминает, какой климат наиболее предпочтителен для конкретного человека. Можно поддерживать в помещении определенную температуру и влажность в зависимости от времени суток и от того, находятся дома люди или нет. К примеру, если человек покидает помещение, электрические приборы будут выключаться автоматически. Правда, стоимость такого «симбиоза», оборудованного современными компьютерными системами, подсчитать довольно трудно — все зависит от фантазии и финансовых возможностей владельца.

Кстати, при глобальной модернизации электрооборудования возникает еще одна проблема, не связанная с бюджетом, — вопрос морального старения аппаратуры. Поскольку от ремонта до ремонта обычно проходит десять—

пятнадцать лет, необходимо иметь твердую уверенность в том, что устанавливаемая система не станет раритетом раньше этого времени, ведь ее замена или реконструкция потребует капитальной переделки. Стоит учитывать и реалии российской действительности. В частности, если у вас внезапно отключится электричество или зависнет управляющая программа, то выйти из квартиры без помощи специалистов будет довольно трудно.

Конечно, тема автоматизации жилища не ограничивается управлением электрооборудованием. На самом деле, она практически неисчерпаема. Правда, сейчас пока еще невозможно позвонить холодильнику и дистанционно пополнить его содержимое или дать команду роботу-пылесосу убираться в доме к приходу хозяев. Какими бы ни были технологии, человеческое участие всегда останется необходимым. Но, может быть, уже лет через десять мы будем удивляться, не обнаружив у друзей или знакомых элементов «умного дома», ставших к тому времени привычными. ■



Поговорим с розеткой?

Для дистанционного управления электроприборами были разработаны специальные силовые модули, управление которыми осуществляется посредством SMS-сообщений. Они поддерживают такие полезные функции, как автовключение и выключение, таймер, работу устройства по расписанию и SMS-оповещение.

Если пользователь не имеет времени или желания переписываться со своей розеткой посредством SMS, он может выбрать и другой способ управления. В частности, питание можно отключить простым звонком на устройство, причем после каждого совершенного действия розетка в ответ пришлет сообщение, где наряду с прочим будет отображаться текущий статус устройства. Кстати, существуют и версии с Wi-Fi управлением, позволяющие включать или отключать электроприборы просто нажатием кнопки на смартфоне или планшете.

Тысячи фильмов на любом экране

РЕКЛАМА



Установи приложение **ivi.ru** на мобильный, планшет или Smart-телевизор и смотри тысячи фильмов бесплатно в высоком качестве.



Кино всегда с тобой

18+



Подальше положишь...

Рассмотрены современные охранные системы, оснащенные GSM-модулем. — Вадим Логинов

Современные системы безопасности включают в себя множество компонентов, начиная от датчиков проникновения и заканчивая всевозможными извещателями, призванными своевременно оповестить хозяев и полицию о нарушении охраняемой зоны. Тем не менее главным «кирпичиком» любой сигнализации является управляющий модуль, который отвечает за обработку периферийных компонентов и обеспечивает своевременную реакцию при возникновении внештатной ситуации.

Несмотря на повсеместное развитие Интернета, основным трендом в области автономных охранных систем по-прежнему являются так называемые GSM-модули, получившие свое название от того, каким образом реализована отправка тревожных сообщений. В принципе, это понятно — беспроводной Интернет есть далеко не везде, тогда как сети мобильных операторов сейчас практически не имеют «белых пятен».

Итак, что же представляет собой GSM-сигнализация, предназначенная для защиты недвижимых объектов?

Основой таких устройств является радиомодуль, способный работать в частотных диапазонах, используемых операторами связи, и дополненный контроллером. GSM-сигнализации предназначены для контроля самых разнообразных объектов, таких как квартира, дача, загородный дом или гараж. По-сути, они являются элементом «умного дома», ведь в их функции входит не только передача сигнала тревоги на телефон владельца объекта

или службы охраны, но и дистанционное управление различными электроприборами. Например, послав простое SMS-сообщение, можно выключить забытый утюг, зажечь свет в прихожей или подать команду микроволновке.

Несмотря на кажущуюся сложность (необходимость программирования и пр.), принцип действия подобных устройств достаточно прост — от пользователя потребуется лишь вставить SIM-карту в соответствующий слот сигнализации (предварительно отключив запрос PIN-кода), установить требуемые датчики и соединить их с управляющим модулем. В недорогих моделях интерфейсом служат специально проложенные провода, тогда как в более «продвинутых» все взаимодействие происходит по радиоканалу или с помощью системы PowerLine, использующей существующую электропроводку. Кстати, два последних способа наиболее предпочтительны, ведь при этом не ухудшается интерьер, да и обнаружить радиодатчик потенциальным злоумышленникам куда сложнее, чем проводной. Управляющий контроллер





проводит постоянный мониторинг датчиков и при возникновении любой проблемы тут же оповещает владельца, отправив тревожное сообщение или совершив звонок с заранее записанным текстом на мобильный телефон.

Большинство существующих GSM-сигнализаций либо имеют встроенный микрофон, либо у них есть возможность его подключения. Подобное решение позволяет в случае необходимости прослушивать свое жилище — для этого нужно лишь позвонить на номер охранного устройства, после чего контроллер автоматически снимет трубку (обычно после четвертого гудка, дабы избежать ложных срабатываний) и начнет радиотрансляцию всех звуков, возникающих в помещениях. Конечно, вы нарушите приватность своих домашних, однако такая функция окажется чрезвычайно полезной в случае, когда поступит тревожное сообщение. Кстати, в контроллере предусмотрен и выход на внешний динамик, а значит, при необходимости ничто не мешает «вживую» пообщаться с непрошенными гостями и объяснить им, что они были крайне неправы, проникая на вашу территорию.

Если же дополнить такую сигнализацию IP-камерой и организовать трансляцию через Интернет, то при возникновении нештатной ситуации можно будет не только поговорить с расхитителями чужой собственности, но и посмотреть на их удивленные лица.

Самые простые модели представляют собой автономный моноблок, совмещенный с датчиком движения. Они

оснащены батареей, емкости которой хватает примерно на полгода непрерывного функционирования, и потому их скрытая установка не представляет никаких проблем. Цена устройства не превышает 3000 руб., зато оно может оказаться весьма полезным.

При установке GSM-сигнализации стоит помнить не только о скрытности, но и о радиопрозрачности — иначе говоря, внешняя или встроенная антенна не должна быть экранирована. Особенно это касается коттеджей и загородных домов, удаленных от вышек операторов сотовой связи. К примеру, по мнению хозяина, злоумышленнику труднее всего будет добраться до чердачных помещений — значит, туда и нужно поставить управляющий модуль. Однако в данном случае злую шутку может сыграть металлическая (а то и просто мокрая после дождя) крыша, которая не пропустит радиосигнал.

Кроме того, нашим гражданам приходится охранять от посягательств

злоумышленников и движимое имущество: автомобили, мотоциклы, скутеры — словом, все то, что после проведения определенных махинаций может само уехать с места преступления. Как и в случае с охраной домов, хорошим подспорьем для автовладельцев могут стать сигнализации, оснащенные модулем GSM.

Невзирая на схожесть названия и принципа действия, такие сигнализации имеют ряд особенностей, связанных с условиями эксплуатации. Например, подобные устройства должны с легкостью выдерживать жару и холод, тряску и вибрации, обеспечивая непрерывный контроль за всевозможными путями проникновения. По мнению специалистов, установки одной только GSM-сигнализации явно недостаточно — она обязательно должна быть дополнена транспондером и (или) обычным противоугонным устройством со звуковым извещателем.

Преимущества налицо — как и в случае со стационарными охранными системами, современные GSM-устройства способны предоставить владельцу дополнительные возможности, в частности, дистанционного прогрева автомобиля или удаленной блокировки двигателя. Еще одним важным дополнением станет подключение GPS-модуля, позволяющего не только контролировать все перемещения транспортного средства, но и задавать охраняемый периметр. В случае выезда автомобиля за его пределы контроллер получит соответствующий сигнал и известит владельца о происшествии.

Кстати, неплохим добавлением к штатной сигнализации могут стать и так называемые GPS-трекеры. В отличие от встраиваемых GPS-модулей, они абсолютно автономны и достаточно миниатюрны, следовательно, владельцу транспортного средства гораздо проще обеспечить их недоступность для злоумышленников.



По сути, GPS-трекер является абсолютно независимым и полнофункциональным устройством, в котором совмещены GPS-приемник и GSM-модуль. У него есть гнездо для установки SIM-карты, собственная батарея или аккумулятор. Он способен выполнять часть функций охранной системы, отправляя сообщение или совершая звонок на заранее запрограммированные номера телефонов.

Устройство мониторит сигналы от спутников и по ним определяет свое местоположение. Причем можно в любой момент времени запросить координаты трекера, отправив на номер его SIM-карты специальную команду со своего сотового телефона. В ответ будет получено соответствующее сообщение, содержащее географическое положение или даже прямую ссылку на карту, которую легко сразу же открыть на своем смартфоне.

Еще один способ мониторинга местоположения трекера потребует создания GPRS-соединения. При этом через заданные промежутки времени устройство будет отправлять свои координаты на сервер. После регистрации (как правило, бесплатной, хотя есть и исключения) пользователь сможет прямо на карте отслеживать все перемещения автомобиля. Это не только полезно для охраны, но и пригодится тем, кто беспокоится о своих родных и близких.

Кстати, применение GPS-трекера не ограничивается охраной автомобиля — он будет полезен для детей и пожилых людей, туристов и путешественников. Например, как и в случае с охраной автомобиля, трекеру можно задать определенный коридор, при выходе из которого он подаст тревожный

сигнал. Такая функция пригодится тем, у кого ребенок любит тайком поиграть вдали от дома.

Если устройство оборудовано датчиком удара, то при падении пожилого человека трекер незамедлительно известит о происшествии родственников, а при нажатии тревожной кнопки SOS на заранее заложенный в память номер будет произведен звонок, сопровождающийся голосовым сообщением. Есть и возможность удаленного прослушивания звуков — достаточно позвонить на номер трекера, и вы будете в курсе того, с кем общается ваш ребенок и о чем он беседует.

Кстати, все без исключения GPS-трекеры способны определять свое местоположение даже при полном отсутствии спутникового сигнала. При этом используется так называемая система LBS-локации, работающая в результате вычисления координат по положению базовых станций операторов связи. Конечно, точность подобного способа порой бывает невелика (она зависит от числа близко расположенных базовых станций), но иногда даже такие данные бывают лучше, чем полная неизвестность.

Прочитав изложенное выше, многие могут подумать — вот она, та самая панацея! Теперь можно спать спокойно, не опасаясь за свое имущество, ведь умная электроника надежно защитит его от недалековидных воров и мошенников. Однако дело обстоит не так просто. На протяжении всей истории идет непрерывное противостояние между разработчиками охранных систем и их взломщиками. К примеру, в ответ на изобретение замка появились отмычки, а после разработки автосигнализаций возникли код-грабберы и т.д.

В случае применения охранных систем, использующих сигнал GSM, у злоумышленников есть достаточно мощное противодействие в виде устройств, обеспечивающих блокировку радиоканала. Это всевозможные «глушилки» ценой от 1000 руб., сканеры

и экраны. Давайте посмотрим, как же это происходит.

Итак, в наши дни известны три способа взлома GSM-сигнализаций. Первый из них заключается в примитивном глушении радиосигнала, нарушающем связь с базовой станцией. Стоит такое решение недорого, зато позволяет в радиусе до 20 м «обезвредить» все 3G/GSM/CDMA-модемы.

Вторыми по популярности являются устройства, позволяющие осуществить подмену базовой станции оператора сотовой связи. При этом модем принимает мобильную базовую станцию за «свою» и начинает «общаться» непосредственно с ней, отправляя сигнал бедствия не своему владельцу, а злоумышленнику. И наконец, применяется клонирование SIM-карты, когда сигнал модема глушится мощным радиолучением, а поддельная SIM-карта продолжает сообщать, что все в полном порядке. Такой подход позволяет обойти системы, основывающиеся на постоянном контроле радиоканала с охраняемым объектом.

Как это работает? Допустим, угоняется автомобиль, оснащенный GSM-сигнализацией и GPS-трекером. В течение всего времени его передвижения радиоканал этих устройств блокируется «глушилкой» сотовой связи, причем работает она вплоть до того момента, пока машина не будет помещена в так называемый «отстойник», находящийся в железобетонном боксе. Далее «глушилка» отключается, что приводит к активности GSM-модуля, который начинает искать базовую станцию, всюду излучая радиосигнал. Теперь все очень просто: достаточно воспользоваться примитивным детектором поля, и закладка будет обнаружена.

Естественно, все эти сведения опубликованы не для угонщиков и грабителей — подобное оборудование ни для кого не является чем-то неизвестным, оно свободно продается и покупается. Более того, существует масса интернет-форумов, на которых злоумышленники обсуждают новые разработки и делятся между собой опытом эксплуатации существующих моделей. Просто нужно помнить, что как бы ни были привлекательны современные разработки в области охранных технологий, на них, к сожалению, найдется адекватный ответ. Поэтому любая сигнализация, в том числе самая дорогая и «навороченная», обязательно должна быть продублирована — иногда даже простой тумблер, спрятанный под сиденьем автомобиля, может оказаться «камнем преткновения» для похитителей, оснащенных по последнему слову техники. ■





COMPUTEX TAIPEI

Shaping the Future!

Taiwan
The Global Stage for ICT

2014
JUNE 3 - 7

Venues:

TWTC Nangang Exhibition Hall

TWTC Exhibition Hall 1 & 3

Taipei Int'l Convention Center

Organizers:



TAITRA



Реклама



www.ComputexTaipei.com.tw

Уйти в облака

Тестирование NAS-накопителей с поддержкой функции Home Cloud. — Вадим Логинов

С каждым годом производителей домашних NAS на российском рынке становится все больше, а ассортимент моделей — шире. Увеличивается и количество информации, необходимой пользователю. Это фотографии и фильмы, рабочие документы и контакты — словом, все то, без чего просто невозможно обойтись современному человеку.

Конечно, если у вас дома есть только один компьютер, NAS вроде бы и не особо нужен. Другое дело, когда компьютеров несколько, и все они связаны в единую сеть — в этом случае такие мини-серверы действительно становятся весьма удобны, а порой и просто незаменимы. Кроме того, современные NAS позволяют организовать защиту данных зерка-

лированием, а фирменное ПО облегчает создание резервных копий. Круглосуточно функционирующий сетевой накопитель не только потребляет заметно меньше электроэнергии, чем компьютер, но и способен работать по расписанию, не загружая в напряженные часы канал своим трафиком.

Еще одно неоспоримое преимущество NAS связано с появлением на рынке моделей, поддерживающих функцию Home Cloud (домашнее облако). Применение такого накопителя позволяет пользователю получить доступ к своим данным из любой точки планеты (конечно, при условии наличия в ней доступа к Интернету). Согласитесь, иметь свое собственное домашнее облако весьма полезно, да и не особо затратно.

Buffalo LinkStation LS410D-EU

Заокеанская компания Buffalo сейчас достаточно энергично осваивает российский рынок, благодаря чему множество интересных моделей сетевых устройств теперь стали доступны и отечественным пользователям.

Домашняя линейка LinkStation включает в себя несколько моделей, одну из которых мы решили протестировать. Внешне накопитель выглядит довольно лаконично — черный матовый корпус, скругленные углы и два индикатора, украшающих переднюю панель. В общем, особых дизайнерских изысков тут не заметно. Кстати, все поверхности притягивают к себе не только пыль, но и отпечатки пальцев, так что протирать устройство придется регулярно.

На задней панели расположены 1-Гбит сетевой порт, разъем USB 2.0 и двухпозиционный переключатель on/off. В верхней части задней панели установлен маленький вентилятор, шум которого заметен даже в режиме ожидания.

Модель поставляется с установленным жестким диском, поэтому она готова к работе сразу после включения. Штатной возможности замены диска не предусмотрено — по условиям гарантийных обязательств в случае отказа пользователю придется обращаться в сервисный центр. Для обновления прошивки можно использовать специальную утилиту или соответствующий пункт в настройках устройства.

Пожалуй, наиболее интересной функцией модели является Web Access — ее реализация позволяет

осуществлять доступ к устройству независимо от его физического размещения. Иначе говоря, находясь в любой точке планеты, вы сможете получить доступ к файлам, находящимся в хранилище. Есть и возможность отправлять ссылки на них другим пользователям — своим друзьям, клиентам или партнерам. Что же касается работы в локальной сети, то здесь реализована поддержка как мультимедийной трансляции или автономной загрузки торрентов, так и автоматическое резервное копирование при предварительной настройке.



Seagate Central

Внешне этот накопитель совершенно не похож на другие протестированные нами модели. Основной материал его корпуса — серебристый пластик, дополненный металлической изогнутой верхней панелью в виде мелкочаистой сетки. Она не только украшает устройство, но и обеспечивает пассивную вентиляцию внутреннего пространства. Для обеспечения устойчивости и снижения вибраций предназначены резиновые ножки.

Seagate Central поставляется в картонной коробке, содержащей сам накопитель, сетевой адаптер с двумя съемными вилками различных стандартов, кабель RG-45, а также краткое печатное руководство по установке на нескольких языках. Компакт-диска не прилагается, поэтому все необхо-

димые для работы утилиты производитель предлагает загрузить со своего официального сайта.

Жесткий диск уже установлен, причем, как и во многих других случаях, самостоятельной замене он не подлежит. Настроек не особо много — есть лишь возможность обновить микропрограмму, установить дату и время, настроить сетевой интерфейс, остановить все текущие процессы, восстановить настройки по умолчанию и, наконец, удалить все данные со встроенного накопителя.

Удаленный доступ к данным пользователя реализован с помощью интернет-сервиса Tarrin, позволяющего подключаться к содержимому накопителя из любого браузера, мобильного устройства (iPhone, Android, Windows Phone) или планшета. При этом обмен

данными происходит непосредственно между пользовательскими компьютерами, что позволяет избежать ограничений на размер файлов и трафик.

Для начала работы с сервисом потребуется указать почтовый адрес, после чего на него придет письмо со ссылкой для активации аккаунта. В принципе, этот сервис предельно прост в управлении и не требует никаких настроек. Единственное, что не порадовало, — это скорость его работы, которой явно недостаточно для просмотра видеофильмов или копирования больших объемов данных.



WD My Cloud

Видимо, стало традиционным, что модели внешних дисков компании WD похожи на увесистую книгу. Вот и на этот раз накопитель напоминает фолиант собрания сочинений маститого автора.

Все его поверхности буквально усыпаны вентиляционными отверстиями, которые служат для пассивного отвода тепла от жесткого диска. На передней панели размещены лишь индикатор активности и логотип производителя, а на заднюю выведены кнопка сброса настроек, гигабитный LAN-порт, разъем для адаптера питания и порт USB 3.0.

Модель поставляется с предустановленным накопителем, заменить

который можно только в сервисном центре. Основой аппаратной «начинки» является двухъядерный 650-Мгц процессор Mindspeed Comcerto 2000 (M86261G-12), построенный на базе ядра ARM Cortex-A9. В качестве ОЗУ используется 256 Мбайт оперативной памяти типа DDR3.

Интересно, что никаких CD-дисков с устройством не поставляется, поэтому перед началом работы пользователю потребуется загрузить специальную утилиту с официального сайта. Впрочем, при желании все настройки можно произвести и вручную, воспользовавшись для входа в веб-интерфейс практически любым браузером.

Для того чтобы подключить внешний доступ к накопителю, придется создать аккаунт в сервисе WD My Cloud.com. Для этого потребуются указать свой почтовый ящик, так как ссылка для активации приходит в виде письма. Можно также организовать удаленный доступ с мобильных устройств, загрузив бесплатную утилиту из магазина приложений iOS, Windows Phone или Android.



ASUSTOR AS-302T

Внешний вид этого сетевого накопителя можно охарактеризовать как строгий. Причем металлический корпус имеет перфорацию, обеспечивающую лучшее охлаждение. Передняя панель выполнена из пластика, управляющие кнопки совмещены с индикаторами. Контейнеры для дисков также имеют световую индикацию, извещающую о подключении накопителя и его активности. Есть и резиновые ножки, снижающие вибрацию.

На заднюю панель устройства выведены основные порты: два USB 2.0, один USB 3.0, HDMI для подключения

монитора, 3,5-мм аудиоразъем, RJ-45 и разъем питания. Там же находится отверстие 70-мм вентилятора, работающего на выдув. Охладитель автоматически изменяет скорость вращения в зависимости от температуры внутри корпуса.

Asustor AS-302T поставляется в небольшой картонной коробке с ручкой. Комплект поставки включает в себя адаптер питания, сетевой кабель, диск с ПО, бумажную инструкцию и комплект винтов, предназначенных для закрепления дисков.

Для удаленного доступа к накопителю используется служба DDNS.

При этом устройству присваивается домен третьего уровня, что позволяет подключаться к нему даже тогда, когда нет статического IP-адреса.

Неплохо реализована и функция резервирования данных. Так, можно создать задачу (например, ежедневную) по скачиванию удаленных данных с компьютера или даже для большей надежности синхронизировать между собой два подобных накопителя.



NAS-накопители

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Число корзин для установки накопителей	Диски в комплекте число/объем, Тбайт	Интерфейсы	Клиент BitTorrent	Принт-сервер	DLNA-сервер	Поддержка DDNS	Автоматическое резервирование данных	Цена, руб.
WD My Cloud	90	1	1/4	Ethernet, USB 3.0	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	8000
Seagate Central	85	1	1/4	Ethernet, USB 2.0	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	7100
Buffalo LinkStation LS410D-EU	80	1	1/4	Ethernet, USB 2.0	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	14 000
ASUSTOR AS-302T	80	2	Нет	Ethernet, 2*USB 2.0, 2*USB 3.0, HDMI	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	15 000

Итоги

Тестовые испытания показали, что все NAS-накопители, вошедшие в обзор, достаточно функциональны и полезны. Интересны и предоставляемые ими возможности, — по крайней мере, получить доступ к своему файловому хранилищу, находясь в командировке или в отпуске, действительно удобно.

Что же касается наших предпочтений, то «Выбор редакции» достался устройству WD My Cloud, которое мы посчитали наиболее функциональным, а вот звание «Лучшая покупка» получила модель Seagate Central — на наш взгляд, именно она обладает наилучшим соотношением цена/качество. ■

Интернет для машин

Рассказываем о правильном мобильном Интернете для роботов, сигнализаций, датчиков и прочих механизмов разного уровня интеллектуальности. — Сергей Потресов



Автомобильные сигнализации, автонавигаторы, сигнализации, трекеры, датчики температуры, давления и прочая, счетчики воды и электроэнергии, многочисленные системы мониторинга... Все это многоликое хозяйство может быть стационарным или мобильным, автономным или одним из модулей системы — неважно. А важно то, что простенький GSM-модуль с SIM-картой оказываются самым удобным и дешевым решением для передачи данных и управляющих команд. Сотовые сети работают почти везде, SIM-карт на любой вкус и цвет навалом. Подключил и забыл, пусть работает и не спеша передает свои байты-килобайты.

Недешево и сердито

Казалось бы, проблем никаких, цена вопроса копеечная. И операторы должны быть заинтересованы в дополнительных подключениях. Доход невелик, но для статистики неплохо, да и сетевые ресурсы такой «железный абонент» не расходует. Сколько тот датчик напередает информации? Это будет 20 Кбайт в сутки или 50? Небось, не сериал «Интернов» скачать в международном роуминге. Ан нет, удовольствие оказывается недешевым.

Например, датчик отслеживает давление в трубопроводе и каждые 5 мин отправляет, допустим, 100 байт информации. Итого 844 Кбайт в месяц, около 9 руб. даже по самым негуманным розничным ценам в почти 10 руб. за 1 Мбайт. Купив SIM-карту и вставив ее в модуль, в конце месяца обнаружим списание 8208 руб., т.е. почти на три порядка (!) больше. Пример слегка притянут за уши, но идею вы поняли: при частых передачах небольших объемов информации платить придется в сотни и тысячи раз больше, чем указано на ценнике. Откуда разница? От маркетинга, лукавой учетной политики и мелкого шрифта в описаниях. В итоге, для «обслуживания» всяких «железков» с микроскопическим трафиком приходится покупать полноценный безлимит, искать специальные тарифы или пытаться «сконструировать» что-то приемлемое из уцелевших опций. Что, собственно, и является основной темой данной статьи. Как это ни парадоксально, несколько лет назад эти проблемы решались куда проще и дешевле.

История побед над кошельком

Со времени появления пакетной передачи данных GPRS в 1997 г. нас убеждали в главном преимуществе пакетной технологии: драгоценные каналы не занимаем, платим не за время соединения, а за объем принятых и переданных данных. До появления GPRS данные в мобильных сетях передавались по коммутируемому соединению (CSD) на скорости 9,6 кбит/с. Медленно, дорого и нерационально, но промышленным модемам хватало, да и работало куда надежнее, чем капризный GPRS. Если не ошибаюсь, тысячи таких устройств использовались в РЖД до совсем недавнего времени.

Изначально в GPRS (а позднее в более быстрой и «продвинутой» надстройке EDGE) действительно оплачивался строго объем данных: что «съел», то и оплатил. Операторы больше зарабатывали на WAP-трафике, который тарифицировался по безумным ценам — примерно 300 руб. за 1 Мбайт. Доходы от передачи данных в EDGE/GPRS были невелики, объемы тоже незначительны. Пытались урвать легких денег на WAP и контенте, придумывали GPRS-пакеты и опции, но как-то лениво и без особого энтузиазма. Мобильная передача данных в чистом виде операторам была не очень интересна. Так, побочный продукт в ассортиментной корзине.

С появлением «прожорливых», интернет-зависимых айфонов и с одновременным ростом популярности других смартфонов, прекрасно умеющих обходиться без дорогостоящего WAP, пришлось искать иные схемы монетизации. Также в полную силу заработали сети 3G, выдавая на гора солид-

ные объемы продукта в виде свободного трафика, который нужно было эффективно продавать. Причем лучше не в розницу с плохо прогнозируемым результатом, а по схеме фиксированной абонентной платы с гарантированным доходом. Еще лучше — гибридная схема фиксированной абонентной платы плюс вынужденная покупка дополнительных пакетов. Но это совсем свежий тренд и тема отдельной статьи.

Маркетологи и разработчики тарифов перекалифицировались в строительных монтажников, занявшись кручением гаек в разных направлениях. Для активных и умеренно активных потребителей мобильного Интернета ценовые гайки откручивались, появлялись сравнительно доступные (от 200 руб. в месяц) «условно-безлимитные» предложения для мобильных устройств. И наоборот, старательно закрутили все гайки тем, кто потреблял мобильный Интернет в небольших дозах. Человек должен был сам увидеть несуразные расходы на мобильный Интернет и начать чесать макушку в поисках решения. А тут, как рояль в кустах, доступный по цене безлимит — срочно брать! К сожалению, под закручивание маркетинговых гаек в виде всяких сигнализаций, навигаторов-трекеров и т.п. угодили и наши совсем скромные потребители.

Конструкция «гаек»

Приведенное ниже поможет понять технику превращения копеек в рубли и даже сотни рублей, точнее, превращения байтов в мегабайты, которые затем оплачиваются по прејскуранту.

- Давным-давно в GPRS существовало такое понятие, как «нетарифицируемый интервал». Примерно как бесплатные 2 с разговора [2, так как «соединение менее 3 с» — это именно 2 с). Сколько-то байтов не тарифицировалось и не оплачивалось при неудачной попытке соединения. Это было первое, от чего отказались.

plustek

Сканируйте С нами!



plustek | **Plustek Россия** | **MICS** | **Дистрибуторская компания MICS**

www.plustek.com/ru | www.mics.ru | Телефон (495) 795-09-98 | Факс (495) 783-36-77

Реклама



- Округление сессии в большую сторону. Сессия — условно говоря, сеанс связи мобильного устройства с сервером при передаче данных. Принял/передал свою порцию — соединение разорвал: данные посчитаны, округлены и протарифицированы, в детализации очередная строка. Изначально округляли до 1 Кбайта, со временем почти на всех тарифах сделали порог в 100 Кбайт, сейчас уже есть и 150 Кбайт. Вы хоть 10 байт передайте, все равно «Рупь — не деньги, рупь — бумажка...». А то и 1,5 руб. за каждый сеанс.

- Регулярная интервальная тарификация. Если программа принудительно удерживает сессию открытой (например, так может работать мессенджер), то через определенный промежуток времени биллинг все равно округлит и посчитает. Обычно раз в час, но бывает и каждые 15 мин.

Все эти техноухищрения прекрасно сочетаются с задранными до неприличия розничными ценами 1 Мбайт на обычных тарифах, как и было задумано. С недавних пор эти цены «устаканились» на уровне около 10 руб. за 1 Мбайт. Точнее, в свете вышеизложенного, 10 руб. за семь—десять (не больше) сеансов связи. Таким образом и превратили «Вы платите только за объем переданных данных!» в нечто гибридно-сеансовое с высоким ценовым порогом. При передаче больших объемов данных эти пороги незаметны, но мы говорим именно о «скромных» потребителях.

Куда крестьянину податься?

В коллекции корпоративных тарифов у каждого оператора есть специальные предложения для передачи данных с мобильных устройств. Например, в МТС это тариф «Телематика» с килобайтным округлением и пакетами GPRS-трафика, минимальная цена вопроса — 20 руб. в месяц за пакет объемом 20 Мбайт. В столичном «МегаФоне» — «Онлайн корпоративный» с килобайтным округлением, также есть вариант без абонентной платы по цене 1 руб. за 1 Мбайт. Это открытые, базовые цифры, без учета матрицы скидок и спецпредложений.

Еще операторы предлагают корпоративным клиентам специальные SIM-карты с отключенным счетчиком регистраций, изготовленные из специальных материалов. Карты работают в диапазоне температур в самых жестких климатических условиях (от -40 до +100°C), контактные площадки защищены от коррозии. Это «хозяйке на заметку». К сожалению, доступ к корпоративным тарифам и предложениям есть далеко не у всех.

Давайте посмотрим, что у нас в настоящее время осталось мало-мальски приемлемого из общедоступных предложений. Выбор скудноват, и могут потребоваться дополнительные «танцы с бубном», но оплачивать на каждой SIM-карте полновесный безлимит тоже обидно. Цены и прочие данные приведены для московского региона.



Текущие скидки и пакеты услуг:

Скидка/Пакет	Размер/Объем	Остаток	Период действия
По тарифному плану «О'Хард»			
Исходящие SM	10 шт	10 шт	
Исходящие SM	10 шт	10 шт	
Гигабайт в дорогу			
Гигабайт в дорогу	1024 Мб.	922.04 Мб.	05.06.2011 - неограничен

- Тариф «МегаФон-Онлайн», округление 100 Кбайт, без абонентной платы. Цена трафика — 1,90 руб. за 1 Мбайт. Я бы сказал, что в нашем случае тариф совсем не подходит из-за высокого порога округления, хотя и позиционируется в том числе для телематики.

- Тариф «Подмосковный», гуманно оставленный (или случайно уцелевший) в списке действующих. Его московский брат «О'Хард» был сперва отмодифицирован, а потом отправлен в архив. В «Подмосковном» нет абонентной платы, есть килобайтное округление и трафик по 3,0 руб. за 1 Мбайт в пределах МКАД и 1,60 руб. за 1 Мбайт в Подмосковье. Для Москвы менее интересно, а для Подмосковья годится вполне. По умолчанию на тарифе подключена услуга «Калейдоскоп», которая может некорректно взаимодействовать с некоторыми модемами (чревато автоподключением платных подписок), рекомендуется сразу же отключить через SIM-меню.

- Опция «Гигабайт в дорогу». Из категории лайфхака для живущих за пределами столичного региона. За единовременные 300 руб. получаете 1 Гбайт трафика бессрочно, включается автоматически за границей Московской области. Судя по личному опыту, порог округления сессии действует такой же, как и на базовом тарифе плюс, если верить описанию, округление до 100 Кбайт каждый час. Таким образом, на тарифе с килобайтным округлением (из доступных сейчас остался только «Подмосковный») вам этого «Гигабайта» хватит очень надолго.



Тариф

Простой интернет

Мобильный интернет без абонентской платы

Стоимость интернет-трафика до 20 Мбайт в сутки на высокой скорости **3,30 руб. за 1 Мбайт**

Выбрать

Для мобильного интернета

• Тариф «Простой интернет». Покилобайтное округление, абонентской платы нет. Цена трафика — 3,30 руб. за 1 Мбайт. В описании указано: «Акция действует с 27 апреля 2012 года по 30 сентября 2013 года», но не обращайте на это внимания, тариф продолжает действовать. Цена 1 Мбайт не из самых гуманных, но в описании заявлен нетарифицируемый объем переданных/полученных данных в начале каждой сессии, размер «защитного интервала» равен 1 Кбайт. По нынешним временам это даже не редкость, а случайно уцелевший уникум. Если описание не обманывает.

Еще раз обращаю внимание на то, что речь идет только о действующих и доступных для подключения вариантах. Не так давно были и «Супер Онлайнер» с трафиком за 1 руб. с копейками, и «Навигатор» за 30 руб. в месяц, и еще что-то интересное, уже не помню, что. Увы, кушаем то, что забыли убрать со стола.



- Тариф «Маяк», покилобайтное округление, абонентской платы нет. Цена трафика — 4,5 руб. за 1 Мбайт. Создан специально для телематики, голосовая связь и контентные услуги на тарифе отключены. Есть GPRS-пакеты от 200 Мбайт, но за 400 руб. (цена минимального пакета в месяц), дешевле платить за безлимит.
- Тариф «Коннект-4», покилобайтное округление. Цена трафика при отключенных дополнительных опциях и пакетах — 1,50 руб. за 1 Мбайт. Нюанс в том, что продается этот тариф за 600 руб, из которых 599 руб. списываются при активации SIM-карты за месяц безлимитного Интернета. Рациональным решением будет переход на «Коннект-4» с другого тарифа (100 руб.), после чего нужно пройти по списку услуг и отключить все лишнее (например, «Интернет на день»).

ИНТЕРНЕТ ВСЕГДА ПОД РУКОЙ



МТС ПЛАНШЕТ
Готовое решение для планшетов



МТС КОННЕКТ-4
Тариф для передачи данных с набором Интернет-опций

ДЛЯ ОСОБЫХ СЛУЧАЕВ



ТВОЯ СТРАНА
Лучший тариф для звонков по России, в СНГ и Азию



МАЯК
Тариф для телематических услуг

SP Silicon Power *Memory is Personal*

Armor A30
2.5" Portable Hard Drive

DROP TESTED
Shockproof

Cable Carry

3 years Warranty

A30	A15	A80	
D03	D20	S03	
Фото (2МБ, сжатие JPEG)	Музыка MP3 (4мин/песня, качество 128Kbps)	Видео (качество DVD, 2.25 ГБ/час)	Видео (Full HD 1920*1080@13МБ/сек, 6ГБ/час)
500ГБ 1ТБ	244,000 фото 488,000 фото	122,000 песен 244,000 песен	220 часов 440 часов
			84 часа 168 часов

silicon-power.com

Реклама

Интернет из розетки

Тестирование PowerLine-адаптеров. — Вадим Логинов

Домашние сети стали привычными для большинства пользователей персональных компьютеров. Количество устройств, помогающих подключиться к Интернету, постоянно растет, а также улучшаются их технические характеристики и удобство использования.

Одним из довольно интересных способов организации домашней или офисной сети могут стать адаптеры PowerLine, принцип работы которых (в отличие от реализации) довольно прост. Главными преимуществами таких систем являются возможность использования уже существующей проводной инфраструктуры и отсутствие необходимости в прокладке дополнительных кабелей, поскольку для передачи данных в этом случае применяется обычная электропроводка. Причем, в принципе, можно достичь очень неплохих скоростных показателей, хотя на данный параметр оказывают влияние сразу несколько факторов, главным из которых является наличие надежного проводного соединения.

Еще один фактор — способ разводки домовой электропроводки. Дело в том, что в нашей стране в большинстве строений используется трехфазная подводка к щиткам, после чего по квартирам разводится та или иная фаза. Следовательно, группа PowerLine-адаптеров в состоянии нормаль-

Методика тестирования

Для тестирования PowerLine-адаптеров были использованы участок офисной электропроводки, а также 20-м удлинитель, специально изготовленный из одножильной медной проволоки сечением 1,5 мм². Обмен данными происходил с помощью двух компьютеров, оснащенных гигабитными портами на базе Intel 10/100/1000 Pro. Длина электропроводки в обоих случаях составляла около 20 м.

но функционировать лишь в пределах «своей» фазы, хотя максимальная дальность при этом может превышать сотню метров. Всевозможные помехи также влияют на быстродействие сети — даже обычная энергосберегающая лампочка, расположенная у соседа, запросто может «положить» сеть, построенную на базе системы PowerLine.

Впрочем, хватит о грустном. Давайте посмотрим, что нам предлагают ведущие производители сетевого оборудования — в данной статье мы решили протестировать четыре PowerLine-адаптера и рассказать читателям об их достоинствах и недостатках.

TRENDnet TPL-405E

Сетевые устройства компании TRENDnet пользуются на российском рынке заслуженной популярностью. Вот и сейчас в тестовую лабораторию поступил довольно интересный PowerLine-адаптер, отличающийся весьма неплохой функциональностью.

Модель поставляется в небольшой коробке броской расцветки: сочетание контрастных оранжевого и черного цветов, несомненно, привлечет внимание потенциальных покупателей. На лицевой стороне упаковки помещено изображение адаптера, а на оборотной приведены его краткое описание на нескольких языках, включая русский, а также схема возможного использования.

В комплект поставки входят сам адаптер, краткая инструкция по настройке на русском языке, компакт-диск с программным обеспечением и руководством пользователя, кабель типа «витая пара» категории 5е длиной 1 м и гарантийный талон.

Корпус модели полностью изготовлен из пластика, причем, к сожалению, верхняя панель белого цвета выглядит эффектно только в первые минуты после распаковки устройства — она стремительно собирает мельчайшие частички пыли и отпечатки пальцев.

На лицевую поверхность вынесены сразу шесть светодиодных индикаторов: питания, статуса и работы с четырьмя проводными клиентами. На левом торце находятся две кнопки — синхронизации и сброса, тогда как на нижней грани размещены четыре гигабитных LAN-порта.

Конфигурирование и мониторинг обеспечивает программа TRENDnet PowerLine Utility. С ее помощью можно добавить PowerLine-адаптеры, обновить прошивку, сменить название сети, а также получить исчерпывающую информацию о проводной сети и обнаруженных адаптерах.

Модель продемонстрировала неплохие скоростные показатели в различных режимах. Так, при использовании удлинителя максимальная скорость составила 149 Мбит/с, хотя при подключении к реальной электросети она не превышала значения 56 Мбит/с.



ASUS PL-X52P

В активе компании ASUS такое количество самых разнообразных изделий, что просто диву даешься, как они успевают придумывать все новые и новые гаджеты.

На этот раз в тестовую лабораторию поступил комплект PowerLine-адаптеров ASUS PL-X52P, который поддерживает (по сообщению производителя) скорость передачи данных до 500 Мбит/с.

Устройства поставляются в небольшой картонной коробке, оформленной в традиционном стиле. Комплектация вполне обычна: два адаптера PL-X51P, два сетевых кабеля (длиной 1 м каждый), гарантийный талон и краткая инструкция по эксплуатации на разных языках. Диска с ПО не прилагается, поэтому, если в нем возникнет необходимость, утилиту для настройки придется загрузить с официального сайта.

Конструктивно модель похожа на расстеленный адаптер питания для переносных устройств — при габаритах 140×75×42,4 мм ее масса составляет около 300 г. Основной материал — пластик, причем верхняя панель и вилка сияют белым гляncем, тогда как все остальные поверхности матовые.



Интересная особенность адаптера заключается в том, что он дополнен встроенным коммутатором. Следовательно, он имеет четыре порта RG-45, снабженных индикаторами активности. Еще один индикатор, выполненный в виде тонкой полоски, размещен на передней панели — он отвечает за информацию о работе устройства

в целом. На правом торце находятся две кнопки — Reset и Security. Они позволяют вернуть адаптер к заводским настройкам и установить защищенное подключение.

Помимо основной функции, модель может быть использована в качестве сетевого фильтра, а в случае простоя она автоматически переходит к режиму минимального энергопотребления.

Конструкция аппарата состоит из двух печатных плат, размещенных одна над другой. На верхней находятся элементы силового фильтра и системы подпитания, тогда как нижняя содержит электронную начинку, отвечающую за прим/передачу информации. Она основана на микросхеме Atheros AR7400-AC2C четвертого поколения, поддерживающем модуляции OFDM 4096/1024/256/64/16/8-QAM, QPSK, BPSK и ROBO. В качестве ОЗУ используется 16-Мбайт чип EtronTech EM6A9160TSA-5G, работающий на частоте 200 МГц.

Результаты тестирования показали, что при использовании удлинителя из медного провода скорость передачи данных составила 140 Мбит/с, тогда как в случае применения офисной проводки значение этого показателя упало до 60 Мбит/с.

TP-LINK TL-PA551

Компания TP-LINK уже давно радует пользователей всевозможными устройствами, предназначенными для организации сетей. Предоставленный для проведения тестирования адаптер TL-PA551 поддерживает спецификации HomePlug AV2, официально утвержденные как стандарт под названием IEEE 1901.

Модель поставляется в небольшой картонной коробке, оформленной в типичном для компании салатовом цвете. На упаковке можно увидеть изображение самого устройства, его название, технические характеристики и особенности примененных технологий. На оборотной стороне находится сводная таблица PowerLine-устройств компании, с помощью которой пользователь будет легко сравнить их между собой по функциональности и, значит, выбрать именно то, что ему необходимо.

Комплектация обычна для устройств подобного типа — помимо самого адаптера в коробке находятся сетевой кабель длиной 3 м, миниатюрный компакт-диск с программным обеспечением, бумажная инструкция по подключению и гарантийный талон.

Корпус выполнен из ударозащищенного пластика, причем верхняя часть сверкает белым гляncем, тогда как нижняя имеет матовые поверхности. Лицевая панель украшена крупным логотипом компании, дополненным значением максимальной возможной скорости передачи данных и тремя индикаторами активности. Левый из них отображает наличие питания и текущий статус, средний отвечает за состояние режима PowerLine, а правый показывает активность локальных соединений. В принципе, весьма информативно, хотя, на наш взгляд, выглядит это избыточно ярко и немного навязчиво.

Сердцем аппаратной начинки адаптера является микросхема Atheros AR7400-AC2C, поддерживающая модуляции OFDM 4096/1024/256/64/16/8-QAM, QPSK, BPSK и ROBO. В качестве ОЗУ выступает Zentel A3S28D40FTP объемом 16 Мбайт. На вспомогательной плате размещены силовая обвеска и элементы внутреннего источника питания.

Несмотря на то что производитель обещает скорости до 500 Мбит/с, наше тестирование показало, что даже в идеальном варианте это значение

не превышает порога 160 Мбит/с, тогда как в случае использования реальной проводки скоростные показатели падают до 80 Мбит/с. Тем не менее результаты у этой модели оказались лучше, чем у других протестированных нами устройств.



Netgear XAUB2511

Компания Netgear вышла на российский рынок очень давно — ее сетевые продукты отличаются надежностью и функциональностью.

Поступивший к нам для тестирования комплект PowerLine-адаптеров находится в картонной коробке, выполненной в традиционных для фирмы цветах. В набор входят два PowerLine-адаптера, предназначенных для соединения с Netgear XAU2511 — XAU2511, снабженные дополнительным портом USB и XAV1601. Помимо самих устройств, в комплект поставки включены пара одинаковых сетевых кабелей, диск с ПО, а также бумажные документация и краткая инструкция по установке.

Внешний вид обоих устройств можно назвать строгим и неприязнательным — их глянцевый пластиковый корпус белого цвета украшен лишь логотипом производителя. Эти адаптеры имеют возможность подключения на-

грузки, мощность которой не должна превышать 3,5 кВт (16А 250В). Исключение составляют только устройства, создающие сильные электропомехи (энергосберегающие светильники, лазерные принтеры и т.п.).

Ведущий блок (XAU2511) снабжен портом USB, а также выключателем питания и сетевым разъемом 10/100 Мбит/с, тогда как ведомый, Netgear XAV1601, имеет порт Ethernet 10/100 Мбит/с и кнопки Security и Factory Reset. Предусмотрены три индикатора состояния, отвечающих за отображение информации о питании, LAN и PowerLine.

Особенностью Netgear XAU2511 является наличие USB-порта, применяемого для доступа к принтеру в локальной сети. Функция полезная, так как большинство домашних моделей не отличаются сетевыми возможностями. Кстати, принтер допустимо использовать без подключения к ПК — и тогда адаптер послужит также в ка-

честве принт-сервера. В принципе, вместо принтера можно подключить и USB-накопитель, но ничего особо хорошего из этого не получится — ограничение скорости сделает весьма затруднительной работу с файлами большого объема.

Адаптер Netgear XAU2511 имеет собственный веб-интерфейс Genie, имеющий три вкладки: LAN Setup, служащий для настройки сетевых подключений, USB Storage, позволяющий настраивать принтеры и накопители, а также Administration, предназначенный для мониторинга сетевых устройств, управления конфигурацией, изменения пароля и обновления микропрограммы устройства.

Наши замеры скорости передачи данных показали вполне ожидаемые результаты — в случае применения выделенного удлинителя показатель составил 52 Мбит/с, тогда как в условиях реальной электропроводки скорость снизилась до 40 Мбит/с.



Итоги

Должен признаться, нам понравились все модели, принявшие участие в наших тестовых испытаниях. Порадовали стабильность их работы, удобные интерфейсы настройки, множество грамотно реализованных и действительно полезных функций. Что же касается наших традиционных предпочтений, то «Выбор редакции» достался адаптеру TP-LINK TL-PA551, который оказался наиболее быстрым и удобным в эксплуатации среди всех рассмотренных нами. ■

10-13 АПРЕЛЯ 2014

КРОКУС ЭКСПО

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ
ЭЛЕКТРОНИКИ

CE&
PE CONSUMER
ELECTRONICS
& PHOTO EXPO



АУДИО & ВИДЕО
MOBILE & DIGITAL, iZONE
CAR MEDIA
ФОТОФОРУМ & SHOW PRINT
КИНО & ВИДЕО
HI-FI & HIGH END SHOW

НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ
«ПРОДУКТ ГОДА»
ГАДЖЕТ ШОУ
ФОТО-ВИДЕО ФОРУМ



Организатор:
MIDexpo
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ И ЭВЕНЬЮ

Главный партнер:
РАТЭК

*Дети 6-11 лет могут посетить
выставку в присутствии родителей
и иных законных представителей

12+

Реклама



www.cep-expo.ru

КУПОН НА БЕСПЛАТНОЕ ПОСЕЩЕНИЕ ВЫСТАВКИ

10-13 АПРЕЛЯ 2014
КРОКУС ЭКСПО
ПАВИЛЬОН 2

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

В ПРОГРАММЕ:

- ГАДЖЕТ ШОУ
- НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ «ПРОДУКТ ГОДА»
- ФОТО-ВИДЕО ФОРУМ
- ФОТОСАЛОН «ЗВЕЗДЫ МИРОВОЙ ФОТОГРАФИИ»

ВРЕМЯ РАБОТЫ: 10 АПРЕЛЯ: 12.00 - 18.00 • 11 АПРЕЛЯ: 10.00 - 18.00 • 12 АПРЕЛЯ: 10.00 - 18.00 • 13 АПРЕЛЯ: 10.00 - 16.00

МИР ПК

Подгнило что-то в королевстве

Берд Киви

В каждой шутке, как всем известно, есть доля истины. И когда шутка затягивается, а истина проступает все более отчетливо, то в итоге всем становится как-то совсем уже и не смешно...

Когда в феврале нынешнего года журнал Nature опубликовал историю о тревожном росте как бы научных публикаций, целиком сконструированных программой-генератором из грамматически правильных, но абсолютно бессмысленных фраз, то поневоле вспомнили и давнюю студенческую шутку, от которой пошла эта напасть.

Программу «бредогенератор» SC1gen около десяти лет назад забавы ради написали несколько аспирантов МТИ, Массачусетского технологического института. Ну а теперь, как выяснил французский исследователь Сирил Лаббе, уже на сотни идет счет статей с чепухой от SC1gen, обнаруживаемых в подписной (кстати, весьма недешевой) продукции солидных научных издательств.

Так, в сборниках трудов конференций, выпускаемых издательским домом Springer, выявлено по меньшей мере 16 порождений бредогенератора. А в докладах конференций, публикуемых инфотехнологическим издательством IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers), статей с ахинеей от SC1gen обнаружилось почти на порядок больше — свыше 100 как минимум...

Чтобы стало яснее, каким образом нынешняя наука сумела дойти до жизни такой, имеет смысл хотя бы вкратце вспомнить предысторию вопроса. Причем делать это надо в непосредственном сопоставлении с параллельным развитием современного искусства и философии — по причинам, которые станут понятны по ходу рассказа.

Вообще говоря, история шуток и мистификаций в литературе, искусстве и науке берет начало в глубине столетий, однако здесь вполне достаточно ограничиться наиболее характерными события-



ми последнего полувека. А начать рассказ уместно с престранной ситуации в современном искусстве, обсуждая которое, высоколбые критики-интеллектуалы и просто ценители авангарда с умным видом могут превозносить абсолютно любую чушь — ибо так им видится подлинная красота.

В этой связи очень уместно будет напомнить историю, случившуюся в 1964 г., когда немалый шум наделали картины некоего Пьера Брассо (Pierre Brassau), неизвестного гения с трудной судьбой и «современного Ван Гога» авангардизма. Ну, а когда творчество Брассо собрало достаточное количество восторженных откликов, то стало известно, что вся эта мазня — развлечения четырехлетнего шимпанзе Петера, живущего в одном из шведских зоопарков...

В те же 1960—1970-е годы компьютерщики начали развлекаться с программами для генерации текстов — типа рифмованных стихов или заумной псевдофилософской эссеистики. Апофеозом такого творчества можно считать появившуюся в 1996 г. программу «Генератор постмодернизма» Эндрю Балхэка, а также то, как тогда же созвучно ей подшутил над философами математик Алан Сокал.

Смастерив бессмысленный текст в духе «Генератора постмодернизма», Сокал под собственной подписью отправил его смеха

ради в журнал Social Text, имеющий в США репутацию серьезного философского издания. И можно представить себе чувства сторон, когда данная статья была действительно опубликована — ибо для редакторов журнала вся эта ахинья ничем особенным не отличалась от прочих публикаций их издания...

Весьма близкие этому процессы в то же самое время стали наблюдаться, как ни странно, и в точных науках — к примеру, в теоретической физике. Самой громкой историей, наверное, можно считать знаменитое «дело Богдановых».

Французские братья-близнецы Игорь и Гришка Богдановы, ведущую свою родословную от древних дворянских домов России и Австрии, на родине были известны как успешные телепродюсеры и создатели популярных ТВ-передач о достижениях науки. Со временем братья ощутили себя в мире ученых настолько своими, что за 1990-е годы настрогали публикаций в разных научных журналах Европы, Америки и Азии, а затем и защитили по диссертации, став «докторами наук» в крайне нетривиальной области квантовой гравитации.

Лишь на этом этапе активность шустрых братьев попала в поле зрения ученых, действительно разбирающихся в данной области. И один из них — Джон Баэз — не удержался и в 2002 г. публично объявил, что для специалиста научное творчество Богдановых представляет собой полную чепуху — набор модных терминов и фразеологических штампов, выстроенных в виде более-менее связанных текстов...

Практически все, кто обещивал появление в физике двух новых светил — братьев Богдановых, встали на защиту ими содеянного. И вот тут-то выяснилось, что в теоретической физике ныне уже нет критериев, надежно отделяющих ложь от правды. И то, что одним специалистам представляется полной ахинеей, для



других выглядит как интересные новаторские идеи. Примерно как в искусстве или философии.

А еще через три года, начиная с 2005 г., произошла целая серия громких (и позорных, что ни говори) историй, связанных с программами-генераторами в стиле розыгрыша от Алана Сокала, но теперь уже породивших научные статьи в области информатики и теоретической физики.

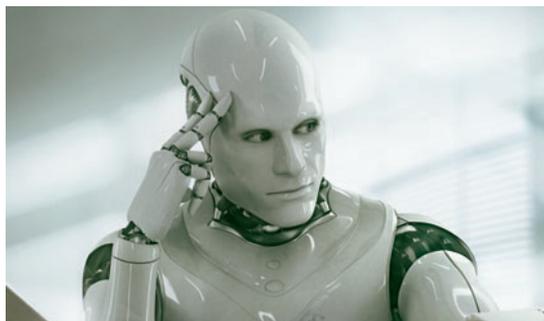
Здесь самой знаменитой, бесспорно, стала программа SC1gen. С ее помощью аспиранты МТИ (Jeremy Stribling, Dan Aguayo, Maxwell Krohn) наглядно продемонстрировали, как жуликоватые организаторы научных конференций бомбят ученых спамом — своими запросами на статьи и доклады, а затем с удовольствием принимают практически любой мусор. Ибо на самом деле таким конференциям нужны не доклады, а деньги — в виде суммы сбора, необходимого для регистрации на их «научном мероприятии».

Когда написанная всего за несколько дней программа-шутка SC1gen стала мгновенно, по нажатию кнопки, «выпекать» все новые и новые статьи в области информатики, аспиранты хохмы ради стали рассылать их в ответ на каждый новый спам-запрос от очередной конференции. И вскоре, к своему удивлению, стали получать подтверждения о том, что их доклады приняты и включены в план выступлений.

Весьма впечатленные своими успехами, Стриблинг и Крон не только опубликовали в Сети подробности о кухне происходящего, но и сделали свою программу SC1gen свободно доступной для всех. Дабы каждый мог лично убедиться, до какой степени «подгнило что-то в датском королевстве».

Поскольку же мир ученых не знает государственных границ, вскоре пошли сигналы о точно таких же бедах науки и в других странах. В России, в частности, громче всего прогремел скандал в 2008 г. — вокруг знаменитой ныне статьи про «Корчеватель» (Router).

Наш известный математик и биолог, профессор биоинформатики Михаил Гельфанд пропустил одно из порождений SC1gen



через программу автоматического перевода и чуток подправил в ней совсем уж очевидные ляпы. А затем под вымышленным именем успешно опубликовал сие творение в рецензируемом «Журнале научных публикаций аспирантов и докторантов» (ЖНПАиД), входящем в так называемый «список ВАКа» — составленный Высшей аттестационной комиссией перечень ведущих изданий, где должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций.

Еще одним заметным событием в том же русле стало появление в 2010 г. новой онлайн-забавы — сайта под названием «Шнархив» (snarxiv.org). Программа делает примерно то же самое, что и SC1gen, но только уже в области теоретической физики. Псевдонаучная ахинья и здесь порождается программой с такой впечатляющей натуралистичностью, что для людей, не сведущих в предмете, почти невозможно отличить реальный научный текст от его юмористической подделки.

Но шутки шутками, как говорится, а подлинный черный юмор данной ситуации сводится к тому, что некие не совсем порядочные представители мира ученых усмотрели в SC1gen и подобных программах очень удобное средство для повышения своего научного рейтинга. Во многом он автоматически складывается из количества публикаций, выступлений на конференциях и числа цитат из статей данного автора в других работах.

Именно эту беду, собственно, и вскрыло упомянутое в самом начале исследование Сирила Лаббе. Он написал собственную программу — для автоматического выявления статей, порожденных генераторами текста. И сходу обнаружил почти полторы сотни таких подделок в сборниках трудов конференций, публикуемых

солиднейшими научными издательствами.

Комментируя открытия Лаббе, один из создателей SC1gen, Максвелл Крон (возглавляющий ныне небольшую фирму IT-безопасности в Нью-Йорке), особо подчеркнул, что детективные изыскания французского ученого приоткрывают реальную картину того, насколько глубоки и серьезные проблемы современной науки.

Ученые постоянно находятся под интенсивным давлением — они обязательно должны публиковать новые работы, и чем их больше, тем лучше для карьеры. Университеты и исследовательские центры — для повышения собственного статуса — также всячески подталкивают сотрудников к наращиванию числа публикаций. Ну, а научные журналы и конференции, пользуясь такой ситуацией, стремятся к тому, чтобы статьи приносили им прибыль.

По словам Крона, сформировался целый академический андеграунд, и каждая из сторон, похоже, извлекает из сложившейся ситуации свою выгоду. Научные институты при этом сильнейшим образом обдирают, поскольку они вынуждены платить издательствам огромные суммы за подписку на журналы с такими материалами.

На подобную активность затрачивается масса ресурсов, времени и денег, но при этом собственно в науку не добавляется абсолютно ничего... Конечно, с этой явно нездоровой тенденцией пытаются бороться. Но, анализируя уже достаточно отчетливую картину злоупотреблений на предмет дальнейшего развития, эксперты прогнозируют лишь нарастание обозначившейся гонки вооружений.

По мере совершенствования алгоритмов генерации компьютеры будут порождать все более и более убедительные статьи-фальшивки. А другие программы-детекторы, в свою очередь, будут развиваться, для того чтобы все более эффективно выявлять подобный мусор.

Но самое неприятное то, что победить в этой борьбе те или другие программы не способны. Иначе говоря, сами собой столь серьезные проблемы науки с помощью компьютеров не разрешаются.

Тут всю систему менять надо... ■

Высший уровень

Александр Динаев

Современные цифровые компактные камеры, на мой взгляд, можно разделить на несколько категорий: простые «мыльницы», «продвинутые» аппараты и предназначенные для активного отдыха. Первые имеют доступную цену и минимум настроек. Их можно рекомендовать любому начинающему фотолюбителю. Они просты в управлении, и, приложив минимальные усилия, можно получить приемлемый результат, пригодный для домашнего фотоальбома. Последние же по своей функциональности близки к первой категории, но имеют защиту от внешних воздействий. Это не каждому нужно, да и стоимость их довольно высока. А «продвинутые» камеры рассчитаны на тех, кому начальных возможностей явно маловато и хочется большего. В таких аппаратах есть все, что нужно для творческого человека с соответствующими амбициями. Расширенные параметры работы с цветом и экспозицией, а также множество творческих режимов и органов управления, которые можно настроить под себя, — в общем, широкий простор для экспериментов.

За последний год на полках магазинов прибавилось новых моделей, и мы в очередной раз провели их сравнительный обзор. О его результатах читайте далее.

Canon PowerShot G16

По сравнению со многими конкурентными моделями этот аппарат имеет компактный корпус, но его размеры никоим образом не сказались на его функциональности. Камера оснащена светосильным объективом с фокусным расстоянием 28—140 мм. Ее эргономичность неплохо продумана — в передней части выполнен рельефный выступ. А вот кнопку включения, как и у модели Nikon, стоило бы выделить лучше.

Встроенный дисплей имеет довольно приличное разрешение, хотя качество цветопередачи и не вполне соответствует действительности, цвета на нем выглядят чуть ярче. Показалось удивительным, что эту модель производитель оснастил оптическим видоискателем с функцией приближения, пользоваться которым не слишком удобно.

Вспышка здесь явно слабовата, впрочем, можно подключить внешнюю. Объектив обладает хорошей резкостью и вполне приемлемой геометрией. Пользователю доступны все необходимые режимы съемки, включая ручные.

PowerShot G16 существенно отличается от предшественников в модельном ряду Canon наличием встроенного адаптера Wi-Fi 802.11 b/g/n, обеспечивающего беспроводное подключение для моментальной публикации отснятого материала

в Сети. Среди его достоинств также стоит отметить высокую скорость автоматической фокусировки. Серийная съемка осуществляется со скоростью до 9,3 кадр/с, запись видео ведется в формате 1080p (60 кадр/с). Есть встроенный стереофонический микрофон. Кроме того, камера имеет выход HDMI для просмотра отснятого материала на внешнем мониторе.

Работа экспоавтоматики у этой модели реализована на приемлемом для любительских камер уровне, что, как правило, позволяет делать удачные кадры даже в сложных условиях освещения. Автофокус цепкий и не слишком медлительный.

Как мы тестировали

Мы рассматривали эргономичность и удобство использования представленных устройств, поскольку для активного фототворчества аппарат должен удобно лежать в руках, органы управления должны быть легко досягаемыми, а меню должно быть удобным.

Кроме того, производились измерения времени отклика фотоаппарата на различные действия пользователя и изучалась «скорострельность» исследуемых моделей. Эти испытания проходили с помощью полноэкранного секундомера escStudio TimeCenter (<http://www.escStudio.narod.ru>). Чтобы исключить погрешность, каждый тест проводился по 3 раза с последующим выделением в таблицу среднего результата.

Изучалось качество снимков, полученных при различных режимах работы камеры.





Sony Cyber-shot DSC-RX10

Внешне эта модель напоминает зеркальные фотокамеры. Она продолжает забытую когда-то, с появлением любительских зеркальных камер начального уровня, серию так называемых «просьюмерских» аппаратов. Наряду с большинством других они обеспечивали хорошее качество съемки, обладали множеством настроек и неплохими светосильными телеобъективами.

Корпус модели довольно крупный. Не менее внушительно на его фоне выглядит и объектив, имеющий высокий показатель светосилы во всем диапазоне фокусных расстояний. Логично бы было предположить и наличие крупной матрицы, как у предшественников, и действительно, ее размер здесь составляет 1 дюйм (13,2×8,8 мм), что больше, чем у основной массы любительских компактов.

Эргономичность аппарата заслуживает хорошей оценки. Рукоятка хватистая, держать ее удобно, если только кисть руки не слишком маленькая. А вот масса устройства чересчур велика.

В верхней части корпуса размещен служебный монохромный дисплей, на который выводятся параметры съемки. Кроме того, есть отдельный диск регулировки экспозиции. Основной экран имеет откидную конструкцию. Он обладает приемлемым разрешением, реалистичной цветопередачей и неплохими углами обзора. Правда, в солнечную погоду визировать по нему неудобно. Но на этот случай предусмотрен цифровой видоискатель, снабженный датчиком приближения.

Управление увеличением осуществляется не только привычным для компактных камер способом — с помощью курка, но и кольцом на объективе. Однако моторизованный привод

работает несколько задумчиво. Камера обеспечивает очень быструю наводку на резкость, но в точности немного уступает аппарату компании Olympus.

В большинстве случаев при недостаточном освещении вполне можно работать при светочувствительности 1600 ISO — это заслуга качественных механизмов шумоподавления. А вот экспомер не всегда функционирует адекватно ситуации, поэтому нередки недоэкспонированные изображения.

Оптический стабилизатор действует уверенно и четко, однако использовать максимальные значения оптического увеличения стоит лишь в солнечную погоду либо в случае применения штатива, иначе результат вряд ли вас порадует.





Olympus Stylus 1

Несколько месяцев назад компания Olympus обновила свою линейку любительских камер, добавив в нее этот, без сомнения, удачный аппарат. Данная модель обладает широкоугольным объективом с 10,7-кратным оптическим увеличением. Его фокусное расстояние составляет 28—300 мм при постоянном значении светосилы $f/2,8$. Им можно снимать все, начиная с пейзажей и заканчивая удаленными объектами. Производитель встроил в него систему оптической стабилизации, что сильно упрощает дело. Однако при максимальном положении трансфокатора, чтобы избежать размывания, все же лучше снимать при хорошем освещении или используя штатив.

Модель оснащена 12-Мпикс КМОП-сенсором с задней подсветкой типоразмера 1/1,7-дюймов, работающим в паре с процессором обработки изображений TruePic VI. Скорость серийной съемки составляет 7 кадр/с.

Фотокамера имеет 3-дюймовый откидной сенсорный дисплей с возможностью ручного выбора точки фоку-

сировки и спуска затвора. Сенсорное покрытие функционирует приемлемо, работать с ним, как правило, удобно. Жаль только, что меню не слишком логичное и довольно запутанное.

Чтобы повысить удобство съемки, предусмотрен цифровой видоискатель. Переключение между ним и дисплеем осуществляется автоматически благодаря наличию датчика приближения. Есть и разъем «горячий башмак», с помощью которого можно устанавливать различные аксессуары.

Этот небольшой аппарат (116×87×52 мм) легко помещается в карман куртки. А защищает объектив раскрывающаяся, подобно цветку, необычная автоматическая шторка, которую уж точно не потеряешь в поездке.

В модели предусмотрено значительное количество творческих режимов и 11 художественных фильтров. По сравнению с предшественниками их стало еще больше, и применяются они в режиме реального времени. Поэтому еще до нажатия на кнопку спуска можно примерно оценить, что же получится в итоге. Особо стоит

отметить режим bulb, допускающий выдержку до 30 мин и позволяющий снимать, к примеру, движение звезд.

Помимо привычного формата raw, аппарат позволяет снимать и в более продвинутом формате raw, от поддержки которого производители во многих любительских фотокамерах, к сожалению, стали отказываться.

В наличии имеется и встроенный модуль Wi-Fi. С использованием приложения Ol.Share осуществляются перенос меню и управление камерой посредством мобильных устройств.

Автоматика редко дает сбой, в основном ошибки возникают при искусственном освещении. Экспозамер работает уверенно, хотя нередко приходится вводить небольшую экспопоправку. Изображения получаются резкие и насыщенные. Объектив камеры даст фору многим другим — уровень хроматических аберраций низок, а геометрические искажения хотя и наблюдаются, но все же невелики.

Видеоролики создаются хорошего качества, причем встроенный стабилизатор изображения полностью активен в этом режиме.



Nikon COOLPIX P7800

В обширном списке компактных фотокамер Nikon эта модель занимает одну из верхних строк. По сравнению с другими любительскими камерами серии COOLPIX, данный аппарат обладает более крупным корпусом, большим богатством настроек, а главное, более высокой скоростью работы.

«Тушка» камеры выполнена таким образом, что управлять ей можно и одной рукой. Все органы управления легко доступны, а четко выделенный выступ под руку обеспечивает хороший захват, тем более что он снабжен прорезиненными вставками. А вот реализация кнопки включения в работу нам не понравилась.

Для формирования изображения здесь используется матрица формата 1/1,7 дюйма, насчитывающая 12,2 млн активных ячеек. Встроенный поворотный дисплей очень хорош, он выдает яркую и контрастную картинку. Имеется и электронный видоискатель, обеспечивающий достаточно высокое разрешение. Его активация осуществляется отдельной кнопкой, хотя включение с помощью датчика приближения, на наш взгляд, было бы удобнее.

Встроенная вспышка имеет привычную выпрыгивающую конструкцию, но она эффективна лишь на ближних дистанциях. Впрочем, ничто не мешает использовать более мощную внешнюю, поскольку предусмотрен разъем для подключения.

Камера предлагает много настроек на любой вкус, меню хорошо продума-



но и легко осваивается. Имеются все необходимые режимы съемки, включая ряд творческих установок. Есть поддержка «сырого» формата. Обращает на себя внимание и функция расширения динамического диапазона D-Lighting, заметно помогающая «вытянуть» изображение при ярком контрольном освещении. На корпусе имеются несколько кнопок, функциональность которых разрешается настраивать по своему усмотрению.

Скорость функционирования аппарата вполне приемлемая. Автофокус работает не так уверенно, как того хотелось бы, несколько уступая тем, что у конкурентов. Кстати, скорость серийной съемки здесь составляет 8 кадр/с. В целом, автоматика камеры неплохо справляется со своими обязанностями, обеспечивая приемлемый результат при различных условиях съемки. Шумы изображения у этой модели начинают проявляться уже со значения ISO 800. Однако работа механизмов камерного шумоподавления в здесь не слишком агрессивна, что радует.



КАЧАЙ МЕНЯ!



Download on the
App Store



Твой «Мир ПК»

Реклама 12+

Sony Cyber-shot DSC-RX1R

Компания Sony нередко выпускает необычные фотокамеры, довольно сильно отличающиеся от большинства представленных на рынке моделей. Это устройство является модификацией выпущенного в 2012 г. ретрокомпакта RX1. По сравнению с ним данная модель претерпела незначительные изменения. Производитель использовал 35-мм КМОП-сенсор с разрешением 24,3 Мпикс, лишившийся здесь антиалиасингового фильтра, который предотвращает появление искажений на линейных периодических структурах, но несколько ухудшает общую резкость картинку.

Камера миниатюрна, да и масса ее невелика. Она оснащена светосильным объективом с фиксированным фокусным расстоянием. Расположение органов управления хорошо продумано, разве что кнопку просмотра отснятого материала стоило бы расположить в более доступном месте, до нее крайне неудобно дотягиваться. Кроме того, переключение диска выбора режимов стоило бы сделать помягче. Аппарат способен обеспечить серийную съемку со скоростью 8 кадр/с и отличного качества видео формата Full HD (60 кадр/с). К услугам пользователя полный набор режимов съемки, включая возможности формирования стереоизображений и быстрых панорам.

Примененный 3-дюймовый дисплей, выполняющий здесь еще и функцию видоискателя, выводит немного перенасыщенную картинку, однако в солнечную погоду слепнет довольно сильно.



По качеству получаемых снимков этот аппарат схож с предшественником, разве что фото получаются чуть более резкими. Камера выдает картинку довольно высокого качества, однако нередко для достижения лучшего результата приходится вводить экспоправку. А вот автофокус работает не слишком быстро и уверенно. Благодаря большой матрице, рабочим значением светочувствительности можно считать ISO 3200, использовать более высокие, пожалуй, не стоит — на снимках наблюдается заметное сужение динамического диапазона. Встроенная вспышка ведет себя более чем достойно, обеспечивая в большинстве случаев вполне приемлемый результат, если же этого недостаточно, можно прикрепить внешнюю.

И еще считаем своим долгом отметить, что цена на эту модель, на наш взгляд, неоправданно завышена.



Беззеркальные камеры со сменными объективами

Модель	Оценки, баллы*	Матрица		Максимальные размеры изображения, точки	Чувствительность, ISO	Выдержка, с	Размер дисплея, дюймы (разрешение, точки)	Тип поддерживаемых карт памяти	Объектив	Масса, г	Цена, руб.
		Тип	Количество эффективных пикселей, млн								
Sony Cyber-shot DSC-RX1R	Н/в**	КМОП	24,3	6000×4000	50—3200, 102 400	30—1/2000	3 (1228 800)	SD/ Memory Stick Pro Duo	35-мм/f2,0	482	100 000
Olympus Stylus 1	84	КМОП	12,0	3968×2976	100—3200, 12 800	60—1/2000	3 (1040 000)	SD	24—300-мм/f2,8	402	28 000
Sony Cyber-shot DSC-RX10	80	КМОП	20,2	5472×3648	125—3200, 12 800	30—1/3200	3 (1290 000)	SD/ Memory Stick Pro Duo	24—200-мм/f2,8	813	50 000
Nikon COOLPIX P7800	75	КМОП	12,2	4000×3000	80—3200, 6400	60—1/4000	3 (921 000)	SD	28—200-мм/f2,0—f4,0	399	16 000
Canon PowerShot G16	74	КМОП	12,1	4000×3000	80—3200, 12 800	250—1/4000	3 (922 000)	SD	28—140-мм/f1,8—f2,8	358	21 000

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

**Н/в — не выставлялась.

Работа системы автоматического баланса белого при искусственном освещении

► Sony Cyber-shot DSC-RX10



- Canon PowerShot G16
- Olympus Stylus 1
- ▼ Sony Cyber-shot DSC-RX1R



► Nikon COOLPIX P7800



Результаты испытаний

Модель	Выход первого кадра, с	Задержка кадра, с	Задержка между кадрами, с	Время фокусировки, с	Емкость аккумуляторов, кадры
Sony Cyber-shot DSC-RX1R	2,0	1,1	2,6	1,0	280
Olympus Stylus 1	2,0	0,9	1,1	0,9	410
Sony Cyber-shot DSC-RX10	2,5	0,8	1,0	1,2	310
Nikon COOLPIX P7800	2,4	2,1	2,9	1,7	350
Canon PowerShot G16	2,3	1,1	1,9	0,8	360

Итоги

Современные «продвинутое» любительские камеры вполне способны обеспечить качественное изображение и удовлетворить своими возможностями любого фотолюбителя, собирающегося рано или поздно стать профессионалом. Выбор же конкретной модели зависит от многих факторов, которые необходимо учитывать, исходя из специфики планируемого применения. Не последнюю роль при этом играют и личные предпочтения пользователя. Нам же больше всего по качеству и удобству использования при разумной цене понравилась фотокамера Olympus Stylus 1, которой и присужден значок «Лучшая покупка». ■

WHAT HI-FI?
ЗВУК И ВИДЕО

**САМЫЙ
ЧИТАЕМЫЙ
В МИРЕ
ЖУРНАЛ
«Hi-Fi»
и домашнем
кинотеатре**

Качай меня!



Твой «What Hi-Fi?»



Реклама 16+

Моноблоки — назад в будущее

Тестирование моноблочных компьютеров ценой свыше 1000 долл. — **Вадим Логинов**

История моноблочных компьютеров насчитывает не одно десятилетие — первые образцы подобной техники появились практически одновременно с классическими ПК. Так, в 1983 г. компания Hewlett-Packard представила очень интересный аппарат HP-150, оснащенный 9-дюймовым сенсорным дисплеем и 8-МГц процессором Intel 8088. Работало устройство под управлением MS-DOS, а вся аппаратная начинка была заключена прямо в корпус монитора. Идея понравилась, и уже в 1984 г. компания Apple предложила пользователям свой Macintosh 128K, имеющий 9-дюймовый экран с разрешением 512×342 точек. Правда, сенсорный датчик отсутствовал, а в качестве процессора разработчики предпочли Motorola 68000 с тактовой частотой 7,6 МГц, дополненный аж 128-Кбайт ОЗУ.

Интересно, что долгое время концепция All-in-One оставалась привилегией компании Apple, разработчики которой продолжали развитие идеи моноблочных ПК. В 1998 г. появился iMac G3, отличавшийся интересным дизайном и неплохой производительностью — он был построен на базе процессора PowerPC и имел 15-дюймовый дисплей.

Современные моноблоки существенно отличаются от своих предшественников — теперь они стали полноценными компьютерами, мало чем уступающими классическим ПК. Более того, такая компоновка имеет массу преимуществ, главным из которых является мобильность, совмещенная с хорошей производительностью и максимально возможной функциональностью.

Сфера применения моноблочных ПК довольно широка. Они не занимают

много места, поэтому их легко разместить в гостиной, детской или, к примеру, на офисном столе. Моноблоки способны решать большинство задач, хотя, следует отметить, есть и ограничения, связанные с применяемой платформой: поскольку в них, как правило, используются компоненты ноутбуков, апгрейд этих аппаратов существенно затруднен. Для самостоятельной замены доступны лишь память и иногда жесткий диск.

В настоящее время на компьютерном рынке предлагается множество самых разнообразных моделей моноблочных компьютеров. Для того чтобы облегчить читателям процедуру выбора того или иного аппарата, мы решили протестировать четыре наиболее интересных устройства различных производителей и рассказать об их достоинствах и недостатках.

Lenovo IdeaCentre A730

Устройство A730 компании Lenovo входит в серию решений для домашних пользователей. Современный процессор, неплохая графика и обилие всевозможных портов заключены в изящный металлический корпус, причем большая часть «начинки» вынесена в подставку. Такое решение позволило инженерам компании сделать дисплейный модуль достаточно тонким.

Корпус модели выполнен в строгих черно-серебристых тонах. Качество сборки очень высокое, да и к внешнему виду претензий никаких нет.

Аппарат оснащен 27-дюймовым экраном, выполненным по IPS-технологии. Его разрешение составляет 2560×1440 точек, а сенсорный датчик позволяет обрабатывать до 10 одновременных касаний. Защиту обеспечивает стеклянная панель. Яркость, контрастность и цветопередача выше всяких похвал, так что единственный недостаток дисплея — блики, и потому при размещении моноблока нужно учитывать расположение источников света.

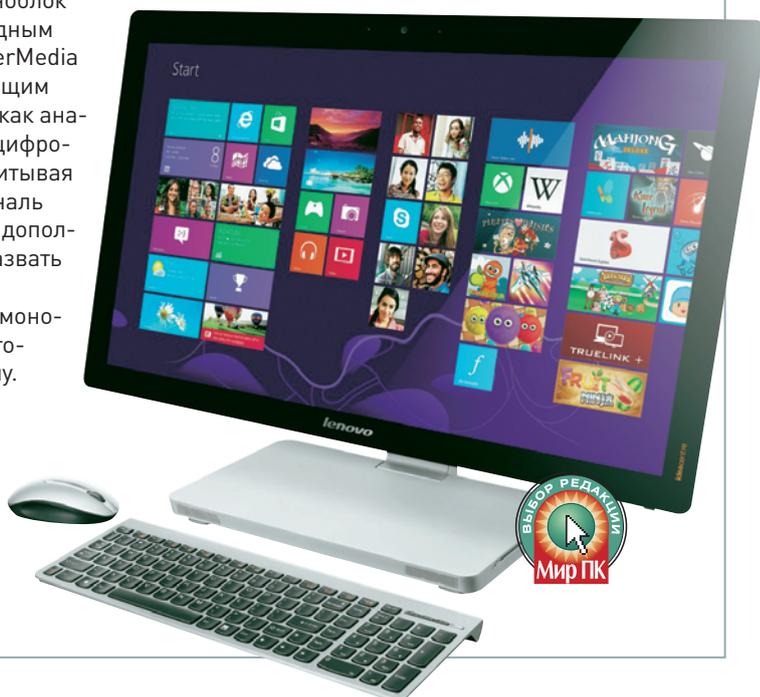
«Сердцем» аппарата является 2,4-ГГц процессор Intel Core i7-4700MQ.

Памяти — 4 Гбайт, жесткий диск — 1000-Гбайт. Графика дискретная, основанная на базе NVIDIA GeForce GTX 745A. Объем памяти составляет 8 Гбайт, тогда как для хранения данных и загрузки системы предназначен гибридный жесткий диск Seagate ST1000LM014 объемом 1000 Гбайт.

Кстати, этот моноблок оснащен гибридным ТВ-тюнером AverMedia H334, позволяющим просматривать как аналоговые, так и цифровые каналы. Учитывая немалую диагональ матрицы, такое дополнение можно назвать удачным.

Клавиатура моноблока имеет эргономичную форму. Ход клавиш мягкий и тихий, хотя тактильная связь не слишком хороша. Тем не менее клавиатура не гремит и не

скрипит, так что по качеству исполнения она смело заслуживает твердой четверки. Прилагаемая к компьютеру мышь также довольно удобна. Правда, ее клавиши нажимаются с характерным щелчком — однако к этим звукам быстро привыкаешь, и они перестают раздражать.



Dell XPS 18

Внешне аппарат производит весьма благоприятное впечатление. Черный корпус дополнен прорезиненной рамкой и крышкой, на которой размещен крупный логотип производителя — смотрится это более чем гармонично. К компьютеру прилагаются черная клавиатура с большими клавишами и довольно симпатичная мышь.

Dell XPS 18 является ярким представителем так называемых трансформеров — если снять его с основания, получится 18,4-дюймовый планшет, для удобства работы с которым предусмотрены складные прорезиненные ножки.

Закрытый защитным стеклом 18,4-дюймовый дисплей демонстрирует отличные показатели яркости и контрастности. Углы обзора также не вызывают никаких нареканий — примененная IPS-матрица обеспечивает отличную цветопередачу практически при любых отклонениях.

Основой аппаратной платформы служит процессор Intel Core i7-3537U. Он работает на частоте 2 ГГц и поддерживает технологию Hyper-Threading, увеличивающую количество одно-



временно обрабатываемых потоков. ПК оснащен 8-Гбайт оперативной памятью типа DDR3-1600, работающей в двухканальном режиме. Для хранения данных предусмотрен жесткий диск объемом 500 Гбайт, дополненный 32-Гбайт SSD-накопителем. За графику отвечает интегрированный адаптер Intel HD 4000, а для беспроводной связи используется модуль Intel Centrino N2230, поддерживающий Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 4.0.

Клавиатура не вызывает никаких нареканий — мягкие клавиши, нажатие на которые сопровождается характерным щелчком, позволяют избежать утомительной стадии привыкания. Пожалуй, единственное замечание — при нажатии кнопок, расположенных ближе к центру, панель клавиатуры чуть продавливается, что, впрочем, не доставляет особого дискомфорта. Естественно, и клавиатура, и мышь беспроводные.

ASUS ET2300INTI

Эту модель компания позиционирует в качестве компьютера для домашнего применения, хотя аппарат прекрасно подходит не только для развлечений, но и для работы в офисе.

Основной цвет устройства — черный. Корпус производит впечатление твердого и монолитного, причем разница между передней панелью и задней крышкой практически незаметна — все щели сведены до минимума. Внешне этот компьютер весьма солиден и привлекателен — дизайнеры явно потрудились на славу.

Прилагаемая к аппарату беспроводная клавиатура также весьма функциональна. Черный цвет, квадратные кнопки, стандартная раскладка и мягкий ход клавиш — все это, несомненно, понравится потребителю. Мышь также оставляет положительное впечатление — работать с ней достаточно удобно.

Аппарат снабжен дисплеем с диагональю 23 дюйма и разрешением 1920×1080 точек, причем сама матрица закрыта специальным защитным стеклом. Яркость вполне достаточна, подсветка экрана равномерна, углы обзора по горизонтали также хороши. Подсветка светодиодная, а сенсорная панель

может распознавать до 10 одновременных касаний.

Звук неплох, хотя и не идеален. Впрочем, несмотря на отсутствие «лейбла» производителя акустики, никаких замечаний качество звучания у нас не вызвало: приличная громкость и минимальные искажения на высоких частотах.

Аппаратная начинка базируется на 3-ГГц процессоре Intel Core i5-3330, дополненном дискретным видеоадаптером NVIDIA GeForce GT630M. Объем памяти составляет 8 Гбайт, а жесткого диска — 1000 Гбайт.

При нормальных условиях эксплуатации ПК работает почти бесшумно. Если запущены обычные приложения, он нагревается совсем немного, а если ресурсоемкие — чуть больше, что в немалой степени обусловлено применением экономичного процессора и не очень мощной графики. Для деловых приложений этого более чем достаточно, а вот современные игры данному моноблоку могут оказаться «не по зубам».



MSI Adora24G

ПК компании MSI всегда славилась отличным дизайном, причем изысканным внешним видом отличаются не только старшие модели, но и разработки среднего ценового диапазона, доступные широкому кругу потребителей.

Для многих пользователей моноблочные ПК с диагональю экрана 23,6 дюйма являются наиболее оптимальным вариантом. И это неудивительно, ведь относительно большие размеры корпуса предоставляют поистине неисчерпаемые возможности для инженеров. Конечно, происходит это во многом в ущерб мобильности, но улучшение охлаждения и снижение требований к миниатюризации компонентов приводит

к увеличению вычислительной мощности изделия, позволяющей говорить о полноценной замене привычного системного блока.

Инженеры компании MSI в полной мере воспользовались всеми преимуществами 23-дюймовых решений, разместив в устройстве не только мощный процессор, но и дискретный видеоадаптер, построенный на базе графического ускорителя NVIDIA GeForce GT 740M, оснащенного 2048 Мбайт собственной видеопамяти.

Дисплей обладает отличными яркостью и контрастностью, все цвета сочные и насыщенные. Работать с текстом или смотреть фотографии на таком экране очень приятно, хотя при попадании на него

солнечных лучей или света от другого сильного источника монитор заметно блекнет. Кроме того, в отличие от довольно больших горизонтальных углов обзора, вертикальные далеки от идеала — при отклонениях от оптимального угла просмотра цветопередача ухудшается.

Основой тестируемого экземпляра является 2,6-ГГц процессор Intel Core i5-3230M, который не только весьма хорош в плане энергопотребления, но и обеспечивает нормальную производительность. Объем ОЗУ составляет 8 Гбайт, тогда как для хранения данных используется жесткий диск объемом 1000 Гбайт.

Прилагаемая в комплекте клавиатура не вызывает никаких негативных эмоций. Размеры кнопок стандартны и вполне удобны для повседневной работы. Нажатие мягкое, никаких щелчков или дребезжаний. Раскладка классическая, русские символы нанесены белой краской — и видны хорошо, и не раздражают. Под стать клавиатуре и мышь с крупным логотипом компании — работает она просто отлично, нажатия на кнопки мягкие и отчетливые.

Звук хороший — высокое качество и достаточный запас громкости обеспечиваются двумя 5-Вт динамиками, размещенными под декоративной панелью.

Система охлаждения также на высоте — несмотря на относительно мощный процессор, устройство практически не нагревается.



Результаты тестирования

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	3DMark06, баллы	PCMark Vantage, баллы					Цена, руб.
			Система	Память	Игровые приложения	ТВ и видео	Жесткий диск	
Lenovo IdeaCentre A730 	90	16 611	9158	5423	9131	5354	4391	70 000
Dell XPS 18	88	10 706	8882	5381	7519	5521	4375	50 000
ASUS ET2300INTI	85	12 896	8551	5412	8234	5342	4362	45 000
MSI Adora24G 	83	14 854	8550	5415	8621	5432	4321	39 000

Итоги

Рассмотрев четыре модели ведущих производителей, можно сделать выводы о том, что концепция ПК типа все-в-одном во многих случаях вполне оправдана — они не занимают много места, удобны, практичны и в большинстве случаев способны украсить домашнюю гостиную, детскую или даже офисный стол преуспевающего бизнесмена. Что же касается наших предпочтений, то «Лучшей покупкой» мы выбрали модель MSI Adora24G, тогда как «Выбор редакции» достался Lenovo IdeaCentre A730. Именно этот аппарат оказался наиболее интересным устройством, обладающим отличной производительностью и высокой функциональностью. ■

ИНТЕРНЕТ для вашего дома

Зона покрытия сети
КРЕДО-ТЕЛЕКОМ



 **КРЕДО-ТЕЛЕКОМ**
credo-telecom.ru

Бесплатный круглосуточный телефон

8-800-100-8281

- услуги предоставляются в Москве, Московской, Калужской и Владимирской областях
- бесплатное подключение, телефонная линия не нужна
- постоянные скидки и акции по экономии средств
- скорость Интернет до 50 Мбит/с для физлиц и до 400 Мбит/с для юрлиц
- дополнительные услуги: установка телефона в коде 495, домашний Wi-Fi, цифровое телевидение, хостинг и многое другое

* уточняйте перечень услуг в Вашем населенном пункте

* Реклама

Широкая картинка на рабочем столе

Александр Динаев

Дисплеи с большими диагоналями все чаще можно встретить как в домах отечественных пользователей, так и на рабочих столах в офисах. На подобных устройствах можно комфортно играть и смотреть фильмы, а также работать, потому что на Рабочий стол помещается значительное количество полезной информации. А сравнительно недавно на прилавках магазинов стали появляться 29-дюймовые мониторы с соотношением сторон 21:9. Подобный ультраширокий формат не слишком

привычен глазу отечественного пользователя, тем не менее последние тенденции киноиндустрии свидетельствуют о том, что все больше фильмов снимаются в этом формате. Кроме того, такие широкие дисплеи, несомненно, понравятся тем, кто часто работает с многостраничными документами, таблицами и диаграммами.

На рынке сейчас представлены лишь несколько моделей таких устройств, и три из них будут рассмотрены в этом обзоре.

LG 29EA93-P

Средняя цена: 18 000 руб.

Не секрет, что LG является производителем ЖК-панелей для таких дисплеев, и это позволяет ей свободно экспериментировать.

В данной модели использована фирменная матрица IPS. У нее отличные углы обзора, составляющие 178° как по горизонтали, так и по вертикали. Матрица имеет матовое покрытие, так что блики собирает по минимуму. Цветопередача панели вполне адекватная, без каких-либо серьезных искажений. По словам производителя, каждый такой монитор на заводском конвейере проходит индивидуальную калибровку, и в это нетрудно поверить. Фильмы смотреть комфортно, черный цвет радует хорошей глубиной. Скорость реакции матрицы достаточная для динамич-

ных сцен. Разрешение велико — 2560×1080 точек.

Дизайн модели хорошо проработан. ЖК-панель подходит практически вплотную к окантовке монитора, поля небольшие. Лицевая часть выполнена из темного матового пластика, а тыльная отделана белым глянцевым. Отдельно стоит отметить подставку, которая получилась элегантно благодаря фигурной форме и отделке под металл. Она обеспечивает хорошую устойчивость, однако позволяет лишь незначительно регулировать наклон устройства. Основание прикручивается к панели двумя миниатюрными винтами, которые лучше не терять. При довольно высокой цене этой модели подставка могла бы быть более функциональной.

Управление меню реализовано с помощью сенсорных кнопок. Они срабатывают, пожалуй, даже черес-

чур охотно, что не всегда удобно. Его интерфейс неплохо проработан, он предоставляет пользователю основные настройки, которые могут понадобиться при работе.

Разъемов подключения здесь более чем достаточно, не хватает разве что возможности подачи аналогового сигнала. Так, монитор оснащен цифровым DVI-D, Display Port и двумя портами HDMI. А еще он может выполнять роль USB-разветвителя на три порта USB 3.0, жаль только, что все они расположены на тыльной стороне, и потому тянуться к ним не слишком удобно. Один из разъемов HDMI поддерживает возможность подключения мобильных устройств, используя стандарт MHL, благодаря чему можно заряжать их аккумуляторы от интерфейса, а также напрямую вывести с них картинку, что в данном случае выглядит не очень корректно.



NEC EA294WMi**Средняя цена:**

27 000 руб.

Монитор компании NEC заметно отличается от модели производства LG, прежде всего, строгим внешним видом. Если конкурент позиционируется как добротный домашний дисплей, то данное устройство относится к бизнес-серии. В этом аппарате применена та же самая 8-битная матрица производства LG, а над остальным поработали дизайнеры и инженеры NEC. Обеспечивается стандартное разрешение — 2560×1080 точек. Заявленное время реакции матрицы составляет 5 мс. Несмотря на использование в качестве подсветки белых светодиодов, корпус получился довольно толстым. Качество используемого пластика, в целом, высокое. На задней панели находится ручка, облегчающая транспортировку.

Простое и достаточно удобное внутреннее меню может порадовать глубиной и многообразием изменяемых параметров. Подставка монитора,



как и принято у NEC, неплохо продумана. При длине 10 см она дополнительно выезжает из корпуса на 13 см. Хотя идеальной ее и не назовешь, в нижнем положении отсутствует четкая фиксация, поэтому переносить устройство с места на место нужно осторожно. Дисплей поддерживает портретную ориентацию, что особенно удобно при подключении источников внешнего сигнала — не надо к ним тянуться. Кроме того, аппарат можно наклонять и вперед, и назад.

В отличие от модели компании LG, здесь имеются интерфейсы для под-

ключения источников не только цифрового, но и аналогового сигнала. Все разъемы утоплены в корпус. А чтобы шнуры не болтались, их можно уложить в специальный кабель-канал, что, конечно, удобно.

Кстати, монитор легко повесить на стену с помощью опциональных креплений.

Модель оснащена датчиком освещенности, с учетом показаний которого выполняется регулировка подсветки в случае использования автоматических настроек, правда, не всегда адекватно ситуации, вручную все же гораздо удобнее. Цветопередача явных завалов не имеет, заводской профиль можно назвать удачным, но все же не помешает провести дополнительную калибровку.

Цвета лишь немного перенасыщены, что особенно впечатляет при просмотре фильмов и фотоизображений. Подсветка экрана в целом достаточно равномерная, без каких-либо явно выраженных провалов.

Не радует разве что высокая цена этой модели.

ASUS PB298Q**Средняя цена:** 22 000 руб.

Третий участник нашего обзора имеет технические характеристики, сходные с первыми двумя. Здесь использована та же IPS-матрица производства LG, что и у остальных.

Продукт компании ASUS, имеющий немного строгий и аскетичный дизайн, вполне подходит для офиса. Он оформлен матовым, чуть шершавым пластиком. Качество сборки здесь несколько выше, чем у NEC. Вызвало удивление, что панель внизу экрана проградуирована в сантиметрах, для того чтобы было удобнее сопоставлять размеры изображения. Добротная подставка позволяет наклонять панель, регулировать высоту над уровнем стола, а также работать в портретном режиме. Здесь, как и у

NEC, имеется кабель-канал для прокладки шнуров.

Разъемов подключения немного: Dual DVI-D, HDMI и один DisplayPort.

Устройство управляется с помощью привычных кнопок. Меню неплохо оформлено и интуитивно понятно. К достоинствам относятся возможность вывода на экран шаблонов основных бумажных форматов, что позволяет подогнать любой документ под нужный размер.

Цветопередача этой модели, во многом сходная с той, что у конкурентов, радует стабильностью. Черный

цвет глубокий и насыщенный. Использование монитора для игр особых нареканий не вызывает, обеспечаемого времени отклика достаточно даже для динамичных сцен. Отметим мы и хороший запас по яркости.

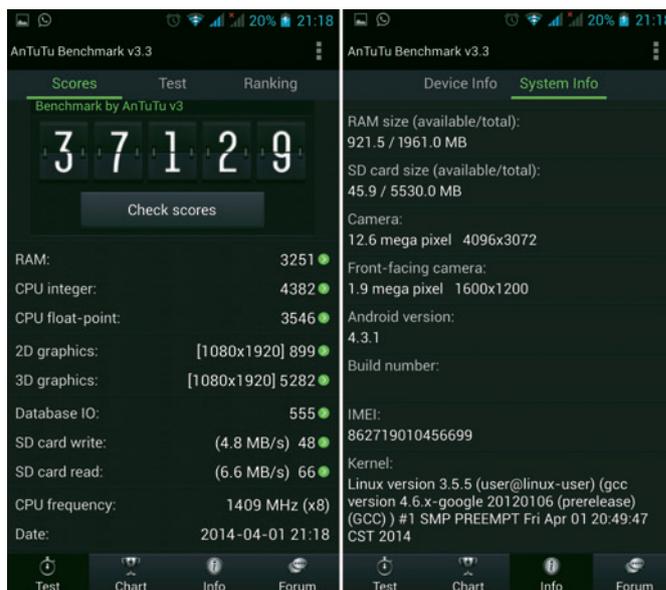
**Итоги**

Производители в очередной раз предложили еще один вариант современного монитора, который многим, несомненно, придется по вкусу. Рассмотренные здесь модели как нельзя лучше подходят для просмотра фильмов, снятых в широком формате 21:9 — никаких искажений и черных полос не наблюдается. С остальными же дела обстоят не столь радужно. Кстати, перед покупкой такого монитора стоит уточнить, поддерживает ли ваша видеокарта рабочее разрешение 2560×1080 точек.

Конечно, представленные в этом обзоре устройства не лишены недостатков, однако модель компании ASUS стоит отметить за качество картинки, монитор LG отличается привлекательным дизайном, а вот устройство производства NEC порадовала богатством интерфейсов подключения и продуманной подставкой. А выбор, как всегда, за вами. ■

Гром из Поднебесной

Обзор нового восьмиядерного смартфона POPO S5. — Василий Самохвалов



Известно, что китайская компания POPO Mobile является дочерним предприятием корпорации MediaTek Inc., и потому нет ничего удивительного в том, что именно она выпустила первый смартфон на базе новой восьмиядерной платформы MT6690.

Внешний вид этого телефона оставляет самое благоприятное впечатление — монолитный черный корпус, прямоугольные очертания, отличное качество изготовления. Аппарат относительно небольшой, он отлично ложится в руку, причём шероховатые поверхности предохраняют от выскальзывания.

Устройство оснащено Super LCD2 дисплеем с диагональю 5 дюймов и FHD-разрешением (1920×1080 точек). Он обладает широкими углами обзора и хорошей цветопередачей, близкой к натуральной. Неплохому поведению экрана на солнце способствуют отсутствие воздушной прослойки плюс относительно высокая яркость. Автоматический поворот дисплея работает без нареканий, моментально реагируя на изменение положения аппарата в пространстве. При этом сенсорный датчик способен различать до 10 одновременных касаний.

Модель основана на новом чипсете MT6690, содержащем четыре мощных ядра ARM Cotrex-A18 и четыре экономичных ядра Cortex-A7. Все эти ядра могут работать параллельно — это одна из самых сложных реализаций ARM big.LITTLE. За обработку графики в MT6690 отвечает ускоритель PowerVR Series 7 производства Imagination Technologies. Объём ОЗУ равен 2 Гбайт, объём встроенной памяти составляет 8 Гбайт, из которых пользователю доступно 4,7 Гбайт. Интересным новшеством является поддержка Hyper-threading — при этом каждое

физическое ядро процессора определяется операционной системой как два логических.

Как и принято у китайских производителей, смартфон двухсимочный, хотя радиомодуль у него только один. Следовательно, телефон работает в попеременном режиме — принимать звонки можно на две карты, но как только одна вызов принимает, другая становится неактивной.

В аппарате установлены две камеры. Основная позволяет делать снимки с разрешением 12,6 Мпикс и записывать HD-видео, фронтальная также записывает HD-видео, но максимальное разрешение фотографий составляет 1,9 Мпикс.

Новинка работает под управлением Aliyun OS — китайской разновидности ОС Android, которая не подлежит лицензированию. По мнению маркетологов компании, подобный подход позволяет снизить конечную стоимость устройства, хотя, конечно, он имеет и свои недостатки. На наш взгляд, главным из них является отсутствие многоязычности — интерфейс поддерживает лишь два языка: китайский классический и упрощённый.

Производительность модели можно охарактеризовать как превосходную — по результатам синтетических тестов она существенно опережает показатели конкурирующих решений. Реальные приложения просто «летают» — нам не удалось найти ни одной игры, которая бы хоть сколько-нибудь «притормаживала».

Применённый в аппарате аккумулятор имеет ёмкость 2860 мА·ч. Наше тестирование показало, что при стандартном применении заряда хватает примерно на три дня, тогда как активное использование почты и Интернета снижает этот показатель до 22 ч. 😊

POPO S5



► **Оценка:** 90 баллов

Этот смартфон буквально поражает своим быстродействием — любые приложения на нем просто «летают». Однако отсутствие мультязычной поддержки может оказать существенное влияние на его продажи в России.

► **Цена:** не определена.

► **Производитель:** POPO Mobile

В РАМКАХ ВЫСТАВКИ CONSUMER ELECTRONICS & PHOTO EXPO 2014

ПРОДУКТ ГОДА

НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ В ОБЛАСТИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ



**ПРИЁМ
ЗАЯВОК**
январь-март
2014



УЗНАЙ ВЫБОР ПРОФЕССИОНАЛОВ!

www.productgoda.ru

Организатор:

MIDexpo
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ И ЯРМАРКИ

Генеральный партнер:

РАТЭК

12+

Реклама

Узелок на память

Тестирование карт памяти формата microSDHC/microSDXC. — Вадим Логинов

Твердотельные накопители плотно вошли в жизнь каждого пользователя ПК. Это и SSD, и USB-флешки, и, конечно, всевозможные карты памяти, с которыми так или иначе сталкивается любой из нас.

Интересно, что лет десять назад конкуренция среди различных форматов была весьма высока, а к настоящему времени их осталось не так уж и много. Растут и емкости накопителей — если пару лет назад мы радовались появлению 4-Гбайт моделей, то сейчас планка существенно поднялась.

Что касается формфактора, то в наши дни наиболее популярными стали карты памяти типа microSDHC/microSDXC. Именно их устанавливают в смартфонах и планшетах, «мыльницах» и электронных книгах.

На сей раз мы отобрали для тестирования восемь карт памяти стандарта microSDHC, причем, как и прежде, главными критериями оценки для нас остаются быстродействие и объем накопителей, хотя не последнюю роль играют качество изготовления и комплектация моделей.



Transcend microSDXC Class 10 64Gb

Компанию

Transcend представлять не надо — это общепризнанный мировой лидер в производстве носителей информации и модулей памяти.

Комплектация карты, пришедшей к нам на тестирование, небогата — нет ни привычных для Transcend печатных материалов, ни контейнера для переноски и хранения. Видимо, в данном случае производитель решил сэкономить. Правда, стоит отметить предлагаемое бесплатное ПО — RecoverX, загрузить которое можно с сайта производителя.

Сама карта выполнена неплохо, придаться тут практически не к чему. Ее скоростные характеристики также просто превосходны — производительность оказалась на высоте, что позволило данному изделию занять лидирующее место в нашей итоговой таблице.

тейнер, и переходник для установки в слот SD. Модель выглядит вполне достойно, контакты и выключатель блокировки переходника в полном порядке. Скорость передачи очень хорошая, хотя и чуть ниже, чем у Transcend microSDXC, имеющей тот же индекс производительности.



Kingston microSDXC Class 10 64Gb

Компания Kingston всегда очень тщательно подходит

к описанию своей продукции — ее сайт традиционно выделяется массой полезной информации, относящейся к технологиям, используемым во флеш-накопителях.

Упаковку модели, предоставленной для проведения тестовых испытаний, можно назвать классической — блистер, пластиковый контейнер и буклетик с инструкцией по установке. Русский язык в нем не предусмотрен, но, скорее всего, пользователи от этого мало что потеряли, ведь, как правило, раскрыть контейнер и установить карту в устройство большой проблемы не составляет.

Качество изготовления традиционно высокое — есть и позолоченные контакты, и переходник, снабженный рычажком блокировки.

Скоростные показатели также весьма неплохие — хотя карта и не стала лидером нашего обзора, она полностью соответствует классу, указанному на упаковке.

Kingmax PJ-01 32Gb

В последнее время компания Kingmax старается выделить свои продукты на фоне конкурирующих решений. Вот и на этот раз в стены тестовой лабора-

тории попало универсальное устройство, включающее не только карту памяти объемом 32 Гбайт, но и миниатюрный карт-ридер, который можно использовать со смартфонами и планшетами, поддерживающими технологию USB OTG.



Стоит признать, что это изделие выполнено довольно качественно. Впрочем, есть и недостатки — в частности, защитный колпачок карт-ридера снимается довольно туго.

Результаты тестирования скорости работы показали, что карта полностью соответствует заявленному классу. Что же касается прилагаемого считывателя, то он рассчитан на работу с интерфейсом USB 2.0, поэтому говорить о высокой скорости не приходится.



A-Data microSDHC Class 10 16Gb

Благодаря при-

влекательным техническим характеристикам и инновационным решениям, продукция тайваньской компании A-Data в нашей стране довольно популярна.

Упаковка карты не вызывает никаких нареканий — есть и привычный блистер, внутри которого находится красочная картонка с описанием всевозможных достоинств конкретной модели на девяти языках, в том числе и на русском, и пластиковый кон-

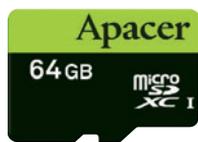


SanDisk Extreme microSDXC Class 10 64Gb

Продукция компании SanDisk в большинстве своем нацелена на фотолюбителей и профессионалов. Вот и на сей раз карта памяти, попавшая к нам на тестирование, отличается не только большим объемом, но и отличной комплектацией — несмотря на то что поставляется она в привычном блистере, к ней прилагаются бумажная инструкция и переходник для установки в слот SD.

К качеству изготовления никаких претензий не возникло — и работа рычажка блокировки переходника, и позолота контактов заслуживают всяческих похвал.

Что же касается скорости передачи данных, то с файлами большого объема во время тестирования никаких проблем не возникло. С увеличением числа тестовых фрагментов скорость постепенно снижается, хотя и сохраняет более чем приемлемые величины.



**Apacer
microSDXC
Class 10
64Gb**

Всевозможные карты памяти, флеш-накопители, карт-ридеры и плееры — таков далеко не полный список продукции компании Apacer, хотя приоритетным направлением для нее по-прежнему остаются носители для цифровой фото- и видеосъемки.

Модель, предоставленную для тестирования, сложно назвать дешевой, хотя на комплектации это и не отразилось — нет ни картонной коробки, ни печатной документации. Впрочем, стоит признать, что изделие выполнено довольно качественно.

Переключатель блокировки переходника у нас не вызвал никаких нареканий, да и позолота контактов у microSDXC оказалась весьма стойкой — после десятикратного подключения к карт-ридеру царапин на ней не появилось.



**PNY
microSDHC
Class 10
16Gb**

На сей раз мы протестировали 16-Гбайт вариант продукта именитой компании. Комплектация стандартна — привычный блистер и инструкция на пяти языках, исключая русский. Качество изготовления неплохое — в карт-ридер модель садится без особого труда, да и при установке в фотоаппарат никаких проблем не возникает.

Скоростные показатели также неплохи — по итогам тестирования карта лишь слегка отстала от лидера, заняв почетное второе место в нашей итоговой таблице.



**Lexar
microSDXC
Class 10 32Gb**

Стоимость этого накопителя оказалась несколько

выше «одноклассников», что обусловлено его довольно любопытной комплектацией. На сей раз производитель приложил к устройству не стандартный переходник, а мини-атюрный USB-считыватель карт памяти. Впрочем, последний использует устаревший стандарт USB 2.0, поэтому каких-либо выдающихся результатов ждать от него не стоит.

Результаты тестирования карты на скорость работы с данными, увы, особо не порадовали — несмотря на гордую надпись 600x, «камнем преткновения» стала работа с небольшими фрагментами. К сожалению, с данным испытанием модель явно не справилась, существенно проиграв по этому показателю фаворитам нашего обзора.

Карты памяти с интерфейсами SDXC и SDHC

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Объем накопителя, Гбайт	Скорость перемещения данных, Мбайт/с								Цена, руб.
			64 Мбайт		2 Мбайт		256 Кбайт		32 Кбайт		
			Чтение	Запись	Чтение	Запись	Чтение	Запись	Чтение	Запись	
Transcend microSDXC Class 10 64Gb	90	64	23,7	19,6	20,7	17,9	19,6	4,5	11,5	0,9	2500
PNY microSDHC Class 10 16Gb	85	16	23,4	19,6	20,2	17,4	18,5	4,5	11,5	0,9	500
A-Data microSDHC Class 10 16Gb	85	16	21,4	19,7	19,8	16,7	17,8	4,4	10,8	0,9	460
Kingston microSDXC Class 10 64Gb	82	64	21,4	19,7	19,2	16,4	17,4	4,6	9,8	0,8	2000
Kingmax PJ-01 32Gb	80	32	21,1	19,6	18,9	16,2	17,4	4,6	8,9	0,8	—*
SanDisk Extreme microSDXC Class 10 64Gb	80	64	20,8	19,7	18,2	15,9	17,2	4,5	8,9	0,8	3800
Apacer microSDXC Class 10 64Gb	78	64	19,8	18,7	18,1	15,6	16,8	4,5	8,7	0,7	—*
Lexar microSDXC Class 10 32Gb	68	32	19,9	18,6	18,1	15,3	14,7	4,3	8,1	0,6	1600

*На момент подготовки статьи модель еще не появилась в продаже.

Итоги

При подведении итогов тестовых испытаний основным камнем преткновения стали устройства для чтения карт памяти — именно их быстроедействие сейчас накладывает существенное ограничение, напрямую влияющее на результаты производительности. И потому одним из главных критериев стала скорость записи при работе с файлами небольшого объема. Лидиром по данному показателю оказалась карта Transcend microSDXC Class 10 64Gb, по праву заслужившая значок «Выбор редакции». А вот «Лучшей покупкой» мы решили назвать A-Data microSDHC Class 10 16Gb. На наш взгляд, именно она обладает оптимальным соотношением цена/качество. ■

Мини-монстр

Тестирование платформы для сборки ASRock M8 Mini-ITX. — Вадим Логинов

Современный компьютерный рынок включает в себя множество направлений, одним из которых является производство специализированных моделей, предназначенных для занятых игроков. Эти аппараты стоят особняком от остальных компьютеров, они весьма дороги и доступны далеко не каждому. Их главный козырь — высокие функциональность и производительность. Мощные процессоры и видеокарты, новейшие чипсеты, вместительные жесткие диски и продуманная до мелочей система охлаждения — вот основное, что отличает эти ПК от более дешевых собратьев. Впрочем, существует и альтернативный вариант — собрать такой компьютер самостоятельно. Правда, это связано с необходимостью тщательного подбора комплектующих и продумывания системы охлаждения, да и не факт, что система в результате получится дешевле и лучше.

Компания ASRock предложила свой вариант решения проблемы, представив пользователю новую платформу для самостоятельной сборки под скромным названием M8, разработанную совместно с дизайнерами BMW Designworks. В результате получился очень интересный аппарат, обладающий отличным внешним видом и хорошей функциональностью. Более того, агрессивный дизайн и возможность установить мощную начинку делают его весьма привлекательным для истинных геймеров (а именно для этой категории граждан и позиционируется данная модель). Впрочем, у блестящего внешнего вида есть и оборотная сторо-

на — глянцевые поверхности металлического корпуса имеют склонность моментально покрываться отпечатками пальцев и многочисленными мелкими царапинами, которые исключительно хорошо заметны.

Упаковка представляет собой небольшую картонную коробку, в которой разместилось все самое необходимое — само устройство, коробочка с причиндалами (включающими даже пару отверток) и кучка сопроводительной документации.

Корпус ПК, изготовленный из толстого металла и пластика, очертаниями чем-то напоминает НЛО из фантастических боевиков: предельно агрессивные линии, яркая расцветка и, конечно, полупрозрачное окно в боковой панели, через которое можно разглядеть замысловатые внутренности модели. В общем, любителям экстремальных компьютерных развлечений этот аппарат, скорее всего, понравится, хотя, на наш взгляд, все могло бы быть и чуть попроще. Впрочем, как говорится, на вкус и цвет все овцы сыты...

Первое, что бросается в глаза, — огромная вращающаяся кнопка, размещенная на передней панели. На самом деле в нее встроен информационный OLED-экран (опять же в стиле BMW), на котором с помощью утилит может отображаться специализированная информация, например, время, дата или температура процессора. Кроме того,

ASRock M8 Mini-ITX

► Оценка: 90 баллов

Компактная платформа для сборки игрового компьютера, представленная компанией ASRock, окажется неплохим приобретением для заядлых геймеров — при минимальных габаритах системного блока пользователю станет доступна функциональность полноразмерного ПК.

► Цена: 23 000 руб.

► Производитель: ASRock

там же находятся слот DVD-привода и четыре гнезда USB — все остальные интерфейсы вынесены назад.

Как и было указано выше, ASRock M8 не является полноценным компьютером — для того чтобы он начал радовать пользователя играми и фильмами, придется докупить самую малость — процессор, жесткий диск, ОЗУ и, если понадобится, видеокарту. Кстати, радует тот факт, что, несмотря на весьма скромные габариты модели, ограничений по размерам видеоадаптера нет — в корпус входят даже полноразмерные карты.

Основой аппаратной начинки является системная плата ASRock Z87-M8, выполненная на базе чипсета Intel Z87. Следовательно, система предназначена для работы с процессорами LGA 1150 (Haswell). Кроме того, в комплект входит предустановленный тонкий оптический привод DVD-RW со слотовой загрузкой. Набор интерфейсов включает шесть SATA III (6 Гбит/с), один eSATA, восемь USB 3.0, четыре USB 2.0, Gigabit Ethernet, Wi-Fi 802.11ac и интегрированный аудиопроцессор Creative Sound Core3D.

Блок питания, выполненный в формфакторе SFX, имеет мощность 450 Вт. Он оснащен двумя 6-контактными и парой 2-контактных разъемов. Это позволяет установить видеокарту класса GeForce GTX 780, что наверняка понравится игрокам. Кстати, видеокарта устанавливается сверху — для этой процедуры потребуется снять ручку и две панели. ■



Средство сэкономить

Александр Динаев

Развитие технологий приводит к тому, что некогда популярные устройства со временем отходят на второй план и просто-напросто забываются. Некоторое время назад я поймал себя на мысли, что уже в течение продолжительного времени даже дома пользуюсь для связи исключительно мобильным телефоном, несмотря на довольно большие расходы. Хотя стационарный аппарат в квартире есть и по нему общаются мои близкие. Анализируя ситуацию, пришел к нескольким выводам. Во-первых, мобильный телефон все-таки даже при перемещениях по своему жилью обеспечивает большую свободу действий, что действительно важно. Во-вторых, контактные данные людей (а их довольно много), с которыми я общаюсь, предпочитаю записывать в память смартфона. В дальнейшем они синхронизируются с облачным сервисом от Google, что позволяет получить к ним доступ с любого мобильного устройства. Записывать их в бумажную телефонную книгу мне попросту лень, хотя, конечно, внутренний голос периодически начинает вносить тень сомнения и твердит, что доверять облачным сервисам совсем небезопасно, данные могут быть потеряны. И наверное, когда-нибудь я к нему все-таки прислушаюсь, но, видимо, произойдет это не скоро. Но это предыстория.

Недавно ко мне в руки попал совершенно необычный аппарат Panasonic KX-PRW120RU. Это беспроводной телефон стандарта DECT, дополненный рядом полезных функций. Но обо всем по порядку.

В комплект его поставки входят базовый блок, беспроводная трубка и адаптер питания. Дизайн трубки отлично продуман, она выглядит элегантно и чем-то напоминает привычный сотовый телефон. Устройство оснащено цветным блоком клавиш и ярким цветным 2,2-дюймовым дисплеем. Качество отделки очень высокое, его приятно держать в руках. Базовый блок стандартно выполняет роль зарядного устройства.

Эта модель оснащена встроенным адаптером Wi-Fi, что позволяет ей подключаться к локальной беспроводной сети через роутер. Пользователь может связать с ней свой смартфон на базе



Android или iOS. Правда, для этого придется установить бесплатное приложение Smartphone Connect из магазина Google Play или AppStore. Собственно, с этого момента и начинают раскрываться все достоинства устройства. Установленное ПО довольно простое, и вряд ли у кого-нибудь возникнут трудности с его освоением. Всего к базе помимо трубки допустимо подключить до четырех смартфонов. Значит, можно совершать и принимать вызовы по стационарной линии через мобильное устройство, что существенно сократит расходы на мобильную связь, как в моем случае. Работает все, как ни удивительно, вполне стабильно, и качество передачи голоса при использовании смартфона приемлемое, но оно зависит в значительной степени от загрузки сети и уровня сигнала Wi-Fi.

Приложение также позволяет организовывать конференц-связь между подключенными аппаратами. Имеется функция радионяни, и в качестве второй трубки, срабатывающей на голос, также можно использовать мобильное устройство. Причем если на него придет вызов, то он будет переадресован на радиотелефон, что удобно.

Лично меня порадовала возможность отправлять свои контакты в память трубки (до 500 записей), синхронизировать номера телефонов, звуковые файлы и картинки.

Из приятных мелочей стоит отметить встроенный автоответчик (до 40 мин) и наличие громкой связи.

Встроенное меню самой трубки, входящей в комплект поставки, логично устроено, но изобилует настройками. Копаться в них можно долго, а если же делать этого совсем не хочется, то

есть возможность обратиться к предусмотренной настройке с помощью коротких цифровых команд. Однако для этого потребуется инструкция, в которой приведен их полный перечень.

Трубка питается от пары аккумуляторов, совокупной емкости которых хватает на три-четыре дня, в зависимости от использования. А вот если пропадает электропитание, садится она крайне быстро. Обеспечиваемая дальность связи в помещении составляет около 50 м. В моих же домашних условиях трубка успешно справлялась со своими обязанностями, мест плохого приема в квартире я так и не нашел, да и на лестничной площадке она ловила приемлемо. ■

Panasonic KX-PRW120RU

► Оценка: 82 балла

Компания Panasonic выпустила удобное и функциональное устройство для тех, кто привык пользоваться смартфоном, но желает сэкономить на мобильной связи дома при наличии стационарной телефонной линии..

► Цена: 5400 руб.

► Производитель: Panasonic

► Сайт: www.panasonic.ru

Без проводов, как по кабелю

Беспроводной маршрутизатор Netgear Nighthawk 802.11ac, из-за дизайна похожий на реактивный истребитель-невидимку F117 Nighthawk, обеспечит скорость, присущую кабельной локальной сети. — Майкл Браун

Ожидается, что после утверждения Институтом инженеров по электротехнике и электронике стандарта беспроводных сетей 802.11ac темпы выпуска маршрутизаторов Wi-Fi старшего класса, базирующихся на этом стандарте, резко возрастут.

Компания Netgear первой на рынке представила маршрутизатор 802.11ac, основой которого стала однокристальная система Broadcom BCM4709, созданная на базе двухъядерного процессора ARM Cortex-A9 с тактовой частотой 1 ГГц. Спроектированное со вкусом устройство Netgear Nighthawk (модель R7000; go.pcworld.com/nighthawk) обеспечивает невероятно высокую производительность.

До недавнего времени в беспроводных маршрутизаторах Netgear потребительского класса использовались стационарные внутренние антенны. Однако в модели R7000 или Nighthawk появились внешние антенны, прикре-

пленные к корпусу, который можно как размещать на плоской поверхности, так и вешать на стену.

Угловатый промышленный дизайн и огромные антенны делают устройство Nighthawk похожим на своего тезку — реактивный истребитель-невидимку F117 Nighthawk.

Светодиоды на верхней панели информируют о состоянии беспроводного радиоканала, портов USB, соединения с Интернетом, портов Ethernet и других компонентов. Все светодиоды промаркированы, но отличить один крошечный символ от другого весьма затруднительно. Два светодиода справа одновременно выполняют функции кнопок: одна из них отвечает за включение беспроводного интерфейса, а другая активирует режим WPS (Wi-Fi Protected Setup) при подсоединении клиентского устройства.

Маршрутизатор Nighthawk обеспечивает обмен данными со скоростью 1300 Мбит/с на частоте 5 ГГц (при использовании сетевого стандарта 802.11ac) и 600 Мбит/с на частоте 2,4 ГГц (при стандарте 802.11n).

Производительность

Производительность Nighthawk мы измеряли в трех режимах: на портативном компьютере, подключенном по технологии 802.11n; на том же компьютере, подсоединенном через беспроводной мост Linksys WUMC710 802.11ac (после отключения встроенного адаптера Wi-Fi);

и на нем же после подключения к нему USB-адаптера Netgear A6200 802.11ac.

Модель Nighthawk формирует направленные лучи, что позволяет маршрутизатору обмениваться информацией с клиентскими устройствами, определяя наилучший путь прохождения сигнала.

На диаграмме видно, что в ходе тестирования при использовании стандарта 802.11n на частоте 5 ГГц маршрутизатор Netgear дважды опередил устройство Asus и 2 раза уступил ему. На максимальном расстоянии (20 м от

Маршрутизатор Netgear Nighthawk AC1900 Smart WiFi (модель R7000)

► Достоинства:

- отличная зона покрытия;
- очень быстрая передача файлов с устройств хранения, подключенных к порту USB 3.0;
- богатый набор функций, включая поддержку QoS для нисходящего потока.

► Недостатки:

- для достижения максимальной производительности требуется второе устройство Nighthawk, сконфигурированное в качестве моста 802.11ac;
- маршрутизатор чересчур громоздок при настенном креплении.

► Выводы:

Модель Netgear Nighthawk 802.11ac отличается отличным набором функций, имеет большую зону покрытия и предлагается по умеренной цене. В настоящее время это один из лучших маршрутизаторов Wi-Fi, представленных на рынке.

► Цена: 9300 руб. (рекомендованная).



Michael Brown. Netgear Nighthawk 802.11ac router sets LAN speed records. *PCWorld*, декабрь 2014.

Устройство Nighthawk может выполнять функции четырехпортового коммутатора Gigabit Ethernet и имеет один гигабитный порт для подключения к Интернету. Порт USB 2.0 расположен на задней панели, а USB 3.0 — на передней



маршрутизатора) модель R7000 оказалась на 39% быстрее, чем Asus RT-AC66U.

Чтобы воспользоваться возможностями стандарта 802.11ac, портативный компьютер, не имеющий интерфейса 802.11ac, следует подключать через специальный USB-адаптер. В своих тестах мы использовали адаптер Netgear A6200. Испытания показали, что на небольшом удалении оба маршрутизатора демонстрируют близкие результаты, а вот после переноса клиентского устройства в домашний офис модель Netgear оказалась на 39% быстрее.

Дополнительные возможности

Маршрутизатор, оснащенный двумя портами USB, может поддерживать как USB-принтеры (после установки на каждом клиентском устройстве утилиты Netgear USB Control Center), так и устройства хранения с интерфейсами USB. К порту, расположенному на передней панели, я подключил 500-Мбайт накопитель Western Digital My Passport с интерфейсом USB 3.0. Скорость передачи по сравнению с пересылкой через маршрутизатор Asus RT-AC66U с интерфейсом USB 2.0 возросла от 188 до 400%. При такой скорости портативный жесткий диск, подключенный через маршрутизатор, становится вполне жизнеспособной альтернативой более дорогим выделенным устройствам NAS.

Маршрутизатор Nighthawk поддерживает технологию DLNA и музыкальные серверы iTunes. Поэтому любое устройство, совместимое с DLNA, или устройство с поддержкой Apple AirPlay — ресивер аудио и видео, медиаплеер Roku, Apple TV и т.д. — может в потоковом режиме воспроизводить мультимедийный контент с жесткого

диска, подключенного к маршрутизатору. Компания Netgear предлагает также бесплатное программное обеспечение резервного копирования ReadyShare Vault, которое можно установить на любое число клиентских ПК.

Параметры качества обслуживания (Quality of Service, QoS) характеризуют способность маршрутизатора анализировать проходящий через него трафик и пропускать его в соответствии с определенными приоритетами. Модель Nighthawk умеет анализировать как нисходящий трафик (например, видеопоток Netflix), так и восходящий,

пропуская видео с более высоким приоритетом, чем файлы с данными.

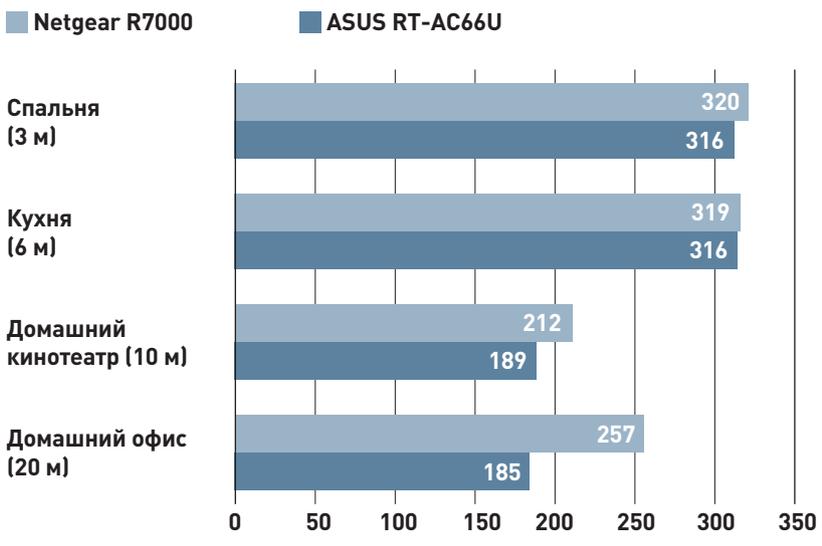
Устройство поддерживает технологию OpenVPN, которая предоставляет безопасный доступ к домашней сети (и ко всем работающим в ней клиентским ПК) из любой точки, имеющей связь с Интернетом. Маршрутизатор, оснащенный высокопроизводительным процессором, имеет достаточный объем памяти — 256 Мбайт оперативной памяти и 128 Мбайт флеш-памяти.

Модель Netgear Nighthawk работает очень быстро, предлагая широкую функциональность по вполне разумной цене, составляющей чуть более 9000 руб. Так что переходить на это устройство с маршрутизатора 802.11n (или с еще более старого) можно без всяких колебаний.

Если к вашему маршрутизатору будут обращаться и другие пользователи, поддержка QoS может оказаться как нельзя кстати и устранит потенциальные проблемы, связанные с потоковой трансляцией видео. Тем, у кого нет устройства NAS, пригодится порт USB 3.0. А если у вас имеется клиентское устройство, работающее на частоте 2,4 ГГц, и вы не собираетесь от него отказываться, направленный сигнал Netgear обеспечит более быстрое соединение. В итоге модель Nighthawk сместила устройство ASUS RT-AC66U в списке моих любимых маршрутизаторов на вторую строку. ■

Netgear R7000 против ASUS RT-AC66U

Производительность клиентского устройства, подключенного через USB-адаптер Netgear A6200 по стандарту 802.11ac



(Результаты приведены в мегабитах в секунду. Чем длиннее полоса, тем выше производительность.)

На минимальном удалении клиентского устройства результаты оказались фактически идентичными, а вот при увеличении расстояния маршрутизатор Netgear R7000 Nighthawk заметно опередил модель Asus RT-AC66U.

Фотопечать

Евгений Козловский

Мой первый принтер достался мне вместе с первым же компьютером, «Роботроном», уже больше двадцати лет назад, и это был также Robotron.

Был он (кто помнит — тому понятно) матричным, т.е. из печатной головки высывались эдакие тупые иголки в нужном на каждый знак сочетании и сквозь ленту, как у пишущих машинок из совсем недавнего прошлого, оставляли на бумаге слегка рельефный отпечаток.

Других тогда практически не было.

Имеется в виду других по принципу печати.

А по качеству (в основном — подачи бумаги, чтобы не заминалась, по числу иголок в головке, чтобы получалось грубее или глаже, а также по скорости работы, хотя и не принципиально) — очень даже были, и здесь несомненными лидерами стали модели компании Epson. Кроме обычных, так сказать «персональных», она выпускала разные «магазинные» (с узенькой бумажкой) и «банковские» (с невероятной скоростью работы) модели. Конкуренты пытались привнести что-то свое — помнится, мне попадали на тестирование и «цветные» (точнее, двух- или даже трехцветные), с разноцветной лентой, — впрочем, так же как у некоторых пишущих машинок.

Понятное дело, что матричные принтеры предназначались исключительно для печати текстовой информации. Ну, включая гипертекстовые значки таблицы ASCII. Однако поскольку и тогда была потребность в картинках, то находились энтузиасты, переводившие их в подходящий формат. И зачастую на стенах «сисадминских» комнат висел чей-нибудь портрет, соответственно обработанный и отпечатанный на матричном принтере.

Цветные же принтеры появились, насколько мне помнится, приблизительно в то же время,



что и цифровые фотоаппараты. Мой первый цифровой фотоаппаратик QV10 от Casio даже можно было укомплектовать подходящим к нему крохотным сублимационным принтерочком, выдававшим вполне себе цветные (хотя и с простовато-вяловатым цветом и бурым черным) отпечатки размером с большую почтовую марку. Кстати, один такой, приклеенный на косяк двери в «тещину комнату», висит у нас до сих пор.

Впрочем, главными из выpusкавшихся тогда принтеров оказались струйные, которые сразу же завоевали на порядки больший рынок, чем упомянутые сублимационные: они появились практически в каждом доме, где были компьютеры.

В отличие от сублимационных, где краска буквально по молекуле под действием тепла переходила на бумагу со специальных цветных пленок (иной раз они были по результату почти что совершенными, но чем совершеннее, тем неподъемнее по деньгам и дольше по печати), струйные принтеры были довольно просты и быстры. На бумагу через печатающие головки, сблокированные или отдельные, выбрызгивались капельки чернил из прилагаемых (докупаемых по мере использования) картриджей. Пока не появилась специальная бумага (а ее выпустили довольно скоро), отпечатанные листы легко смазывались и набухали, как после погружения в воду. Однако главным недостатком этих первых цветных струйных принтеров

было ограничение числа головок. Обычно их было четыре, так же как четыре краски в простой типографской цветной печати: CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black) — сине-зеленый, пурпурный, желтый и черный. Подобно трем основным цветам на мониторах — RGB (красный, зеленый, голубой), которые, складываясь (вычитаясь), дают возможность получить практически любой оттенок цвета (пожалуй, за вычетом определенного цветового сегмента), три основных «печатных» цвета (CMY) позволяют добиться того же самого, но только методом сложения (наложения), — хотя с еще большим вычетом из подлинно полноцветной картинке. Четвертый цвет, черный, понадобился потому, что как бы точно не подбирать и не дозировать три основные краски, при их полном сложении все равно в реальности получается не чистый черный, а эдакий... темно-темно-бурый. И вот его-то и... полируют отдельной краской.

Впрочем, в те времена довольно часто встречались струйники (и даже сублимационники) с тремя чернильницами, CMY, которые вместо черного этот бурый и выдавали. Но восторг от самого факта цветной печати был так велик, что на это даже и особого внимания не обращалось.

Пионером струйной печати, сколько помнится, снова стала компания Epson (кстати, названная в честь сына одного из своих первых принтеров, EP-101, летавшего в космос). Однако за



ней сразу же мощной волной пошли и конкуренты: HP (тогда еще Hewlett-Packard), Lexmark, отпочковавшаяся от IBM... Помнится, московское представительство Lexmark располагалось в том же коридоре, что и редакция «Компьютеры», и мы бегали туда-сюда с отпечатанными бумажками и тестировали. Тогда многим казалось, что у принтеров производства Lexmark недостаточно хорош зеленый цвет.

На первых порах бурного роста незаметным оставался еще один принципиальный недостаток тогдашних струйников: светлые тона картинки производились сильным прореживанием капелек темных, сине-зеленых и пурпурных, чернил. Издалека все казалось вроде бы нормальным, но стоило поднести отпечаток поближе, как эти редкие темные капельки явно бросались в глаза и раздражали.

И тут Epson (1996) выпустила совершенно по тем временам потрясающе инновационный принтер, названный Epson Stylus Photo. Просто, без появившихся в обилии уже позже циферок разных индексов. Инновация заключалась в том, что к четырем «стандартным» чернильницам прибавились еще две «светлые»: светло-циан и светло-маджента. Они-то и заливали теперь светлые места, группируя с достаточной плотностью и без того светлые, т.е. мало различимые глазом, точки. В результате картинки получались практически идеальные.

С тех пор развитие струйных технологий печати пошло достаточно бурно: уменьшались размеры капелек, краска из водной превращалась в синтетическую, способную после печати полимеризоваться и создавать эдакий... легкий ламинат, менялись и сочетания цветов. Однако, по моему мнению, революцию в струйной печати совершили именно две добавочные светлые чернильницы, а чтобы заметить дальнейшие улучшения, приходилось уже разглядывать их чуть ли не в лупу.

Последним из тех усовершенствований струйной печати, которое я реально ощутил, стала добавка к цветным чернильницам (их число в продвинутых моде-



лях переросло уже десяток) еще и белой. После печати, особенно на специальной бумаге, число сортов которой также превысило десяток, от суперглянцевой до имеющей «льняную» фактуру, белые места, куда не попадало вообще ни одной чернильной капли, при взгляде вскользь заметно выделялись фактурой, и потому их стали заливать белыми чернилами, чтобы такого выделения не происходило.

Мой теперешний струйник, Epson Stylus Photo R1900, стоит без дела, кажется, уже четвертый год. На момент приобретения он был технологически «лучшим» и имел в числе восьми чернильниц еще и белую! Кстати, было и две черные: вторая для печати — по выбору, — глянцевого особо черного цвета.

Однако с тех пор, насколько мне известно, технологии особенно уже не продвинулись: некуда!

Стоит — и, наверное, будет и дальше так стоять, пока не зарастет пылью до неразличимости контуров, — потому что если струйный принтер не будет работать недельку-другую, то чернила в его невообразимо на сегодня тоненьких, микронных соплах засохнут (это его так и не изжитый до сих пор недостаток). Если он и впрямь пробудет без дела недельку-другую, то придется довольно долго продуть-промыть их чернилами, которые при таком использовании закончатся довольно скоро (а стоят все же

недешево). Если же неделек окажется побольше, то вполне вероятно, что успешная продувка-промывка вообще будет невозможна.

Компания HP, кстати, попыталась решить эту проблему в своих струйниках, совместив чернильницы с печатающими головками. Тогда, если головки засохнут, нужно просто менять блоки чернильниц. Но в таких блоках головки были попроще, сопла — потолще, а стоило все это куда дороже, чем одни только чернильницы.

Однако главным было не это, а то, что принтер у меня застоялся без дела так долго. И объяснялось все тем, что мне не потребовалось его использовать. И вот это, похоже, главное!

Конечно, порой мне (впрочем, преимущественно жене) бывает нужно отпечатать что-то цветное. Но — просто цветное. Не высокохудожественное. Например, кулинарный рецепт с картинками, выкройку, страницу из Сети или просто фотку. Но с этим идеально справляется цветной лазерник (также, кстати сказать, производства Epson — AcuLaser C1100), стоивший ненамного дороже крутого струйника: чуть больше 100 долл. Правда, каждый из четырех его картриджей стоит едва ли не больше самого принтера, но комплекта хватает буквально на годы. И ничего не пересыхает.

А в картинках «на стенку» сейчас потребности практически нет. И я думаю, что не только у меня, но и почти ни у кого.

Сейчас так недорого очень приличного качества мониторы, так проста передача изображения на телевизоры, так распространены коммуникаторы с 5-дюймовыми дисплеями, а того больше — планшеты, так качественные цифровые фоторамки, так толст Интернет, что бумажные картинки едва ли не более устарели, чем бумажные книжки.

Даже, знаете ли, как-то обидно: только технология достигла невообразимых высот, как стала почти что никому не нужна.

А если кому-нибудь и понадобится, можно зайти в салон. Не станешь же покупать и держать возле дома грузовик, чтобы дважды в год переезжать сначала на дачу, а потом обратно домой. ■



Резервное копирование данных

Чтобы не остаться у «разбитого» ПК, не забывайте о регулярном резервном копировании данных. — Александр Коротков

Убеждать сейчас кого-либо в необходимости регулярно сохранять важную информацию, наверное, не надо. Тем не менее мы зачастую вспоминаем об этом лишь при каком-либо сбое в системе или других форс-мажорных обстоятельствах, связанных с ПК. Здесь главное — положить себе за правило периодически (настолько часто, насколько важны данные) создавать копии критически значимых для вас файлов, настроек и, может быть, даже всего жесткого диска. А сделать это в наши дни не составляет труда. Для этого подойдут как специализированные средства, так и инструменты, интегрированные во всевозможное ПО. К тому же вам предлагаются в большом количестве и платные, и бесплатные программы, так что несложно будет выбрать на свое усмотрение среди них ту, которая полностью будет отвечать вашим нуждам.

Подальше положишь — поближе возьмешь

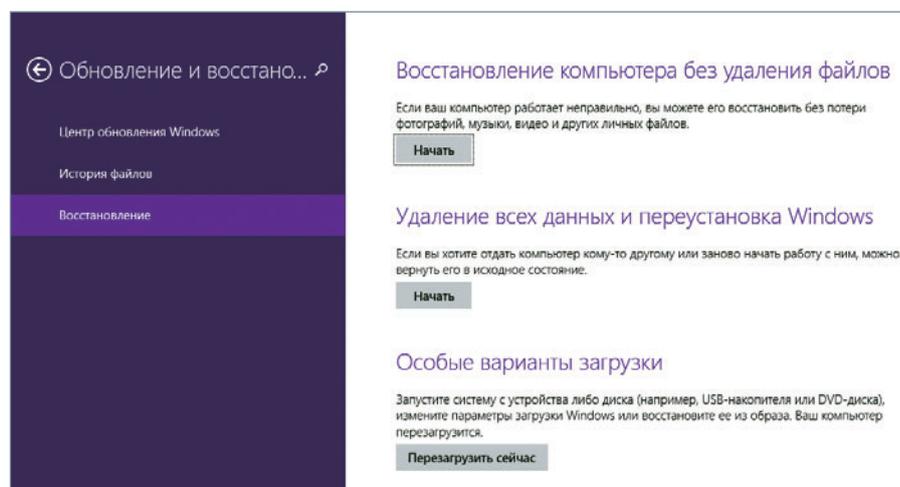
Программное обеспечение для резервного копирования можно условно разбить на позиционируемое для больших и малых сетей (корпоративный сектор), а также для одиночных систем (как правило, для домашнего употребления). К первому относятся, например, следующие: AMANDA (Advanced Maryland Automatic Network Disk Archiver) — продукт с открытым исходным текстом, обладающий возможностью резервного копирования данных, постоянно хранящихся на множестве компьютеров в сети; BackupPC — свободное ПО (распространяется под GNU General Public License) для резервного копирования данных с управлением через веб-интерфейс; DIBS (Distributed Internet Backup System) — система резервного копирования данных путем обмена ими между компьютерами в Интернете, а также посредством использованием принципа пиринговых сетей; CA ARCserve D2D — средство резервного копирования на диск, упрощающее процесс восстановления данных на физических и виртуальных серверах из локального диска или облачного хранилища. К программному обеспечению для малых сетей относятся: Backupninja — программа резервного копирования файлов (есть удаленное управление) баз данных MySQL, LDAP и т.д.; Safekeeper — система резервного копирования, обладающая централизованным сервером резервного копирования и поддерживающая работу со снимками файловых систем через LVM; Acronis Backup & Recovery — линейка решений для резервного копирования и аварийного восстановления данных, включающая как

серверные решения, так и решения для рабочих станций; Paragon Drive Backup 11 Server — решение, обеспечивающее защиту данных и миграцию, которое позиционируется для малого и среднего бизнеса; Symantec Backup Exec — линейка продуктов компании Symantec, с помощью которых осуществляется защита виртуальных и физических сред, а также упрощаются процедуры резервного копирования и аварийного восстановления.

Немалое количество программ для резервного копирования — как бесплатных, так и платных — представлено в группе для одиночных систем. Наиболее широко они распространены на домашних ПК. К ним относятся: Comodo Backup — бесплатная программа, позволяющая создать резервные копии отдельных групп данных (Реестра Windows, учетных записей электронной почты, настроек пользователя и т.д.), причем сохранение резервных копий может происходить на локальном или сетевом диске, FTP-сервере или на оптических носителях; Hinx Backup Easy — простое бесплатное решение для резервного копирования; Argentum Backup — условно-бесплатная утилита с шаблонами резервирования Реестра, системных установок, настроек интерфейса, почтовых файлов, папки «Мои документы»; Iperius Backup Home Premium — программа (ценой около 1500 руб.), позволяющая автоматически сохранять на носителях любого типа по заданному расписанию резервные копии файлов, папок и системы; SyncBack — утилита (есть бесплатная версия) для быстрой синхронизации каталогов, постоянного автоматического обновления данных, а также выборочного (по маске) удаления файлов; Nero BackItUp — условно-бесплатная программа, предназначенная для

резервного копирования данных, ОС, для создания резервных копий объемом больше 2 Тбайт, экспорта резервной копии данных в облако, восстановления утраченных данных и для многого другого. И это лишь небольшая толика всех имеющихся возможностей, помогающих не утратить важную информацию.

Как видите, отдельных средств резервного копирования предостаточно, чтобы удовлетворить все потребности. Но не стоит забывать и о уже встроенных в систему подобных возможностях. Так, в Windows 7 в панели «Архивация и восстановление» достаточно задать расписание, выбрать место для сохранения резервных копий (на жесткий диск или сетевое размещение) — и все готово. После создания полной резервной копии системы ее всегда можно будет восстановить. Кроме того, в Windows 7 есть утилита для хранения истории файлов под названием «Предыдущие версии». В Windows 8.1 средство «Обновление и восстановление» по-прежнему допустимо использовать для создания резервных копий всей системы. Осталась и функция «Предыдущие версии», теперь именуемая «История файлов» (по умолчанию не активирована). Однако появились и другие возможности. Например, при применении учетной записи Microsoft система синхронизирует важные пользовательские настройки с облачным хранилищем OneDrive, включая параметры Рабочего стола и настройки интерфейса «Пуск» (Metro). Предлагается также организовать и хранение в облаке библиотеки: «Документы», «Музыка», «Изображения», «Видео» — или их отдельные фрагменты. Конечно, если не хочется связываться с облаком, то для создания образов системы допустимо, как и прежде, использовать средство «Обновление и восстановление». На начальном



Средство «Обновление и восстановление»

экране введите слово «восстановление» и в списке результатов поиска с фильтром «Параметры» выберите пункт «Восстановление компьютера без удаления файлов».

Если вы используете Mac с OS X 10.5 или с более поздней версией, то для резервного копирования жесткого диска проще всего применять встроенную утилиту Time Machine. Она в автоматическом режиме позволяет создать резервные копии системы и всех важных файлов на внешнем жестком диске или в сети. Альтернативой процедуре резервного копирования с помощью Time Machine является создание с помощью Disk Utility виртуального образа диска вместе со всем содержимым Mac на базе OS X. Причем допустимо осуществлять резервное копирование на внешний жесткий диск, на котором имеется достаточно свободного пространства. Утилита имеет такие интересные особенности, как права доступа, стандарт идентификации UUID (Universally Unique Identifier) и список контроля доступа ACL (Access Control List). Из сторонних программ резервного копирования для Mac OS имеет смысл обратить внимание на Instant Backup, GoodSync для Mac, FreeFileSync и AASync.

Мы представили несколько различных, причем как бесплатных, так и коммерческих, средств резервного копирования и восстановления данных для разных систем. Рассмотрение все чаще появляющихся законченных облачных решений требует отдельной статьи, поэтому здесь мы более подробно обсудим наиболее известные и интересные, по нашему мнению, коммерческие продукты Paragon Hard Disk Manager 14 Professional и Acronis True Image 2014 Premium, предназначенные, прежде всего, для малого и домашнего офиса. Статьи, есть и младшие версии данных средств, однако именно в этой редакции вы получаете программы, обеспечивающие расширенные возможности

резервного копирования данных и их дальнейшей обработки.

Paragon Hard Disk Manager 14 Professional

Ко времени написания данной статьи был доступен только английский вариант этой программы, но, как заверили разработчики, вскоре должна появиться и ее русскоязычная версия с идентичной функциональностью.

Сразу же стоит отметить, что интересующие нас функции резервного копирования в Paragon Hard Disk Manager 14 Professional реализованы в двух блоках. Следовательно, в целом продукт представляет собой «программный комбайн», помогающий осуществить полный цикл обслуживания жесткого диска. Программа позволяет управлять процессом загрузки, производить разбиение диска на разделы, копировать и восстанавливать информацию, обеспечивать безопасность системы и данных, а также стирать диск при угрозах несанкционированного доступа. Из основных ее функций стоит отметить такие, как осуществление сегментирования и оптимизации, миграции и виртуализации, затирания данных, резервного копирования и восстановления, а также копирования и перемещения данных. На двух последних остановимся подробнее.

Итак, при запуске Paragon Hard Disk Manager 14 Professional раскрывается рабочее окно. В нем находится карта имеющихся на ПК дисков, верхняя панель вкладок с возможными операциями и двумя секциями справа, содержащими подробную информацию о выделенном в текущий момент времени диске или его разделе. Также там можно произвести с ним разнообразные операции, щелкнув на нем правой кнопкой мыши.

Если активировать ту или иную вкладку на верхней панели, то становятся доступны конкретные действия (в виде пунктов-значков) с диском.

И одновременно запускается мастер, упрощающий выполнение всех необходимых для этого процедур. Не стоит подробно описывать все возможности программы, достаточно отметить лишь главные. Но прежде следует указать, что создание резервной копии активного диска C: объемом 128 Гбайт (SSD) с занятой областью в 66 Гбайт с «Нормальной компрессией» продолжалось 11 мин. Причем архивный образ оказался равен 40,3 Гбайт.

Итак, функции резервного копирования и восстановления позволяют реализовать все существующие методы — создавать архивы секторного и файлового уровня с инкрементными и дифференциальными дополнениями. С помощью мастера интеллектуального архивирования допускается обрабатывать только необходимые данные по наиболее подходящей технологии архивирования, автоматически выбранной в зависимости от типа защищаемой информации.

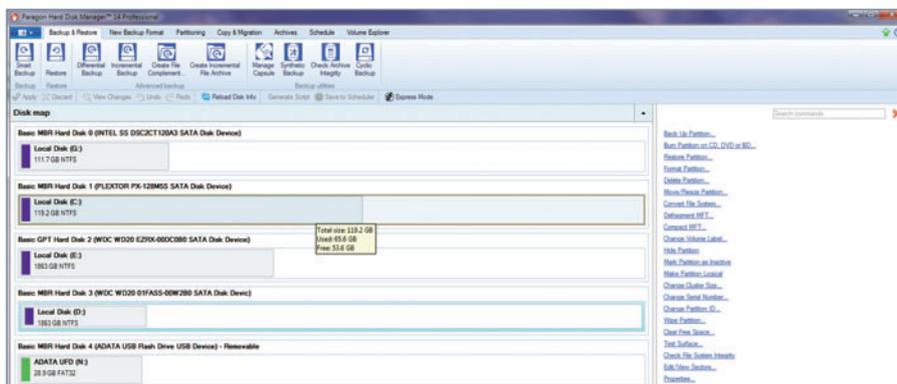
Инкрементные обновления к секторному архиву помогают экономить время и ресурсы для хранения данных. Организация синтетического архива предоставляет возможность изменить любые параметры архива (слияние дифференциального архива с полным, разделение архива на несколько частей заданного размера, сжатие и т.д.) без выполнения физического архивирования. Также можно задать циклический архив, организовать тем самым автоматизированную систему защиты данных. Для хранения резервной копии подходят любые носители и хранилища.

С помощью мастера восстановления легко извлечь отдельные файлы и папки из архива, не выполняя полного его восстановления. Адаптивное восстановление помогает запустить ОС Windows (начиная с Windows 2000) на другой аппаратной платформе (P2P), автоматически устанавливая все необходимые драйверы для корректной работы системы.

С помощью технологии Microsoft Volume Shadow Copy Service (MS VSS) или Paragon Hot Processing можно архивировать или перемещать систему Windows, не прерывая работы.

Кроме того, повысить производительность операций резервного копирования позволяет асинхронная передача данных. А шифрование и защита архивов паролем обеспечивают безопасность конфиденциальных данных и предотвращают несанкционированный доступ к ним.

Функции копирования и перемещения данных дают возможность создать точную копию раздела на любом диске,



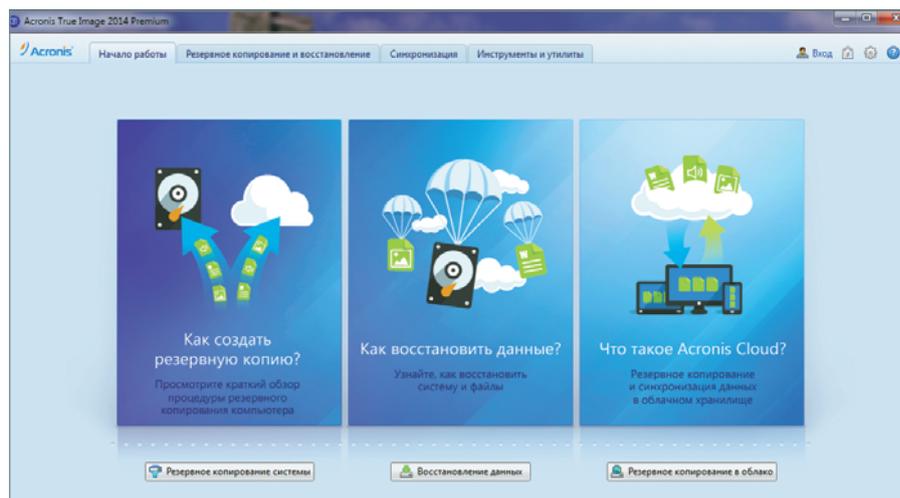
Основное окно Paragon Hard Disk Manager 14 Professional

а также имеющегося жесткого диска на другом диске. При копировании раздела или всего жесткого диска на другой раздел или накопитель позволяет исключить ненужные файлы. Также можно перемещать файлы и папки между разделами Windows, Linux или Mac OS X. Кроме того, допустимо копировать любую ОС Windows, начиная с XP, с обычного жесткого диска на твердотельный накопитель (SSD), в том числе и меньшей емкости.

Здесь приведены лишь некоторые функции Paragon Hard Disk Manager 14 Professional. Как уже отмечалось выше, этот продукт представляет собой «программный комбайн». Отсюда, наверное, и его цена — около 100 долл.

Acronis True Image 2014 Premium

С программой Acronis True Image мы знакомы уже давно. На протяжении многих лет этот пакет, от версии к версии, не только помогал обеспечивать резервное копирование данных, но и предоставлял защиту от широкого спектра угроз, включая зловерное ПО, а также помогал проводить проверку тестируемых (зачастую нестабильных) программ. С его помощью можно создавать как полные резервные



Стартовое окно Acronis True Image Premium

копии жесткого диска компьютера, так и резервные копии наиболее важных файлов и данных. Основные отличия версии Premium от стандартной заключаются в наличии у нее возможности перемещать и восстанавливать информацию (системный раздел или диск) на новый ПК, а также создавать и восстанавливать копии динамических дисков. Интерфейс программы достаточно лаконичен и прост, а благодаря наличию обучающих мастеров ее сумеет

быстро освоить даже неискушенный пользователь.

После запуска программы появляется главное окно с обучающими мастерами — активирована вкладка «Начало работы».

Главной «рабочей» вкладкой является «Резервное копирование и восстановление», где доступны следующие основные функции: «Резервное копирование дисков и разделов», «Резервное копирование файлов», «Другие ре-

5 АПРЕЛЯ 10:00

TECHLABS CUP

SEASON 1 MOSCOW ТРЦ "МЕГА" ХИМКИ
TECHLABS.PRO

MAIN STAGE DOTA2

WORLD OF TANKS

TANK DOMINATION CHAMPIONSHIP SEASON 1

STAR CRAFT

CHAOS

ASUS
В ПОИСКАХ НЕВЕРОЯТНОГО
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР

GAMDIAS

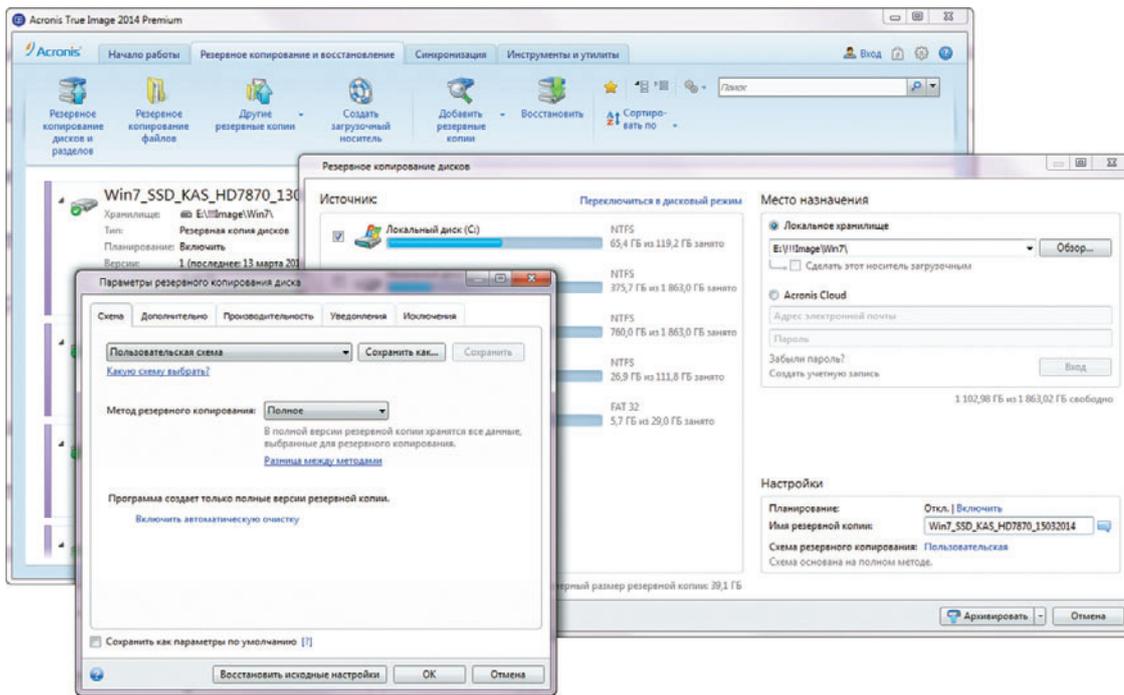
Kingston
TECHNOLOGY

WD
absolutely

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ

НИШЕ ТВ КАНАЛ

Реклама



Настройка параметров резервного копирования Acronis True Image Premium

резервные копии» — позволяет включить резервное копирование электронной почты и задействовать непрерывную защиту, «Создать загрузочный носитель», «Добавить резервные копии» и «Восстановить». Вкладка «Синхронизация» служит для синхронизации данных на ПК и в облаке посредством учетной записи Acronis. И наконец, вкладка «Инструменты и утилиты» открывает целый ряд дополнительных интересных опций программы.

Сделать резервную копию системного диска (раздела) не составляет труда. Во вкладке «Резервное копирование и восстановление» нажимаем на кнопке-пункте «Резервное копирование дисков и разделов», в появившемся окне выбираем источник и место назначения. В секции «Настройки» указываем имя резервной копии, в «Схеме резервного копирования» задаем метод («Полное») и настраиваем другие параметры. В строке «Планирование» отмечаем необходимый период организации копий и нажимаем кнопку «Архивировать».

Создание резервной копии активного диска C: объемом 128 Гбайт (SSD) с занятой областью в 66 Гбайт и уровнем сжатия «Обычный» заняло 12 мин. В результате был получен архивный образ объемом 34,3 Гбайт.

Далее опять же не будем подробно описывать все возможности программы, а отметим лишь самые существенные. Итак, Acronis True Image Premium позволяет после создания первой резервной копии производить быстрые инкрементные и дифференциальные резервные копии, фиксируя только изменения относительно прошлой версии

копии. Непрерывное резервное копирование ПК позволяет фиксировать все текущие изменения в процессе работы. Легко осуществить перенос файлов, папок или целых систем на любой компьютер.

Благодаря «Зоне безопасности» резервную копию полного образа диска можно хранить на системном диске компьютера и восстанавливать ее даже после краха системы. Использование технологии Try&Decide позволяет проверить на совместимость и полезность какое-либо ПО без вреда для системы. Отдельно стоит отметить бесплатное (на год) онлайн-хранилище Acronis Cloud объемом 5 Гбайт (дозволяется увеличить объем до 50, 250 и 500 Гбайт за дополнительную подписку). Оно дает возможность работать с образами дисков в Интернете, образовывать инкрементные и дифференциальные резервные копии в облаке и быстро восстанавливать системный диск. Кроме того, доступ к данным, находящимся в Acronis Cloud, можно получить из любого веб-браузера, а также с устройств на базе iOS и Android.

Цена программы — 2700 руб.

Сохранил — значит обезопасил

Так какой же выбрать среди огромного многообразия продуктов, обеспечивающих сохранность и безопасность ваших данных. Если необходимо сохранить лишь малый объем информации, то достаточно воспользоваться одним из бесплатных средств. Причем многие из них способны производить лишь требующиеся вам действия, например, создавать

резервные копии только определенной информации. Мой совет вам таков: все же отдавайте предпочтение полноценному ПО, позволяющему делать копии не только отдельных файлов, но и системы (дисков, разделов) в целом. Тогда при возникновении каких-либо неприятностей с ПК вы всегда сумеете быстро вернуть его в рабочее состояние, не потеряв ни одного важного файла. И для этого имеет смысл воспользоваться каким-либо из рассмотренных коммерческих продуктов. Так, Paragon Hard Disk Manager 14 Professional — средство, можно сказать, на все случаи. Кроме акцентируемых в данной статье возможностей резервного копирования и восстановления данных, это ПО обладает, наверное, всеми способами работы с самыми разными дисками. Потому что и цена у него соответствующая, а также, как мне показалось, слегка мудреный (т.е. требующий определенного времени на изучение) интерфейс. Пакет Acronis True Image Premium обладает, по-моему, более простым интерфейсом и рядом других интересных опций. Однако по функциональности он уступает Paragon Hard Disk Manager 14 Professional. А чтобы полноценно работать с дисками, вам потребуются приобрести продукт Acronis Disk Director — версия Home стоит 1679 руб., что уже заметно повышает цену решения. В любом случае, и Paragon Hard Disk Manager 14 Professional, и Acronis True Image Premium, в целом, имеют схожие (в рамках рассматриваемой нами задачи) возможности и выполняют свои задачи на отлично. А уж на каком из них остановиться — решать вам. ■

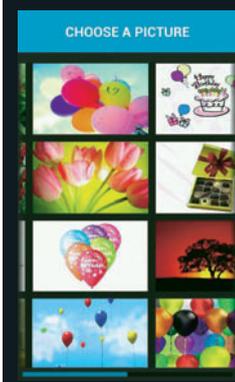
Мобильники



Главное — внимание

- ▶ **Платформа:** Android, iOS
- ▶ **Разработчик:** Magora Systems
- ▶ **Адрес:** magora-systems.ru
- ▶ **Стоимость:** бесплатно

Весенние и прочие традиционно отмечаемые россиянами праздники не за горами, и многие уже сейчас начинают думать о том, как им поздравить своих родных, близких и коллег. Разработчики из компании Magora Systems предлагают владельцам смартфонов удобный и продвинутый способ их порадовать — бесплатное приложение с говорящим названием «Поздравительные открытки». Чтобы сделать подарок и создать красивую запоминающуюся открытку, пользователю достаточно выбрать фоновую картинку из встроенной библиотеки или из архива собственных снимков, добавить рисунок и текст поздравления, подобрать рамку и придать желаемый эффект оформления с помощью внушительного набора фильтров. Готовую открытку можно отправить друзьям или родственникам в социальных сетях «ВКонтакте», «Одноклассники.ru», Facebook, Twitter, Instagram или посредством сервисов WhatsApp, Skype и Gmail. Результат не заставит себя ждать.



Общение без границ

- ▶ **Платформа:** Android, iOS
- ▶ **Разработчик:** Paragon Software
- ▶ **Адрес:** slovoed.com
- ▶ **Стоимость:** от 100 руб.

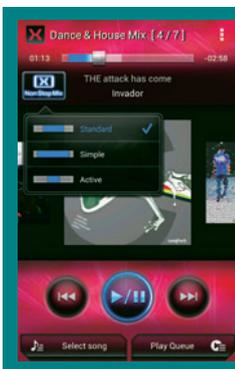
Интерес россиян к другим странам сейчас чрезвычайно велик. Растет численность туристов, стремящихся посетить то или иное государство, расширяется аудитория предпринимателей, поддерживающих коммерческие связи с зарубежными партнерами. И тем, и другим людям, часто совершающим поездки за границу, неоценимую помощь окажет электронный разговорник Slovoed, предназначенный для перевода фраз и отдельных слов с русского на основные европейские языки. С помощью интуитивно понятной навигации и множества расширенных видов поиска нетрудно мгновенно найти нужную фразу в любой из представленных в программе категорий, будь то «Отдых», «Бизнес», «Спорт», «Еда», «Здоровье» и др. Все слова в приложении озвучены носителями языка. К достоинствам разговорников Slovoed также относится возможность полноценной работы без доступа к Интернету — достаточно один раз загрузить разговорники, и они всегда будут под рукой.



Мобильный диджей

- ▶ **Платформа:** Android, iOS
- ▶ **Разработчик:** Pioneer Corporation
- ▶ **Адрес:** mixtrax-global.com
- ▶ **Стоимость:** 70 руб.

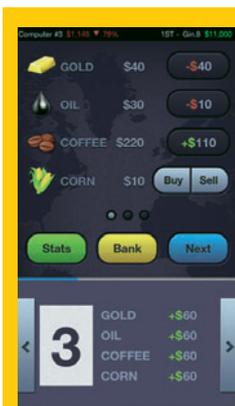
Широко известная своими технологическими новациями в сфере потребительской электроники, компания Pioneer порадовала меломанов мобильной версией популярного программного комплекса Mixtrax, создающего из файлов пользовательской фонотеки музыкальные миксы профессионального уровня. Приложение скрупулезно анализирует аудиопоток, подобно настоящему диджею выделяет из треков наиболее динамичные фрагменты мелодий и связывает вместе имеющие одинаковый темп. Реализованные в Mixtrax алгоритмы не только мастерски микшируют треки и разбивают их разными диджейскими эффектами, но и определяют оптимальные моменты, в которые можно «втиснуть» подходящую по стилю композицию, не нарушая целостности звучания. Программа поддерживает различные режимы работы, позволяет на лету корректировать метод подбора медиафайлов с плейлистом и — самое главное — способствует проявлению у пользователя исключительно положительных эмоций.



Эффективная экономика

- ▶ **Платформа:** iOS
- ▶ **Разработчик:** Infinite Software
- ▶ **Адрес:** mercgame.com
- ▶ **Стоимость:** бесплатно

Ничто так не затягивает, как игровые приложения в жанре экономической стратегии, в которых главную роль играют ум, терпение, расчетливость, умение трезво мыслить и принимать взвешенные решения. MERC — одна из таких игр с поддержкой многопользовательского режима. С ее помощью любой может оценить свои силы в трейдинге, покупая и продавая товары (кукурузу, кофе, золото и нефть) в подходящий момент. В начале каждой игровой сессии все пользователи получают одинаковые первоначальные условия — виртуальные деньги, являющиеся инструментом для приобретения товаров. Как и на настоящем рынке, цены товаров зависят от экономических событий и действий оппонентов. Игрок должен следить за рынком и воздействовать на него, чтобы определить правильный момент для покупки или продажи товаров по наиболее выгодным ценам. Главная цель игры — продумать правильную стратегию воздействия на стоимость товаров и получить максимальную прибыль.



Шанхай.biz

Тимофей Бахвалов, резидент «Мира ПК» в Китае

Список самых состоятельных людей мира 2013 г. Global Rich List, опубликованный шанхайским институтом Hurun (<http://go.osp.gu/41>), не удивил и не порадовал. У подавляющего большинства членов «Клуба с огромным количеством нулей» из Китая капиталы либо просели, либо выросли, но и то лишь незначительно.

Самый богатый китаец гонконгского происхождения, 86-летний Li Ka-shing, известный филантроп и владелец крупнейшей в КНР компании по строительству и управлению недвижимостью, с прошлого года сокращает активы в «перегретом» континентальном Китае. Но даже продажа целого ряда крупных объектов не помогла с финансовыми показателями — магнат, чье состояние оценивается в 200 млрд юаней (1 долл. = 6,05 юаней), вылетел из десятки, скатившись сразу на пятое мест в рейтинге.

Естественно, что в нестабильное время все компании, от мала до велика, стремятся получить налоговые и прочие льготы. Именно поэтому FTZ — свободная торговая зона Шанхая, о которой я писал в последних блогах, развивается впечатляющими темпами. Количество зарегистрированных в FTZ компаний за пять месяцев превысило 7000. Из них 480 — иностранные компании, как новые, так и уже действовавшие на территории КНР. Чтобы оптимизировать налогообложение, в марте я перевел из Пекина в FTZ некоторые направления своей деятельности, ведь для этого были все предпосылки.

В начале марта Центральный банк Китая снял последние преграды для малого и среднего бизнеса, разрешив в FTZ прямые иностранные инвестиции. Отменено обязательное требование о разъяснении целей, на которые поступают средства из-за рубежа. Теперь общение идет не с финансовым регулятором, а напрямую с банками.

Одновременно с этим ЦБ КНР снял ограничения по процентным ставкам на депозиты в иностран-



ной валюте до 3 млн долл. (или эквивалент в другой валюте) от компаний и частных лиц, работающих в FTZ более года. До этого процентные ставки не могли превышать 1,5%, а в действительности составляли от 0,75 до 1,25%. С марта банки свободны самостоятельно устанавливать проценты в пределах общих значений для обычных депозитов (которые также регулируются ЦБ). Обсуждение и принятие новых правил заняло меньше двух месяцев. При этом стоит учитывать то, что февраль был нерабочим.

Пять крупнейших компаний и платежных систем Китая получили лицензии на прямые зарубежные расчеты в юанях. В то же время на внутреннем рынке онлайн-финансов грядут времена ужесточения контроля. Объем средств, привлеченных IT-гигантом Alibaba посредством своих финансовых сервисов Yu'E Вао, на середину марта превысил 550 млрд юаней. Электронными депозитами с фиксированной (и значительно более высокой, чем у традиционных офлайн-финансовых организаций) доходностью пользуются уже больше 47 млн китайцев, которые ежемесячно доверяют Alibaba около

180 млрд юаней. Глядя на весь этот энтузиазм, руководство ЦБ КНР намерено ввести контроль онлайн-финансовых услуг уже через два-три месяца. Сделано это будет отдельно от массива нового законодательства по регулированию Интернета, на разработку и принятие которого отведено два года.

Еще больше подвижек в 2014 г. ожидается в Китае в отношении НДС. За прошлый год 2,7 млн налогоплательщиков Поднебесной, работающих в сфере транспорта и современных технологий, получили налоговые послабления на сумму свыше 140 млрд юаней.

Процедура открытия компании в FTZ происходит по принципу одного окна — все регистрационные органы расположены в одном здании. Формальности занимают около 2,5 месяцев — затягивание сроков связано с отсеиванием фирм-однодневок, создающихся под одну-две сделки. Месяц требуется для получения лицензии для импорта-экспорта. Несмотря на то что весь документооборот (в том числе и налоговый) электронный, приходится заполнять увесистую пачку бумаг, которые затем сканируются. Пока зона ориентирована на внутренний рынок и импортно-



экспортные операции, поэтому общаться с официальными лицами приходится на шанхайском диалекте. А это испытание не только для иностранца, но и для любого китайца, приехавшего из другой провинции...

Численность постоянно проживающих и официально зарегистрированных жителей Шанхая превысила в марте 24,38 млн человек. За год население выросло на 370 тыс человек. Более 10 млн от этой цифры — трудовые мигранты. ВВП города за 2013 г. увеличился на 7,7% и составил 2,16 трлн юаней.

По оценкам журнала Economist, Шанхай в минувшем году обогнал Нью-Йорк по стоимости проживания. Он занимает 21-е место из 131. В течение пяти лет Шанхай был на 45-м месте. Шеньчжень — второй по дороговизне город Поднебесной (39-е место). Первым в списке стал Сингапур, обогнав Токио. Каждый город оценивается по более чем 160 пунктам. Причины повышения стоимости жизни в Азии — высокая инфляция и укрепление национальных валют.

Из-за перенаселения и многочисленных закономерных конфликтов, в Шанхае с 1 марта запретили использование приложений для заказа такси в час пик. С 7 ч 30 мин до 9 ч 30 мин и с 16 ч 30 мин до 18 ч 30 мин все приложения (а их множество) выключают свои сервисы. В случае, если таксист проедет мимо голосующего, его оштрафуют на 200 юаней и отзовут лицензию на 15 дней.

В Пекине такого запрета нет. И масла в огонь подливает противостояние двух приложений — Didi и Kuaidi. Первое принадлежит компании Tencent, которая в конце марта провела беспрецедентную акцию. В случае заказа такси через их приложение и оплаты с помощью платежной системы, встроенной в Wechat (самое популярное в Китае приложение для общения с аудиторией свыше 600 млн аккаунтов), пользователь получал скидку в 12 юаней. Через пару часов IT-гигант Alibaba предложил пользователям своего Kuaidi субсидию на 1 юань больше — в 13 юаней. Так что заполучить в столице такси в час пик даже с помощью мобильных приложе-



ний в последнее время становится нетривиальной задачей.

Вместо того чтобы продаться гиганту вроде Facebook, как поступили владельцы WhatsApp, упомянутый Tencent планирует не просто развиваться, но и откусить у Alibaba кусок пирога онлайн-торговли. В начале марта владельцы Wechat за 1,3 млрд юаней купили 15% магазина JD.com. Последний в июле планирует провести IPO в США на 1,5—2,0 млрд долл. После первичного размещения Tencent передает свои B2C и B2B порталы PaiPai.com и WangGou.com в полное управление JD.com и выкупает еще 5% акций. Кстати, YiXun.com, самый прибыльный из своих сайтов, Tencent оставит себе, отдав JD.com лишь небольшой процент акций.

В марте Tencent открыл свою платформу безналичных мобильных платежей малому и среднему бизнесу. Нужно лишь предоставить документы действующей компании и внести залог в 20 тыс. юаней. После этого можно будет совершать покупки, просто сфотографировав QR-код. Размер комиссионных составляет разумные 0,6%.

Tencent стремится не только зарабатывать, но и менять взгляд на традиционные процессы. В марте в партнерстве

со страховой компанией Taikang Life компания запустила в Wechat новую функцию. Оплачивая 1 юань в месяц, вы получите от страховой компании единовременную выплату в 1000 юаней, если у вас обнаружат рак. После этого любой знакомый из контакт-листа сможет перевести пожертвование. На каждый пожертвованный юань страховая компания добавляет 999 юаней лицам от 18 до 39 лет и 300 юаней лицам от 40 до 49 лет. Лимит страховой выплаты на одного человека установлен в 100 тыс. юаней.

Впрочем, Tencent не является революционером в области мобильного страхования. Alibaba и страховщик Allianz в прошлом году продавали «лунные» полисы — идею безусловно талантливых маркетологов. За 20—99 юаней застрахованные получили покрытие от несчастных случаев в день празднования середины осени в размере до 100 тыс. юаней. За плохую погоду, при которой не было бы видно Луны, «пострадавшие» получали от 50 до 188 юаней — в зависимости от облачности.

Реалии и мышление китайцев сильно отличаются от европейских. Мне страховать от «неувиденной» Луны не пришлось бы в голову, даже несмотря на то, что живу в Китае уже восьмой год... Для масштабных идей необходимо думать по-иному. И именно из-за непонимания местных реалий и направлений развития многие, даже самые крупные, западные бизнесы в Поднебесной неуспешны. Так, в марте, после 10 лет работы, супермаркеты Tesco (кстати, крупнейшая сеть в Великобритании) были переданы в полное управление China Resources Enterprise. Старый менеджмент отказался от собственной вывески в пользу бренда Vanguard.

Помимо введения 72-часового безвизового транзитного пребывания (при наличии авиабилета в третью страну) в крупнейших городах страны, Пекинская комиссия по развитию туризма обещает в 2014 г. начать возмещать местные налоги на все покупки, сделанные во время подобных кратких визитов. В месяц Пекин посещают примерно 7 млн туристов. Приезжайте и вы. Ведь, как говорится, всегда лучше один раз увидеть... ■

Mac Pro: компьютер для тех, кто понимает — зачем он нужен. И только для них

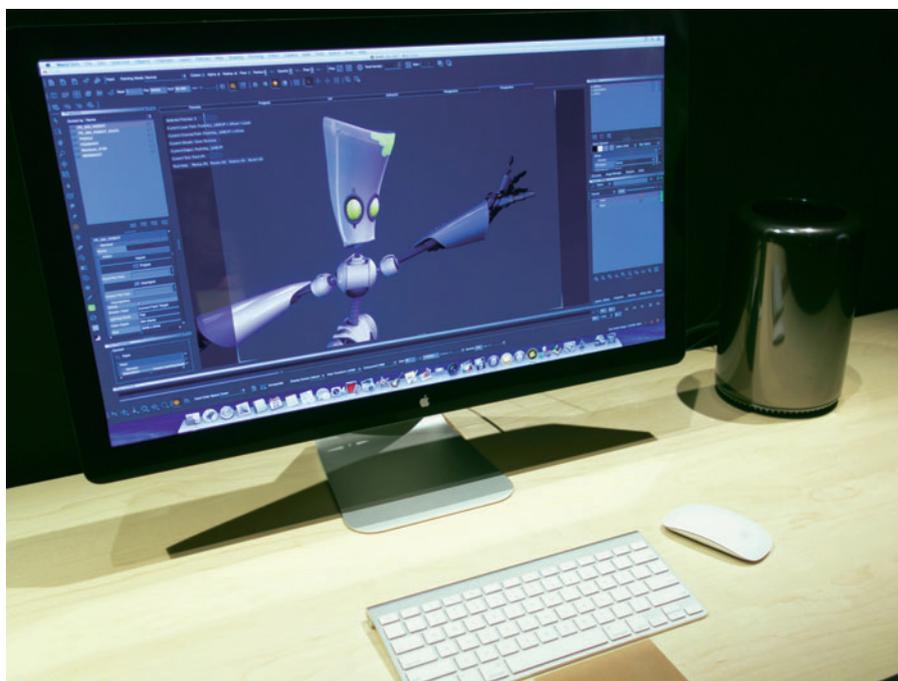
Сергей Вильянов

Когда мне предложили написать о Mac Pro, я сначала отказался. Но не потому, что новый чудо-компьютер Apple мне не интересен, отнюдь. Просто не очень правильно давать оценку профессиональным инструментам, если сам не являешься профессионалом такого рода. Проще говоря, если ученику пятого класса музыкальной школы выдать для занятий скрипку Страдивари, вряд ли он сможет оценить ее по достоинству и продемонстрировать все преимущества.

В ответ на отказ я услышал, что многие тысячи людей по всему миру ждут именно моей оценки Mac Pro. Грубая лесть — эффективный инструмент убеждения, и уже через пару дней этот едва ли не самый необычный в мире настольный компьютер прибыл в редакцию «Мира ПК».

Я уже немного писал о нем в репортаже с октябрьской конференции Apple, где Mac Pro впервые показали живьем, без стеклянного колпака (<http://go.osp.ru/1548>). В наше время, когда стационарные компьютеры мало у кого вызывают интерес, Apple удалось привлечь к своему детищу серьезное внимание даже на фоне новых iPad и MacBook Pro. Еще бы, ведь никогда ранее столь мощный, я бы даже сказал, бескомпромиссный компьютер не был таким компактным и тихим. Да еще и экстерьер под стать, не имеющий ничего общего с традиционными системными блоками.

Но, как говорится, есть нюанс. Когда мы видим Pro рядом с MacBook, то понимаем — это понарошку написано. На самом деле использовать такой ноутбук в полную силу может не только матерый дизайнер или видеомонтажер, но и просто любитель выкладывать фотографии еды и котиков в социальные сети. Хороший экран, высокая скорость работы, могучая батарея, удобная клавиатура — все это подходит для решения абсолютно любых задач. А вот Mac Pro — он действительно предназначен для специалистов, работающих со сложной 2D- и 3D-графикой, обрабатывающих видео с высочайшим



разрешением, записывающих многоканальный звук и т.д. и т.п. А любитель котиков может и не заметить вообще никакой разницы, например, с Mac mini. Что при как минимум пятикратной разнице в цене может вызвать противоречивые эмоции.

Я же как раз пользователь Mac mini. Старшая версия этого чудесного маленького компьютера уже около года стоит у меня на столе и, несмотря на процессор прошлого поколения, полностью удовлетворяет все мои домашние потребности. Набор текстов, обработка RAW-файлов из камеры Sony DSC-RX100 и изредка — монтаж видео в разрешении Full HD. Ну и, конечно, лютый, неукротимый интернет-серфинг. Была идея заменить классический жесткий диск на SSD, но после увеличения объема оперативной памяти от 4 до 6 Гбайт небольшие притормаживания исчезли напрочь, и я решил просто дождаться новой версии на базе Haswell.

И вот — Mac Pro. Он продается в компактной коробке, которую легко положить в фирменный пакет и унести домой. Масса — около 5 кг, сильно не устанете. Внутри нас неожиданно

встречают... куски пенопласта. Они, конечно, довольно изящны на фоне собратьев из-под коробок с телевизорами и мониторами, однако лично мне пенопласт в упаковке Apple прежде вообще не попадался. Возможно, для соприкосновения со столь изысканным устройством стоило использовать пробку, благо задача суровой экономии в данном случае явно не стояла. Но — что есть, то есть. В коробке лежат только сам компьютер и кабель питания. Все остальное предлагается приобрести самостоятельно, исходя из собственных потребностей и возможностей.

А приобрести можно много чего. Клавиатура, мышь, трекпад — это само собой. А еще не повредят достойная акустическая система (с проводами или без), монитор (до трех штук стандартных с разрешением до 4K или аж шести, использующих интерфейс Thunderbolt), внешние накопители (USB или Thunderbolt, какой считаете нужным) и прочая, и прочая. Кстати, если у вас, как и у меня, стоит новомодный монитор с разрешением выше Full HD, для подключения к нему Mac Pro не потребуются специальные недорогие

переходники, достаточно обычного HDMI-кабеля. Спасибо Apple за внедрение поддержки HDMI 1.4.

Для изучения я заказал младшую версию Mac Pro, хотя даже ее характеристики производят сильное впечатление. Четырехъядерный Intel Xeon E5 с базовой частотой 3,7 ГГц (под нагрузкой — до 3,9 ГГц), 16 Гбайт оперативной памяти, два графических ядра AMD FirePro D300 с 2 Гбайт GDDR5 VRAM на каждом (для тех, кто не любит громкие названия, уточню — это аналоги Radeon HD 7850). Только объем SSD (256 Гбайт) намекал, что перед нами базовая модель. Но поскольку есть шесть разъемов Thunderbolt, нет никакой проблемы подключить внешний накопитель и пользоваться им на той же скорости, что и обычным внутренним HDD или SSD. Подчеркну, именно обычным, потому что свой SSD в Mac Pro просто за пределами быстр, и догнать его чему-то внешнему не под силу: 900 Мбайт/с при чтении и записи — это не шутка.

Если функциональности перечисленного «железа» вам не хватает, а денег предостаточно, Apple предлагает немало интересных возможностей их потратить. Во-первых, обратите внимание на вторую стандартную конфигурацию Mac Pro с шестиядерным Xeon E5 и двумя AMD FirePro D500 (объем видеопамети по 3 Гбайт на чип). Наконец, для самых требовательных и состоятельных людей имеется возможность создать собственную конфигурацию с двенадцатиядерным Xeon E5, 64 Гбайт ОЗУ, терабайтным SSD и двумя AMD FirePro D700 с 6 Гбайт видеопамети GDDR5 на каждом. Размеры компьютера при этом не изменятся.

Настройка нового компьютера Apple традиционно проста — достаточно подключиться к домашней сети и скормить ему сохраненный образ Time Machine. Примерно через час на Mac Pro были уже все настройки и приложения с Mac mini. Я сел за него и стал заниматься обычными делами, прислушиваясь к своим ощущениям. Ощущения молчали. Разницы с Mac mini не было вообще. Точнее, наличие SSD существенно сократило время загрузки, да и приложения открывались пободрее, но в целом — совершенно та же картина.

Запустил Photoshop CC, стал накладывать на фотографии любимые эффекты. И снова ничего не почувствовал. Как было все стремительно, так и осталось. Знающие парни посоветовали открыть что-нибудь 40-Мпикс и создать 20 слоев. Вот тогда, мол, проникнешься. Но моя карьера

дизайнера закончилась 14 лет назад и, скорее всего, не возобновится. Поэтому экспериментировать со слоями я не стал. Но в производительности Mac Pro не сомневаюсь.

При обработке видео в Final Cut Pro X используется не только процессор, но и графические ядра. Поэтому тут не заметить ускорение невозможно. На создание готового ролика времени уходит примерно вчетверо меньше, чем при использовании Mac mini с его мобильным Core i7 и встроенной графикой Ivy Bridge. Но если в случае с Full HD мы имеем просто приятное ускорение работы, то при переходе на разрешение 4K компьютер Mac Pro становится единственным действенным и эффективным рабочим инструментом в нынешней обойме Apple. В конце концов, разница между 10 и 30 мин хороша, но не критична. А вот когда у тебя выбор между 0,5 ч и 2 ч...

К какому же выводу я пришел после знакомства с Mac Pro?

Если вы очень состоятельный человек и в круг решаемых вами на компьютере задач не входит непрерывный монтаж видео в разрешении 4K, сведение альбомов отечественных поп-звезд первого эшелона и подтяжка бюста им же после фотосессий для глянцевого журнала, вам не стоит покупать Mac Pro. Коли уж деньги жгут карман, приобретите iPad, iPhone, парочку MacBook Pro, по Mac mini в каждую комнату загородного дома и 27-дюймовый iMac в рабочий кабинет. Seriously, толку будет гораздо больше. Потому что в ти-



повых домашне-офисных приложениях преимущества Mac Pro ощутить нельзя. Даже в играх он на равных сражается с 27-дюймовым iMac нового поколения, особенно если не жадничать на GPU последнего (к слову, мой Mac mini обогнал изучаемый образец в новом Tomb Raider аж в 7 раз). Если совсем упростить сравнение, то ставить Mac Pro дома столь же логично и удобно, как резать хлеб медицинским скальпелем. На кого-то ваша лихость, конечно, произведет впечатление, но большинство покрутят пальцем у виска.

Mac Pro — продукт для профессионалов. Для тех, кто каждый день перелопачивает серьезные объемы данных, причем неважно, какого рода — графических, мультимедийных или научных. Вот для них (точнее, для тех из них, кто свободно чувствует себя в среде OS X) этот компьютер станет крайне полезным приобретением и — в качестве бонуса — солидным украшением рабочего стола. С учетом того, что аналогов на рынке просто нет (я говорю о сочетании производительности и формфактора), его цена не кажется завышенной.

Кстати, о цене.

В официальном онлайн-магазине Apple (<http://store.apple.com/ru>) базовая конфигурация Mac Pro стоит 124 990 руб. В качестве бонуса вы получите бесплатную доставку в крупные города России. Улучшенная конфигурация обойдется уже в 167 990 руб. Ну а если разгуляться и с помощью конфигуратора выставить все параметры на максимум, Mac Pro будет стоить 413 270 руб. и 1 коп. Это, замечу, без всяких аксессуаров и дополнительного ПО, а с ними (и с мониторами) цену легко поднять где-то под 700 000 руб.

Ну как, бюджетненько? Не очень? Вот и я о том говорю, что в качестве забавы такое покупать странно. Но если проекты, выполняемые на компьютере, приносят вам хотя бы по 1000 долл., и в случае роста производительности их число может хотя бы удвоиться, то почему бы и нет? Или, скажем, появится возможность заканчивать работу в семь вечера, а не двенадцать...

В общем, перед нами одно из немногих устройств, где отсылка к профессионалам в названии — не маркетинговая игра, а констатация факта. И если уникальная конструкция окажется вдобавок такой же надежной, как и куда более громоздкие аналоги, — честь и хвала Apple!

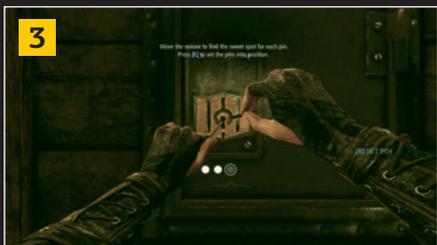
А я все же подожду обновления Mac mini. Потому что мой основной центр обработки данных пока еще не может быть вынесен за пределы черепной коробки. ■

Снова в деле!

Игра Thief обладает отличными «физикой» и графикой, а вот сюжет с порой абсолютно ненужными стилистическими экспериментами оставляет желать лучшего. — Павел Грашин



1 Последний год с небольшим выдался особо урожайным и «вкусным» для всех любителей стелс-экшнов. Первым из небытия вынырнул Агент 47 (Hitman: Absolution, «Мир ПК», №2/2013), затем вернулся на службу Сэм Фишер (Splinter Cell: Blacklist, «Мир ПК», №11/2013), а теперь подошла очередь последнего участника «Большой Тройки» — Гаррета, главного героя легендарной серии Thief. Как я уже отмечал в обзоре «Игромира-2013» («Мир ПК», №11/2013), продолжение истории воровских дел мастера находится на «низком старте», и вот, наконец-то, момент настал.



3 В общем, если кто недопонял смысл предыдущего абзаца — скрытность в нынешней Thief является «альфой и омегой» игрового процесса, а не просто фишкой для развлечения скучающих казуалов. Зато истинные фанаты жанра будут в восторге: тут вам и «индикатор видимости» (а как же без него?), и «бесшумное оружие» — лук с различными видами стрел (au, поклонники предыдущих частей!), и возможность отвлекать врагов, бросая посторонние предметы, и многое-многое другое, без чего немислим настоящий стелс-экшн... Недостатки? Ну, разве что свободы перемещения по уровню не хватает, хотя в этом отношении творение Eidos/Square Enix ничем не хуже Hitman:Absolution и совсем немного уступает Splinter Cell: Blacklist.



4 Главная беда Thief (2014) вовсе не в геймплее, а в слабой — честно говоря, местами просто провальной! — работе сценаристов, художников и прочих «гуманитариев» из Eidos Montreal. Нет, ну правда же, когда побочные миссии не только интереснее основных, но и даже диалоги и персонажи в них на порядок (!) лучше сделаны, — это то ли диагноз, то ли приговор, решайте сами. Что же касается атмосферы, визуальной стилистики и тому подобных тонких материй, то как вам нравятся факелы, газовые светильники и электрические фонари, развешанные в пределах ОДНОЙ улицы?! Я понимаю, что смесь средневековья, викторианской эпохи и стимпанка — это концептуально и даже в чем-то креативно, но все же меру, уважаемые разработчики, знать надо!



2 Первое впечатление от новой Thief — перед нами Dishonored с другим актером в главной роли! Хорошо, проведем экспресс-тест: выбираем пару стражников, патрулирующих улицу, пробуем пройти через них напрямую, «нахрапом», как говорится, и... ой, как «Загрузить последнее сохранение»? Почему Корво Аттано в такой ситуации раскидывал врагов как младенцев, а Гаррет умирает от двух-трех ударов сабли? Где, черт возьми, справедливость? А нет ее, потому что перед нами самый настоящий стелс-экшн, а не стилизация под него!

THIEF™

В итоге из новой Thief получилась отличная иллюстрация к извечному спору «физиков» и «лириков». Первые не подкачали, выдав настоящий стелс-геймплей и современную графику, вторые откровенно провалились с сюжетом в стиле «Потому-что-гладиолус!», абсолютно ненужными стилистическими экспериментами и тому подобными — «Я так вижу!» — изысками. Можно ли во все это играть? Нужно, только, Бога ради, не заморачивайтесь мозговыми потугами сценаристов и вопиющими нестыковками в сеттинге! Воспринимайте эту игру по заветам легендарного Сида Мейера — как последовательность интересных ситуаций, и она повернется к вам своей «светлой стороной», той самой, которая заслуживает твердой «десятки» по пятибалльной шкале. ■

Rambo: The Videogame — «... и тут кто-то снизу постучал в дно...»

Версия игры Rambo: The Videogame для ПК вызывает шок! Предлагать в 2014 г. «персональщикам» не улучшенную, а ухудшенную по сравнению с консолями графику — это как минимум издевательство... — Павел Грашин



1 Так уж повелось, что с некоторого момента я категорически отказался от игр по известным кинолицензиям: себе дорожке выйдет! Если не изменяет память, окончательно меня подвигла принять такое решение Terminator: Salvation, которую делали-делали, старались-старались, а в итоге все равно получился тот самый пресловутый «крепкий середняк»... Однако слаб человек: пара одобрительных отзывов друзей — «На Xbox играл, вещь!» — и громкое имя сделали свое дело. В результате на жестком диске моего ПК появилась Rambo: The Videogame.



2 Первое впечатление от игры вызвало шок: а почему вы сразу не предупредили, что это rail-shooter?! Причем определение «рельсовый» в данном случае не метафора, как в Call of Duty, а точная характеристика геймплея: по внутриигровому пространству в самом деле НЕЛЬЗЯ ПЕРЕМЕЩАТЬСЯ СВОБОДНО! Да-да, забудьте страдания о «тупых коридорных шутерах», в Rambo: The Videogame это, как сказали бы программисты, «не баг, а фишка»! Вот буквально так все и происходит: отстреляли порцию тупых ботов — ИИ-«поводырь» под белы ручки переводит на новую позицию, к следующей партии «мишеней», и так далее до конца уровня...



3 Понимая, что на виртуальном тире Nintendo-стайл далеко не ускочишь, разработчики напрягли имеющиеся полторы извилины и... родили настоящего Франкенштейна — миссии, ЦЕЛИКОМ состоящие из кат-сцен и QTE! Но и этого им показалось мало, и — приготовились, глубокий вдох! — игрок может использовать перк, присуждающий победу в QTE в ЛЮБОМ случае, абсолютно независимо от того, какие и когда нажимались клавиши! «А в чем тогда вообще смысл, если, по сути, компьютер играет сам с собой?» — спросите вы. Не знаю, поинтересуйтесь у Teuon и Reef Entertainment, может быть, они дадут какое-то вразумительное объяснение.



4 Игра в формате интерактивного кино имела бы право на существование, не будь Rambo: The Videogame такой откровенно убогой с технической точки зрения. Начинается все с меню настроек, в котором нельзя выставить разрешение больше 1280×720 точек, притом что на PS3 по умолчанию предлагается Full HD (1920×1080 точек). Родные мои, нежно любимые разработчики, вы издеваетесь, что ли — в 2014 г. предлагать «персональщикам» не улучшенную, а ухудшенную по сравнению с консолями графику?! Да вас только за это надо обмазать дегтем, извлекать в перьях и с позором прогнать по главной улице под свист и улюлюканье возмущенной публики!

Логичный вопрос читателей: а зачем автор вообще взялся за такую, не побоюсь грубого слова, каку?! Ну, во-первых, для того, чтобы предостеречь вас от пустой траты денег и времени: все-таки «Рэмбо» — это ИМЯ, на которое люди могли повестись. Кстати, за лицензионную версию игры просят — держитесь крепче! — 600—700 руб. (!), т.е. почти столько же, сколько стоит джевел новой Thief (см. рецензию на соседней странице). Вы все еще считаете, что целая журнальная полоса пропала зря?

Вторая причина, которая побудила меня зажать нос и довести работу рецензента до конца, глубже и серьезнее. С головой погрузившись в этот ужас, я в какой-то момент поймал себя на страшном прозрении: что, если будущее компьютерных игр — это не Assassin's Creed, Far Cry или Total War с их огромными мирами и неисчерпаемыми возможностями, а вот ЭТО?! Идеальный же ведь casual: громкое имя в названии, легко освоить — оно само в себя играет, неважно, на какие кнопки жмешь! — а то, что картинка слабенькая, так это даже к лучшему, как раз планшеты и смартфоны вытянут... Возможно, я пессимист и сгущаю краски, как вы думаете? ■

RAMBO
THE VIDEO GAME



Объединив твердотельный накопитель небольшого объема с жестким диском средней емкости, я получил быстрый раздел для размещения ОС и приложений и достаточное хранилище для всего остального

Выбираем комплектующие для игрового ПК с Win 8.1

Появление Windows 8.1 побудило нас собрать игровой компьютер, который подошел бы для этой ОС и стоил не более 40 тыс. руб. В статье приведен перечень входящих в него компонентов. — Марко Кьяппетта

Что вам нужно и где это искать

Копия Windows 8.1 на условиях OEM стоит около 3600 руб.

Чтобы собрать с нуля ПК за не более чем 40 тыс. руб., придется пойти на некоторые компромиссы. Но один компонент даже не обсуждается: потребуется по-настоящему мощная (и дорогая) графическая плата, которая подойдет для игр старшего класса и обеспечит приемлемую частоту кадров при разрешении 1080p.

В качестве основного процессора я выбрал модель Intel Core i5-4670K. В интернет-магазинах ее можно приобрести в среднем за 8870 руб. Она фактически идентична одному из флагманских процессоров Intel Core i7, но в ней

отключен режим hyperthreading. Хотя выбранный мною чип и не может сравниться со своими более дорогими собратьями при многопоточной нагрузке, в большинстве современных приложений и игр он проявляет себя вполне достойно. Индекс «К» в названии модели означает, что она легко разгоняется.

Чтобы использовать все преимущества Core i5-4670K, нужна системная плата ASRock Z87 PRO3 с набором системной логики Intel Z87 Express. В интернет-магазинах ее можно купить примерно за 3400 руб.

В качестве оперативной памяти я выбрал двухканальный набор из двух модулей типа DDR3 общей емкостью 8 Гбайт, работающих на частоте 1600 и 1866 МГц. Комплект G.Skill DDR3-1866MHz был приобретен мною за 4060 руб. Конечно, при увеличении объема памяти система стала бы еще лучше, но мне нужно было вписаться в бюджет. А поскольку процессор Haswell официально поддерживает память с тактовой частотой 1600 МГц, у этого быстрого комплекта останется даже определенный запас производительности.

Большую часть из оставшихся денег я собирался потратить на мощный графический процессор: GeForce GTX 770 или Radeon HD 7970, но тогда система осталась бы незаконченной. Поэтому решено было приобрести уже



С учетом ограниченного бюджета решено было остановиться на весьма неплохой и при этом доступной видеокарте EVGA GeForce GTX 760

Итоговый перечень компонентов

- **ОС:** 3600 руб.
64-разрядная Windows 8.1 64-bit OEM
- **Графическая плата:** 9490 руб.
EVGA GeForce GTX 760 ACX
- **Процессор:** 8870 руб.
Intel Core i5-4670K
- **Системная плата:** 3400 руб.
ASRock Z87 PRO3
- **Оперативная память:** 4060 руб.
Комплект G.Skill DDR3-1866 емкостью 8 Гбайт (два модуля по 4 Гбайт)
- **Твердотельный накопитель:** 4600 руб.
SanDisk Extreme II емкостью 120 Гбайт
- **Жесткий диск:** 1970 руб.
WD Caviar Blue емкостью 500 Гбайт со скоростью вращения пластин 7200 об/мин
- **Оптический дисковод:** 747 руб.
Asus 24X DVD-R
- **Корпус с блоком питания:** 3000 руб.
Thermaltake VM54521N2U Mid-Tower с блоком питания мощностью 450 Вт (или аналогичный)
- **Общая стоимость:** 39 737 руб.

Marco Chiappetta. Pick the parts for a killer sub-\$1000 Win 8.1 gaming PC. *PCWorld*, декабрь 2013.

разогнанную производителем плату EVGA GeForce GTX 760 за 9490 руб. Ее охлаждающая система позволяет наращивать быстродействие графического процессора, не опасаясь его перегрева.

Для достижения системой оптимальной производительности очень важен твердотельный накопитель. Наилучшей покупкой мне показалось устройство SanDisk Extreme II 120GB SSD за 4600 руб. Поскольку 120 Гбайт пространства хранения для игрового компьютера явно недостаточно, за 1970 руб. я приобрел доступный жесткий диск Western Digital Caviar Blue емкостью 500 Гбайт со скоростью вращения пластин 7200 об/мин. Сюда же был добавлен недорогой (747 руб.) оптический дисковод Asus 24X DVD-R, который может пригодиться, если вдруг вам захочется воспользоваться оптическими дисками.

На оставшуюся сумму был куплен корпус со встроенным блоком питания. Такие блоки питания обычно не выдерживают критики, но в корпусе Thermaltake VM54521N2U (данный корпус можно приобрести через иностранные интернет-магазины или воспользоваться другой моделью со схожими параметрами, имеющей цену

около 3000 руб. — Прим. ред.) оказался вполне приличный блок мощностью 450 Вт. Продуктами Thermaltake я всегда был доволен, но хочу сразу предупредить, что не стоит покупать корпус со встроенным блоком питания у производителя, которому вы не слишком доверяете.

За 40 тыс. руб. вы получаете отличный набор компонентов. Если есть возможность потратить несколько больше, я порекомендовал бы купить более дорогой корпус, надежный блок питания и хорошую систему охлаждения процессора, позволяющую разогнать его более эффективно. ■



Учтите, что недорогие корпуса редко имеют прорезиненные контуры и специальные приспособления для укладки кабелей, так что кабели после сборки могут выглядеть несколько неопрятно



КРОК
ЛЕТАЮЩИЕ РОБОТЫ

ЭТАП 2014. ДОГНАТЬ И ПЕРЕГНАТЬ КРОК

Компания КРОК объявляет о новом этапе конкурса летающих роботов. А это значит, что все профессионалы в области робототехники, студенты, аспиранты и любители-энтузиасты снова смогут продемонстрировать миру свои достижения и побороться за главный приз: по 200 000 рублей получают первые пять команд, успешно выполнившие задание. Цель участников в новом этапе – выполнить конкурсное задание быстрее команды сотрудников КРОК.

Прием заявок с 1 апреля до 1 октября 2014 года

Подробности на сайте: www.robots.croc.ru

Партнеры



МАН



PILOTAGE
МИР РАДИОУПРАВЛЯЕМЫХ РОБОТОВ



Мир ПК



Популярная Механика



NewScientist RU



Робоновости
www.robonovosti.ru



ПРИЗВАТЬИ TECHNOLOGY



GAGARIN project



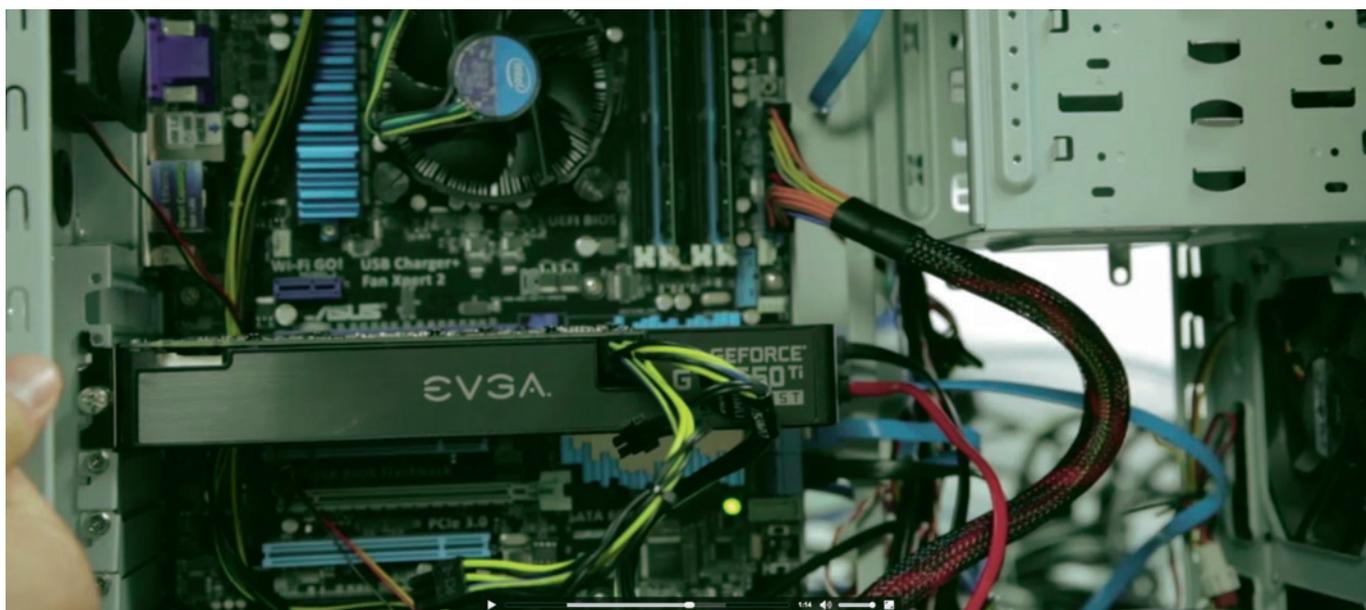
ICTONLINE
ИНТЕРДИСТАНЦИОННЫЙ ОНЛАЙН



SPBITRU

Реклама

6+



Как избежать общих ошибок при сборке ПК

Собрать самостоятельно компьютер — это просто. А как избежать при этом возможных ошибок, вы узнаете из нашего руководства. — Брэд Чакос

Перед покупкой

Не все компоненты ПК совместимы друг с другом. Например, процессорам Intel второго (Sandy Bridge) и третьего (Ivy Bridge) поколения нужна системная плата с разъемом LGA 1155, чипы четвертого поколения (Haswell) устанавливаются в сокет LGA 1150, а процессоры серии Extreme Edition, предназначенные для энтузиастов, требуют дорогостоящих плат с разъемом 2011.

На блоке питания экономить не стоит. Чтобы оценить его мощность, которая понадобится для выбранных вами компонентов, ознакомьтесь с калькулятором Thermaltake Power Supply Calculator. Если вы покупаете графическую плату, имеющую один или несколько шести- или восьмиконтактных разъемов питания, убедитесь в том, что у приобретаемого блока питания такие разъемы также имеются.

Проверьте наличие кабелей SATA, с помощью которых устройства хранения подключаются к системной плате. Если вы собираетесь установить кулер, продаваемый отдельно от процессора,

купите качественную термопасту (лично я предпочитаю термопасту марки Antec или Arctic Silver).

И наконец, убедитесь в том, что размеры всех компьютерных компонентов позволяют разместить их в выбранном вами корпусе.

Перед сборкой

Достав все компоненты из коробок, в которых они поставляются, проверьте наличие прилагаемых винтов и кабелей. И всегда устанавливайте их в строгом соответствии с инструкцией.

Подготовка системной платы

Первым делом установите в задней части корпуса заглушку, через отверстия которой выходят наружу порты системной платы. Если не сделать этого сразу, то потом придется снимать уже прикрученную к корпусу плату.

Потом установите процессор. Убедитесь в том, что и процессор, и контакты разъема, в который он устанавливается, не имеют механических повреждений, и аккуратно вставьте процессор в сокет.

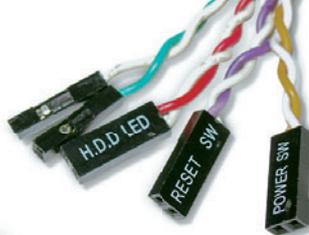
Если кулер вы покупали отдельно от процессора, установите сначала модули оперативной памяти. Громоздкий кулер может мешать установке памяти.

Перед установкой памяти прочтите инструкцию, прилагаемую к системной плате. Поддерживает ли плата двух-, трех- или четырехканальную конфигурацию памяти? Важно, чтобы модули памяти были установлены в соответствии с рекомендациями производителя системной платы. Это поможет избежать ошибок конфигурации и снижения общей производительности системы.

Для отвода тепла от процессора поверх него монтируется кулер. Верхнюю поверхность процессора и радиатор кулера должен разделять сплошной тонкий слой термопасты. Проследите за тем, чтобы в этом слое не было пузырьков воздуха. Некоторые кулеры поставляются с уже нанесенной на них термопастой, но, как правило, наносить ее вам придется самостоятельно.

Слишком большое или слишком маленькое количество термопасты может привести к возникновению проблем с охлаждением. Если кулер приоб-

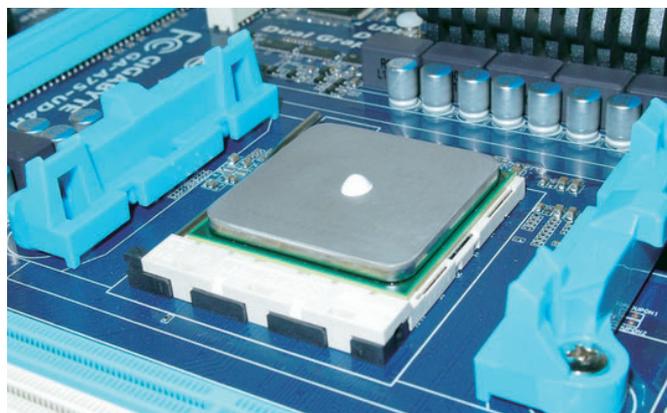
Brad Chacos. How to avoid common PC building mistakes. *PCWorld*, декабрь 2014.



Белые проводники с коннекторами, подключаемые к передней панели, обычно имеют отрицательную полярность



Громоздкие кулеры, продаваемые отдельно от процессоров, могут потребовать использования низкопрофильной памяти



Чтобы создать между процессором и радиатором тонкую прослойку, в которой не будет пузырьков воздуха, достаточно небольшой капельки термопасты

ретался отдельно, не забудьте снять с его радиатора защитную пластиковую крышку.

Сборка компонентов

Системная плата крепится к латунным ножкам, изолирующим (приподнимающим) ее проводящие компоненты от металлического корпуса. Плотно прикрутите ножки к корпусу, но не затягивайте слишком сильно, чтобы не повредить их. Если корпус имеет маленькие размеры, то установите блок питания до системной платы.

При установке графической платы не перепутайте разъем PCI Express. У многих системных плат есть несколько разъемов PCI-E X16, но некоторые из них поддерживают лишь возможности PCI-E X8. Чтобы достичь наивысшей производительности, установите графическую плату в разъем, расположенный ближе к процессору. Если имеется несколько видеоплат, уточните порядок их установки в инструкции, прилагаемой к системной плате.

При установке любого компонента обращайте внимание на кабели.

По возможности выводите часть из них за пределы проекции системной платы и скрепляйте гибкими стяжками. Это поможет упростить процесс дальнейшей установки и улучшит общую вентиляцию системы.

Плотно вставляйте аппаратные компоненты и кабели в разъемы. Плохо подключенный коннектор может препятствовать загрузке компьютера или вызывать другие проблемы. Внутренние разъемы часто имеют положительные и отрицательные контакты, которые нужно правильно подключить. ■

Чтобы не делать лишнюю работу, установите сначала заглушку, через которую выводятся порты системной платы



Советы по ОС, ПО и аппаратному обеспечению

В статье даны полезные советы, способные упростить работу в операционной среде и в программах, установленных в ней, — например, вы узнаете, как уберечь резервные копии от стихийного бедствия. — Редакторы *PCWorld*

Откройте файл, имеющий странное расширение

Как открыть файл, представленный в формате, который не распознается ПО компьютера?

Отвечает Линкольн Спектор

Наша читательница получила файл со странным расширением. И не знает, какой программой его можно открыть. Известно это и Windows.

Пожалуй, никто не знает перечня всех существующих расширений файлов, включая и использовавшиеся еще в системе CP/M (до наступления эпохи DOS). Некоторые из расширений не описывают даже тип файлов. Ведь прежде чем Windows начала ассоциировать типы файлов с конкретным приложением, люди использовали расширения для самых разных целей.

Но это было давно. А сейчас велика вероятность того, что таинственное расширение вашего файла все же идентифицирует какую-то программу. Но как узнать, какую именно?

Первым делом следует проверить файл на присутствие в нем вредоносного текста. Делается это с помощью антивирусных средств.

Убедившись в том, что файл чист, дважды щелкните на нем мышью. Может быть, вам повезет. В противном случае Windows отобразит на экране окно с предложением помочь разрешить возникшие трудности. Выберите пункт «Поиск соответствия в Интернете» и нажмите ОК. Появившаяся в результате веб-страница отобразит (или не отобразит) какую-то полезную информацию. Если попытка закончилась неудачей, попробуйте воспользоваться другой базой данных расширений файлов, например FILEExt (filext.com). Введите расширение в поле, отображаемое в правом верхнем углу экрана, и нажмите клавишу <Enter>.

Другой вариант заключается в том, чтобы воспользоваться возможностями Bing, Google или какого-либо иного поискового механизма. Наберите в поисковой строке Open. ext file, заменив ext на таинственное расширение.

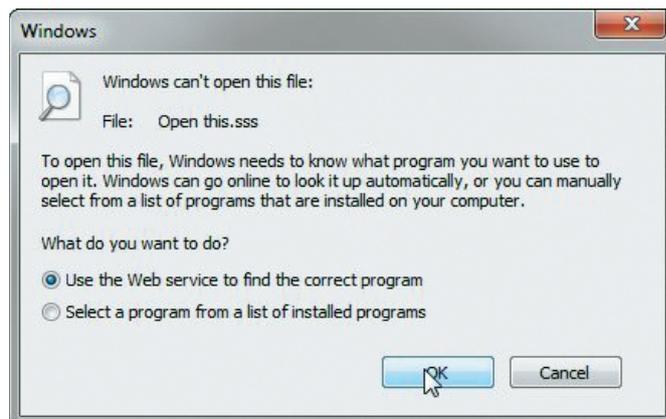
Таким образом, я и нашел ответ на вопрос читательницы. Ей нужно было открыть файл с расширением. 3de, и выдача в Google запроса Open. 3de file привела меня к программе DeskArtes 3Data Expert (go.pcworld.com/deskartes).

Чтобы раскрыть тайну таинственного расширения файла, воспользуйтесь возможностями поискового механизма

Если ничего не помогает, попробуйте включить логику. Само наличие у вас этого файла и попытка его открыть свидетельствуют о том, что вам о нем что-то известно. Возможно, вы догадываетесь, что речь идет о графическом файле, документе или электронной таблице.

Если есть предположения, что файл относится к определенному типу, попробуйте открыть его в соответствующем приложении. Например, если это документ, попытайтесь воспользоваться текстовым процессором.

Конечно, двойной щелчок мышью — не лучшее решение. Но можно открыть приложение и перетащить файл в его окно. Лучше всего отпускать кнопку мыши в тот момент, когда ее указатель будет находиться на Панели инструментов или на Ленте. Либо воспользуйтесь пунктом меню «Файл•Открыть». Не забудьте только выбрать в качестве типа файла пункт «Все файлы (*.*)» или нечто подобное.



Выберите пункт «Поиск соответствия в Интернете» и нажмите ОК

Как уберечь резервные копии от стихийного бедствия

Пол Мах

Катастрофы обычно происходят внезапно, а языки пламени, лижущие стены офиса, или вода, затопляющая серверную, почти наверняка уничтожат находящуюся там информацию.

По данным Управления США по делам малого бизнеса, четверть предприятий, пострадавших в подобных катастрофах, так и не сумели от этого оправиться. Однако последствия стихийного бедствия можно смягчить, разработав план резервного копирования, который защитит вас даже от самого худшего сценария. Поэтому имеет смысл рассмотреть возможность реализации, по крайней мере, двух стратегий резервного копирования.

1 Облачные сервисы

Хранение резервных копий за пределами офиса — в различных центрах, разбросанных по всему земному шару, — лучший способ защитить копии важнейших для вас данных от катаклизмов, иногда обрушивающихся на предприятия.

Выберите надежного провайдера с хорошей репутацией. Некоторые облачные сервисы используют инновационные технологии хранения, позволяющие им уменьшить свои операционные расходы и расходы на хранение, но с точки зрения надежности лучше воспользоваться уже опробованными и испытанными методами. И прежде чем доверять информацию на хранение внешней организации, всегда подвергайте ее устойчивому шифрованию.

Порой хранение данных в облаке бывает не самой лучшей идеей с точки зрения ее практической реализации. Если вы регулярно имеете дело с большими файлами, то для создания резервных копий в Интернете вам нужно будет обладать каналом с высокой пропускной способностью. Убедитесь в том, что поставщик облачных сервисов готов выслать вам копию ваших данных на физическом носителе в том случае, если их полная загрузка займет слишком много времени.

2 Транспортировка курьерами

Пользователи, не желающие доверять свои данные облачным сервисам, могут рассмотреть возможность их хранения на лентах или внешних жестких дисках. Портативность таких устройств упрощает их перемещение в другое место, подальше от любопытных глаз. Система транспортировки физических устройств может быть как неформальной, когда люди каждый вечер приносят ленты с картриджами к себе домой, так и формальной, когда копии регулярно, с интервалом в несколько дней, помещаются в банковский сейф.



Устройство NAS ioSafe 214 обладает повышенной устойчивостью к воздействию огня и воды

Стратегия такого рода подходит и для работы с традиционным программным обеспечением резервного копирования данных. Поскольку накопители на магнитных лентах относятся к числу устройств, подключаемых к сети напрямую, предприятия, имеющие более одного сервера, могут устанавливать дополнительное ПО и настраивать свою сеть таким образом, чтобы создавать резервные копии сразу с нескольких машин.

Тем, у кого потребности в хранении достаточно скромны, стоит пользоваться пишущими оптическими накопителями DVD или Blu-ray. Для предотвращения «битовой деградации» — возникновения ситуаций, при которых архивные данные внезапно перестают считываться с носителей — держите диски с резервными копиями в темном прохладном месте, подальше от солнечного света, и используйте их только для непродолжительных операций копирования.



Диски DVD являются доступным средством хранения для предприятий с небольшими объемами сохраняемых данных и не повышенными требованиями к резервным копиям

3 Синхронизированные устройства NAS

Если у вашего предприятия есть несколько офисов, в каждом из них можно установить по два совместимых устройства NAS (network-attached storage), синхронизируя их по сети. Поищите устройства NAS, поддерживающие синхронизацию на блочном уровне и снижающие требования к пропускной способности вследствие того, что при выполнении каждой операции копирования передается только измененная информация.

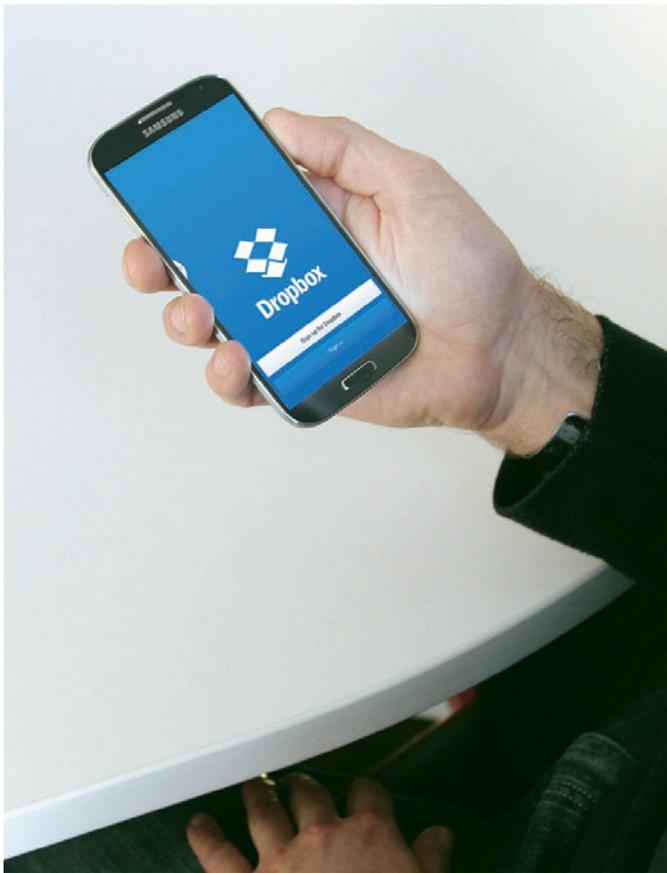
Пересылать данные можно через Интернет или по специально предназначенному для этих целей каналу (если адресат находится где-то относительно недалеко). В любом случае, никогда не пересылайте незашифрованные данные. Модели устройств NAS, отвечающие перечисленным условиям, выпускают компании Buffalo, Synology и QNAP.

4 Устройства хранения повышенной прочности

Устройства в корпусах с повышенной устойчивостью к внешним воздействиям обеспечивают наивысший уровень защиты локальных резервных копий.

Устройство NAS ioSafe 214 (go.pcworld.com/214nas) обеспечивает зеркальное отображение данных (RAID-1). Оно на протяжении 30 мин выдерживает температуру до 840°C и в течение трех суток не пропускает воду при погружении на глубину до 3 м. Модель ioSafe 214 работает под управлением операционной системы Synology DiskStation Manager, поддерживающей синхронизацию со вторым устройством Synology или с облаком.

Защита бизнеса от природных катаклизмов и техногенных катастроф требует дополнительных затрат времени и финансовых средств, а не упования на удачное стечение обстоятельств. Но эти затраты обойдутся гораздо дешевле, чем попытки воссоздания с нуля всего утраченного в результате катастрофы. Примите меры, которые помогут вам уберечь свои данные от матери природы, и тогда вы почувствуете себя гораздо свободнее, независимо от того, что с вами случится в будущем.



Что делать, когда пространство в бесплатном облачном хранилище исчерпано

Джаред Ньюман

Чтобы стимулировать продажи своих устройств Surface 2 и Surface Pro 2, компания Microsoft в качестве рекламного хода предлагает каждому покупателю по 200 Гбайт бесплатного облачного пространства сроком на два года.

Но прежде чем вы начнете переносить свою цифровую жизнь в облако, давайте посмотрим, что готовы предложить SkyDrive, Google Drive и Dropbox, после того как действие рекламных акций закончится.



SkyDrive (OneDrive)

В Microsoft заверяют, что по прошествии двух лет накопленные в SkyDrive (19 февраля сервис переименован в OneDrive. — Прим. ред.) файлы удаляться не станут. Вы можете продолжать загружать их на свой компьютер и использовать совместно с другими людьми, но добавлять новые файлы вам не удастся до тех пор, пока пространство для них не будет очищено.

Когда же исчерпается лимит пространства хранения, файлы будут доступны только для чтения — документы нельзя будет редактировать с помощью приложений Office Web Apps (20 февраля переименовано в Office Online. —

Минимальная стоимость платных тарифных планов Google Drive составляет 5 долл. в месяц за 100 Гбайт пространства хранения.

Прим. ред.) и синхронизировать в OneDrive после редактирования средствами Office. Таким образом, в процессе работы у вас могут возникнуть проблемы, обусловленные отсутствием синхронизации данных между различными устройствами. На вопрос, получают ли пользователи какое-то уведомление, после того как свободное пространство подойдет к концу, в Microsoft нам не ответили.

После завершения рекламной акции за поддержание 200 Гбайт пространства хранения в облаке вам придется ежегодно платить 3140 руб., 100 Гбайт — 1570 руб. и 50 Гбайт — 780 руб.



Google Drive

К большинству компьютеров Google Chromebook прилагаются 100 Гбайт бесплатного пространства хранения в облаке сроком на два года, а приобретение роскошной модели Chromebook Pixel позволяет на протяжении трех лет использовать 1 Тбайт облака. Кроме того, в дополнение к 15 Гбайт, которые всем желающим выделяются совершенно бесплатно, компания Google предлагает еще 10 Гбайт для тех, кто привяжет Quickoffice к Google Drive.

Как и OneDrive, сервис Google Drive не будет удалять файлы после окончания срока действия акции. Вы по-прежнему сможете обращаться к своим файлам, загружать их на устройства и предоставлять к ним доступ другим пользователям, но вам не удастся добавлять в хранилище новые файлы до тех пор, пока вы не очистите его пространство или не оплатите тарифный план, соответствующий используемой емкости.

Для пользователей Gmail превышение лимита повлечет за собой невозможность отправлять и принимать новые письма в соответствии с политиками и условиями продаж Google (go.pcworld.com/googleppc). Перестанет работать и синхронизация учетной записи Drive с папкой Google Drive на локальном диске. Перед окончанием периода бесплатной эксплуатации хранилища пользователи получат соответствующее предупреждение.

В соответствии с самым дешевым оплачиваемым планом сервис Google Drive предлагает 100 Гбайт пространства хранения за 5 долл. в месяц. За 50 долл. в месяц вы получите тот же 1 Тбайт, что и покупатели Chromebook Pixel.



Dropbox

Покупателям телефонов HTC и Samsung сервис Dropbox предлагает дополнительные 48 Гбайт бесплатного пространства в облачном хранилище сроком на два года.

После завершения этого периода данные из хранилища удаляться не будут. Вы по-прежнему сможете обращаться к своим файлам с компьютеров, планшетов и телефонов, а также через сайт Dropbox. Однако новые файлы синхронизироваться не будут, а, следовательно, обратиться к ним с других устройств вы не сможете. Загрузка новых файлов с помощью приложений Dropbox или через сайт поддерживаться также не будет.

Сервис Dropbox не привязан ни к электронной почте, ни к приложениям Office, поэтому после истечения срока действия тарифного плана негативные последствия будут минимальны. Но при этом оплачиваемые планы здесь стоят дороже, чем у Google Drive и OneDrive. Цены начинаются от 10 долл. в месяц за 100 Гбайт пространства хранения. ■

Открыта подписка на 2-е полугодие 2014 года в почтовых отделениях.



Реклама (12+)

99188

Подписной индекс в каталоге «Почта России»

40939

Подписной индекс в каталоге «Пресса России»

73471

Подписной индекс в каталоге «Роспечать»

общество с ограниченной ответственностью «Сервис Офисной Техники»

РЕМОНТ

ПРИНТЕРЫ
ПЛОТТЕРЫ
НОУТБУКИ
МОНИТОРЫ
UPS

СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Apple, iPhone, iPad
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@lagron.ru

По вопросам размещения рекламных объявлений обращайтесь в журнал «Мир ПК» по тел. (495) 725-47-80

Условия конкурса «Подпишись и выиграй»

Копию квитанции об оплате пришлите до 30 апреля 2014 г. по адресу: 127254, г. Москва, а/я 41, «Мир ПК», с пометкой «Подписчик апреля». Не забудьте указать обратный адрес и контактный телефон. **Итоги конкурса будут подведены в «Мире ПК», №6/2014. Будут разыграны один планшетный компьютер 3Q MT0812E и один медиаплеер 3Q AA2390E.**

Розыгрыш призов проводится на территории РФ в соответствии с настоящими условиями и действующим законодательством РФ. Получение призов в редакции журнала в Москве

Справки по телефону (495) 725-4780 доб. 102 или по электронной почте kam@osp.ru.



ЛЮБЫЕ НОСИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ!

РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ УПАКОВКИ

ОПТОМ И В РОЗНИЦУ



ОПТИЧЕСКИЕ ДИСКИ

CD-R/RW, mini CD-R/DVD-R (8 см), DVD±R/RW, DVD±RW, DVD DL/DS, DVD Inkjet, BLU-RAY, MiniDisc (аудио)

USB накопители

USB Flash, USB HDD (внешние)

КАРТЫ ПАМЯТИ

CompactFlash, SD/SDHC/SDXC, miniSD, microSD/SDHC, Memory Stick

ДИСКЕТЫ

3,5" 2HD, 1.44 MB

АУДИО/ВИДЕО КАССЕТЫ

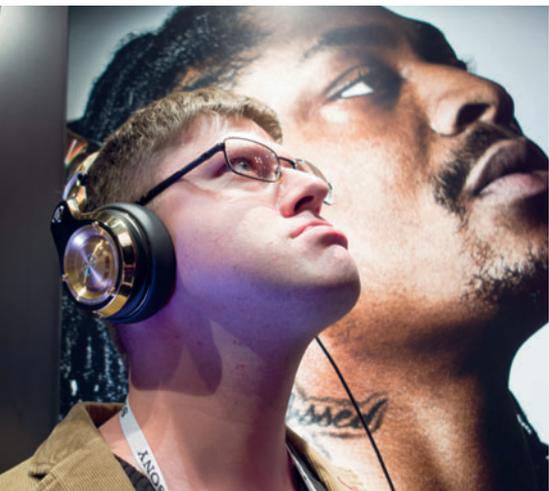
Компакт-кассеты, VHS, VideoHi8, MiniDV, профессиональные кассеты

www.pcshop.ru



Москва, М Речной вокзал, ул. Зеленоградская, 15. Тел. 8 (495) 707-88-11, 707-88-22

Скучный прогресс



Первый 3D-ускоритель появился в моем компьютере в конце 1997 г. Это был, конечно, 3dfx Voodoo Graphics. Я увидел результаты его трудов на мониторе своего старшего товарища и понял — надо брать. Игры с «вуду» и без него отличались настолько, что не жалко было никаких денег. Правда, в Саратове, как и в любом другом российском городе, находящемся на приличном расстоянии от столицы, наценка на подобную экзотику была суrowой, не меньше 50%. Поэтому свой Voodoo Graphics я купил во время одной из командировок в Москву. До сих пор помню, как рыскал по заснеженной территории ВДНХ, где тогда находился главный центр торговли компьютерными комплектующими. Результаты апгрейда полностью оправдали мои ожидания. Друзья ходили ко мне смотреть Unreal в Glide-версии, и, наверное, ничто с тех пор не произвело на нас такого впечатления, как «акселерированная» вода в той игре.

Через год я заменил Voodoo Graphics на только появившийся Nvidia Riva TNT по версии Creative (да, когда-то сингапурская компания делала видеокарты, причем очень неплохие). И с тех пор практически все 3D-ускорители в домашнем компьютере были на чипах Nvidia. Случались иногда перерывы на год-другой, когда GeForce становились уж слишком горячими или у AMD появлялись сверхвыгодные предложения (вспомнить хотя бы Radeon 9800 SE, который можно было превратить в полноценный 9800 Pro).

Видеокарты я менял раз в год-полтора. И всегда это становилось определенным событием. Игры, кото-

рые жутко «тормозили», вдруг начинали «бегать» на настройках, близких к максимальным. Иногда в них включались графические красоты, попросту недоступные на предыдущем поколении чипов. А примерно через месяц уходила игра, которую свежее купленная карта вообще не тянула. И значит, пора было снова копить на апгрейд.

Но года три назад все стало меняться. Разработчики игр наконец-то осознали, что ориентироваться только на владельцев топовых ускорителей попросту вредно для бизнеса. Невыгодно, когда твою игру хвалят в прессе и используют в качестве тестов, но при этом не покупают. И стали разработчики ориентироваться на средненькие конфигурации, чем, конечно, порадовали широкие массы, но очень огорчили производителей оборудования. Получалось, что покупатель топовой конфигурации мог спокойно дожидаться физического износа комплектующих. А ломаться-то в качественных продуктах и нечему. Разве что вентилятор раз в год прочистить от пыли да смазать.

Два года назад я поставил в компьютер Palit GeForce GTX 560 Ti Twin Light Turbo. Семейство GeForce 500 оказалось у Nvidia очень горячим, что приводило к необходимости использовать очень шумные системы охлаждения. Palit получилось нащупать баланс между эффективностью и уровнем шума, сделав видеокарту, не заглушающую звуковые эффекты в играх. С ней компьютер проработал около полугода, а потом мне подарили GeForce 670. Производительность в играх подросла заметно, однако этот прирост ощущался только в бенчмарках. А на деле почувствовать скачок, к примеру, с 50 до 70 кадр/с оказалось затруднительным.

А месяца через два новая видеокарта сломалась — нарушился механизм крепления радиатора, что привело к перманентному перегреву. Починить его не удалось, и на пару месяцев я вернулся на GeForce 560. Единственным следствием этого стало повышение температуры в корпусе: из-за конструкции системы охлаждения горячий воздух выбрасывался внутрь, нагревая заодно системную плату, процессор и жесткие диски. Это удалось частично нивелировать, увеличив число оборотов корпусных вентиляторов. Только возросший уровень шума и напоминал

об проведенном «даунгрейде». В играх его не почувствовал вообще.

Еще через пару месяцев перфекционизм и любовь к тишине снова заставили перейти на GeForce 670. Год на ней пролетел незаметно, и вот появилась возможность попробовать новое поколение GeForce на примере Palit Jetstream GTX 770. Установка в компьютер прошла не без приключений из-за огромной системы охлаждения с тремя вентиляторами, упирающейся в разъемы на системной плате, но в итоге кое-как справился. Включил компьютер, стал запускать бенчмарки — и обомлел.

Новое поколение вышло через год после старого, однако чип в нем остался тот же самый — GK104. Не изменился и техпроцесс, оставшийся 28-нм. Слегка увеличилось количество потоковых и шейдерных процессоров, однако, по всем признакам, легкому приросту производительности мы обязаны не им, а увеличенной частоте GPU и набортной памяти. Эта разница составила от 8 до 10%, в зависимости от бенчмарка. На моей памяти подобные приросты случались после банального обновления драйверов...

Чем же занимались инженеры Nvidia весь этот год? Похоже, производительность их не волновала вообще, а все усилия оказались сосредоточены на управлении энергопотреблением и путях к его снижению. Для этого в 2D-режиме дополнительно снижены частоты работы чипа и памяти, а в драйверах появились новые механизмы, позволяющие немного «придушить» чип. На деле это означает годовую экономию пары сотен рублей на электроэнергии, если компьютер работает с утра до ночи. А при более щадящей эксплуатации — и того меньше.

Я понимаю, что придумывать новое очень и очень сложно. Но может ли IT-индустрия, переживающая не лучшие времена, винить в снижении интереса к своей продукции одних лишь покупателей? Если нам все чаще под видом новых продуктов предлагаются чуть тюнингованные старые — чему же тут удивляться?

Вот выпустит Nvidia нечто, способное заставить меня ехать хотя бы за 900 км ради покупки, тогда, глядишь, все и переменится.

*Искренне Ваш, Сергей Вильянов,
главный редактор*

Ищите электронный «Мир ПК»

App Store Google play

DGL.RU Цифровой мир во всем многообразии

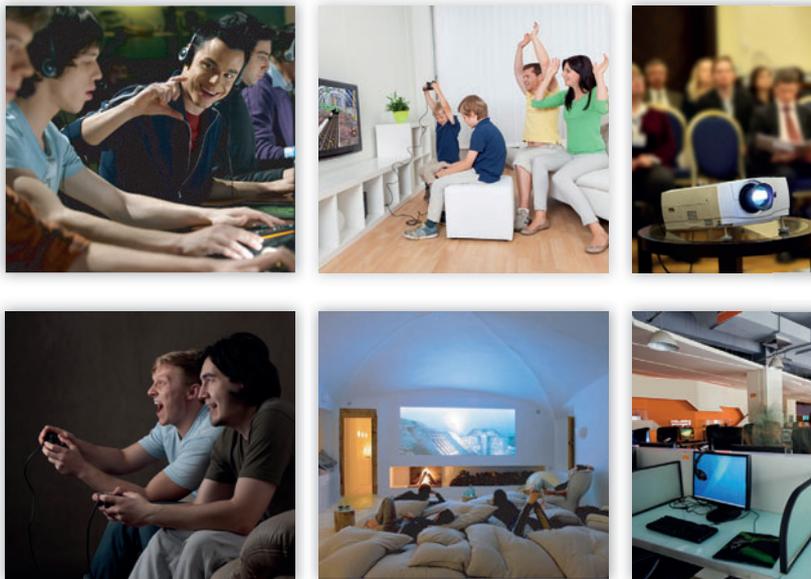
ТЕЛЕФОНЫ ПЛАНШЕТЫ НОУТБУКИ ПО БИЗНЕС КАМЕРЫ АУДИОТЕХНИКА ГАДЖЕТЫ ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИИ РАЗНОЕ ПОДАРИКИ

<p>Google анонсировала платформу Android Wear для носимой электроники</p> <p>Как и ожидалось, Google анонсировала платформу для носимой электроники – она называется Android Wear и предназначена прежде всего для умных часов и браслетов. Грубо говоря, поисковик...</p>	<p>Обзор PowerLine-адаптеров: Интернет из розетки</p> <p>Тестирование PowerLine-адаптеров, главными преимуществами которых являются ...</p>	<p>Highscreen Omega Prime Mini: маленький смартфон, способный менять цвет корпуса</p> <p>Сегодня речь пойдет о Highscreen Omega Prime Mini – ...</p>
<p>Колонка Тимофея Бахвалова: Шанхай.biz</p> <p>В нестабильное время все компании от мала до велика стремятся получить налоговые и прочие ...</p>	<p>Руководство по покупке современного оборудования</p> <p>Для энтузиастов ПК выбор оптимального варианта может стать нелегкой задачей. Но ...</p>	<p>Highscreen Thor: первый в России смартфон с 8-ядерным процессором MediaTek</p> <p>Смартфон российской марки Highscreen под названием Thor стал первым в России бюджетным аппаратом на основе полноценного 8-ядерного процессора. Естественно, столь интересная ...</p>

Статьи из «Мира ПК» раньше, чем в журнале

Мир ПК
Снова в школу?!

APC Back-UPS: жизнь продолжается после отключения электричества



Реклама

APC by Schneider Electric - Бренд №1* в России и мире, подтвержденный званием «легендарная надежность»

Область применения данного ИБП:



Компьютеры и периферийное оборудование



Проекторы



Беспроводные роутеры и ADSL модемы



Игровые приставки



Беспроводные радиотелефоны



Сетевые хранилища данных

Когда отключается электроснабжение, в дело вступают наши легендарные источники бесперебойного питания (ИБП) Back-UPS. Они мгновенно переводят домашнюю электронику на питание от батарей, чтобы переждать краткосрочное отключение, либо корректно завершить работу без риска потерять такие ценные данные, как цифровые фотографии, аудио- и видеозаписи. Кроме того, имеются розетки, обеспеченные только сетевыми фильтрами, — для защиты оборудования и данных от некачественного электропитания и опасных скачков напряжения.

Надежная защита самого важного

ИБП Back-UPS обеспечивают защиту широкого спектра домашней электроники. Ежедневно с утра и до вечера в любой ситуации — будь то запись любимой программы, обновление статуса в Facebook или новый рекорд в игре — досуг человека зависит от способности домашней электроники работать без сбоев. В APC by Schneider Electric созданы решения батарейного резервного питания, которые позволяют обеспечить постоянную готовность оборудования к перебоям в электросети, чтобы вы могли дальше продолжить свой досуг.



Включите компьютер, чтобы принять участие в **РОЗЫГРЫШЕ** устройств APC BC500-RS Battery Back-UPS!
Зайдите на сайт www.apc.com/promo и введите код **45261p**

Надежный и доступный ИБП в каждый дом



- > Евророзетки для удобного подключения техники;
- > Компактный и легкий;
- > Многоразовый автоматический предохранитель для защиты от перегрузок;
- > Внешний ключ подключения батареи для защиты батареи от преждевременной разрядки;
- > Два года гарантии.

APC[™]
by Schneider Electric

*по данным отчета IDC Russia Quarterly UPS Tracker за 2012 год