

ЛУЧШИЕ ПРОДУКТЫ ГОДА

Актуальное железо и полезный софт



Экстремальные шестиядерники

Топовые настольные
процессоры Intel

Возврату подлежит

Ищем пропавший
телефон

Карнавал подарков

от производителей игр и программ



3D-мониторы



МФУ с фотопечатью

НАШИ ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ

«РОСПЕЧАТИ»:

HARD'n'SOFT+DVD — 36214

АПР: HARD'n'SOFT — 73140

HARD'n'SOFT+DVD — 18555

МАП: HARD'n'SOFT — 99015

HARD'n'SOFT+DVD — 10851



DVD-9

Dr.Web Security Space 7.0

Полные версии программ и мини-игр
Музыка в исполнении В. Барина
Аудиогид по Петергофской дороге

ИТОГО

Есть мнение, что занятия химией постепенно и закономерно трансформируются в увлечение физикой, после которой невозможно устоять перед математикой. А математика заканчивается поисками Бога ~~хотя, возможно, я что то напутал в этой последовательности~~. В свою очередь можно предположить, что увлеченность железом и софтом имеет шанс постепенно перерасти в веру в Деда Мороза ~~заодно со Снегурочкой, а также в Санта Клауса и его оленя~~. Что особенно актуально накануне новогодних праздников, приближение которых всегда приятно разбавлено ~~ничем не обоснованным~~ ожиданием чуда.

Сегодня мы решили по традиции подвести итоги года, вспомнив обо всех лучших устройствах, побывавших в нашей тестовой лаборатории. Тем более что эта подборка не теряет актуальности ~~и может быть хорошим wish-листом, если есть много денег~~.

А мне осталось только пожелать вам встретить ~~Деда Мороза и получить от него все, что он вам задолжал~~ Новый год ярко и радостно. И напомнить, ~~самое смешное предсказание будущего~~ что все будет хорошо!



С наилучшими пожеланиями,
главный редактор Hard'n'Soft
Андрей Кокорюров



НОВОСТИ НАУКИ 4

НОВОСТИ ИТ-ИНДУСТРИИ 6

НОВОСТИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ 12

НОВОСТИ БИЗНЕСА 16

ЛУЧШИЕ НОВИНКИ МЕСЯЦА 20

НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА 21

Локомотив прогресса 26
Корпорация Intel как юбиляр и спонсор будущего

ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Шесть песочных ядер 30

Шестиядерные процессоры Intel микроархитектуры Sandy Bridge-E

Маленький гигант 32

Монохромный лазерный принтер Samsung ML-5015ND

От добра добра не ищут 33

Геймерская видеокарта

Цветной куб 34

Цветной твердочернильный принтер Xerox ColorQube 8570DN

ТЕСТ

Трехмерные нюансы 36

Обзор игровых мониторов с затворной 3D-технологией

Домашний фотолаб 42

Тестируем цветные струйные МФУ для фотопечати

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Оперативный разгон 48

Учимся разгонять модули оперативной памяти



ПРОГРАММЫ

НОВИНКИ СОФТА 64

Top-Freeware 2011 66

Обзор программ для КПК 68

Обзор программ для Linux

и не только 70

Аудиокниги 71

Игры на диске Hard'n'Soft 72

Возврату подлежит 74

Как найти пропавший телефон?

КАРНАВАЛ НОВОГОДНИХ ПОДАРКОВ

Графическая оболочка 77

Подарки читателям Hard'n'Soft от AMS Software

Монтажная мастерская 78

Подарки читателям Hard'n'Soft от Movavi

Задачи для лидера 79

Подарки читателям от «Организер ЛидерТаск»

Игры 80

Виртуозы музыкальной игры 81

Подарки от Виктора Баринаова и компании «Дистрибутор»

Диски мультимедиа 83

ИНТЕРНЕТ

Товарищ Бендер отдыхает 86

Шесть знаменитых веб-авантюр

Тематический указатель публикаций в журнале Hard'n'Soft за 2011 г. 90

HARD'n'SOFT

В ТЕМЕ: ЛУЧШИЕ ПРОДУКТЫ ГОДА



ЛУЧШИЕ ПРОДУКТЫ 2011 г. 50

«Железные» итоги года

ТОП-СОФТ-2011 62

Парад лучших программ

ЧИТАЙТЕ В БЛИЖАЙШЕМ НОМЕРЕ ЖУРНАЛА

www.hardnsoft.ru

● **Маленький да удаленький**
Тестируем современные неттопы

● **Твердые, но жесткие**
Тестирование твердотельных накопителей

● **Плеер для Достоевского**
Электронные книги до 6 тыс. рублей

● **Лексикон «робота»**
Словари для Android OS

● **Работа кругОм**
Обзор MS Office 365

● **На нашем DVD-9:**
• Аудиогид по петергофской дороге (ч.2)
• Изречения христианских мыслителей в аудиоизложении

Палеонтология

ПОЛНЫЙ СКЕЛЕТ ТЕРОПОДА

Близ баварского местечка Кельхайм обнаружили уникальный скелет небольшого динозавра. Он был найден в отложениях, образовавшихся 135 млн лет назад. Уникальность находки заключается в том, что впервые палеонтологи получили в свое распоряжение не фрагменты или отдельные кости, а практически полный скелет, в котором сохранилось 98% костей и мелких деталей. Скелет столь «высокого качества» был найден в Европе впервые, и вполне может оказаться, что он является самым полным в мире.



Этот хищник имел высоту всего 72 см и пока не отнесен ни к одному известному или новому виду. Скорее всего, он попал под оползень, накрывший его во время передвижения. Под тяжестью упавшего грунта он рухнул набок и сохранился практически в неповрежденном виде. С 27 октября скелет можно будет увидеть в Мюнхене на выставке ископаемых из Баварской национальной палеонтологической и геологической коллекции. Радость ученых вполне объяснима — до сих пор большая часть описанных ими видов динозавров представляла собой результат кропотливой реконструкции по фрагментам останков. Полные скелеты практически отсутствуют, на сегодняшний день был известен лишь один скелет тиранозавра, в котором сохранилось около 80% костей. А в данном скелете хорошо сохранились не только кости, но и хрящи, и даже остатки шкуры.

Археология

ДРЕВНЕЙШАЯ
ФАБРИКА КРАСОК

В 200 милях восточнее Кейптауна находится знаменитая пещера Бломбос. Вот уже 20 лет там работает экспедиция под руководством профессора К. Хеншилвуда, сделавшая много сенсационных находок. Теперь археологи обнаружили там один из самых ранних примеров существования абстрактного и художественного мышления у человека.

Все началось с того, что в 2005 г. они нашли инструменты для изготовления красок и сами природные пигменты, в частности красную охру. Но лишь через пять лет международная экспедиция завершила тщательное изучение, сравнение и оценку всех находок. Оказалось, что в данном случае перед нами своего рода фабрика по производству красок, возраст которой примерно 100 тыс. лет. В пещере были обнаружены кусочки пигментов красного и желтого цветов, сделанные из ракушек емкости с остатками краски внутри, тщательно отшлифованные булжники и костяные лопатки, применявшиеся для превращения минералов в порошок и пасту, инструменты, сделанные из кварцита. Нашли и следы примесей (уголь, животный жир), добавлявшихся в краску древними художниками. Другими словами, ученые впервые обнаружили практически полный набор всего необходимого для творчества первобытного художника. Любопытно, что многие предметы были найдены вместе, как будто кто-то сложил их, собираясь воспользоваться позднее.

Электротранспорт

ЗНАКОМЬТЕСЬ: ЭЛЕКТРОБУС

В конце октября в Москве прошли международный форум и выставка нанотехнологий Rusnanotech 2011. Одним из событий стала презентация перспективных моделей отечественного электротранспорта — электробуса, электротакси и электромобиля. Уже в следующем году серийные электромашины выйдут на улицы Москвы. Это большие городские автобусы с передовыми литий-ионными аккумуляторами компании «Тролза». При превращении троллейбуса в электробус (т.е. машину,двигающуюся исключительно на аккумуляторах) был применен асинхронный тяговый привод с микропроцессорной системой управления, позволившей снизить

потребление электроэнергии на 35–40% по сравнению с обычными троллейбусами. Электробус способен пройти 250 км без подзарядки, то есть целую смену. А сама зарядка аккумулятора занимает всего 3 ч. Тестовая эксплуатация электробуса в Москве начнется 15 января 2012 г., для чего уже определены тестовый маршрут и автопарк для установки зарядных станций. Хотя стоимость электробуса примерно вдвое выше, чем обычного автобуса, он выгоднее, поскольку затраты на зарядку составят 150–200 тыс. руб. в год, а на топливо для его собрата, оснащенного ДВС, — 750–800 тыс. руб. Поэтому в конце 2012 г. предполагается вывод электробусов



на линии в крупных городах России. Компания «АвтоВАЗ» привезла из Тольятти «литий-ионную легковушку» — универсал Ellada («электрорада»). Инженерам удалось разместить тяговые аккумуляторы, не потревожив пространство салона и багажника. Запас хода «эллады» на одной зарядке — 150 км. От мощной бытовой розетки (220 В, 16 А) она заряжается 8 ч (т.е. за ночь).

Планетология

ПОРТРЕТ МАРСИАНСКОГО ВУЛКАНА

На основе снимков стереокамеры высокого разрешения спутника «Марс-экспресс» получена подробная топографическая карта вулкана Тарсис Толус с довольно сложной геологической историей. Его изучение полезно для проникновения в прошлое Марса. По земным меркам, он настоящий гигант: высота — до 8 км, а основание — 155 x 125 км. Для Марса же, где находятся крупнейшие в Солнечной системе вулканы высотой до 21 км, он скорее средний. Изображения получены комбинированием снимков, сделанных в различных зонах спектра, благодаря чему достигнуто чрезвычайно высокое разрешение. Высоты на рисунках подсвечены цветами: светло-коричневый — более 8 км, красный — 4,5 км, желтый — около 4 км, голубовато-зе-

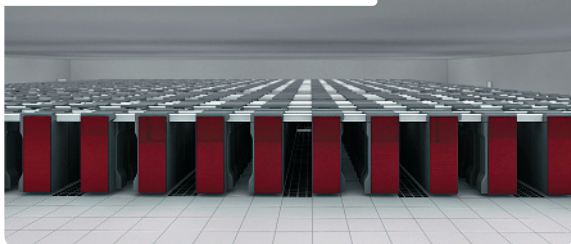
лenny — 2–2,5 км. Самые старые склоны Толуса появились более 3,8 млрд лет назад, а молодые — около 1 млрд. Извержения происходили эпизодически, вплоть до 196 млн лет назад. За минувшие миллиарды лет секции вулкана обрушились, создав уступы высотой несколько километров. Но больше всего ученых интересует его кальдера. В плане она почти круглая, размеры — 32 x 34 км. Из-за множества разломов дно опустилось на 2,7 км. Считается, что магматическая камера Толуса опустела и породы больше не могли поддерживать ее «крышу». Но это вовсе не означает, что вулкан навеки успокоился. **ИКС**

Федор Капица

Суперкомпьютеры взяли отметку в 10 Пфлопс

ПЯТИСОТКА КЛАСТЕРОВ

Самый производительный суперкомпьютер мира — K Computer



Обновленный рейтинг суперкомпьютеров (см. top500.org) опубликован в середине ноября. Лидером в нем является K Computer, созданный Fujitsu и базирующийся на архитектуре SPARC64. По тестам Linpack он показывает 10,5 Пфлопс. При этом в нем не используются графические ускорители для обработки данных. Этот вычислительный кластер, кроме того, обладает наилучшей энергоэффективностью.

Тем не менее GPU все чаще используются в суперкомпьютерах — в топ-500 таких систем уже 39. При этом основная доля приходится на решение Nvidia, еще по два у Cell и ATI Radeon. Основной процессор для суперкомпьютеров — это Intel Xeon. Его доля составляет 76,8% (384 из 500 кластеров). Далее следует AMD Opteron с 12,6% (63 решения) и IBM Power 9,8% (49).

Коротко

Adobe Systems приобрела компанию Auditude, поставщика решения для управления видеорекламой. Благодаря сделанной покупке Adobe сможет предоставлять полный пакет продуктов для работы с видео — это создание, публикация, оптимизация и монетизация цифрового видео. Платформа Auditude базируется на открытой архитектуре и сравнительно просто интегрируется с такими решениями, как, например, Adobe Flash Media Server 4.5 и Adobe Pass. Ближайшие планы Adobe — включение Auditude в пакет Adobe Digital Marketing Suite.

Все большее число зарубежных компаний открывают в России собственные розничные магазины. Подобные салоны, где представлена практически вся продукция производителей, напомним, есть у Sony, Lenovo, Nokia и др. В середине ноября такой фирменный магазин открыла Samsung. **Занимающая около 800 кв. м «Галерея Samsung» расположилась в Москве по адресу: Тверская, 22.** В магазине представлены не только уже выпущенные продукты. В специально организованных зонах демонстрируются прототипы будущих девайсов компании. В галерее оказываются и дополнительные сервисы, такие как настройка оборудования, обучение в регулярных мастер-классах и бесплатная доставка.

Японский суперкомпьютер базируется на архитектуре SPARC

ПЕТАФЛОПСЫ FUJITSU

Пиковая производительность нового суперкомпьютера Fujitsu PrimeHPC FX10 достигает 23,2 Пфлопс. Его архитектура аналогична упомянутому выше K Computer, установленному в этом году в Институте физико-химических исследований в городе Кобе. Базирующийся на процессорах SPARC64 lxx (каждый CPU включает в себя 16 ядер) суперкомпьютер объединяет до 98 тыс. узлов в 1024 стойках, адресует до 6 Пбайт памяти и использует межкомпонентные соединения Tofu с производительностью до 5 Гбайт/с в обоих направлениях. Вычислительные мощности кластера позволяют загружать его такими задачами, как, например, моделирование новых лекарственных препаратов, контроля за стихийными бедствиями, землетрясениями и др. Его можно применять и в коммерческих областях. Fujitsu предлагает ПО Technical Computing Suite HPC и фирменную распределенную файловую систему FEFS.

В России вырос спрос на ПК

НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ ПК

По оценкам IDC, в третьем квартале этого года в России было продано примерно 3,82 млн настольных ПК и ноутбуков, что более чем на 12% выше, чем за тот же период 2010 г. Пятерка лидеров осталась прежней, разве что первое место заняла Asus, далее — HP и Samsung. Бывший лидер (Acer) сместился на четвертую строку, а замыкает список, как и год назад, Lenovo. В сфере настольных ПК лидируют HP, DNS и K-Systems, а в сфере ноутбуков — Asus, Samsung и Acer. В то же время перспективы объемов поставок ПК весьма туманны: дело в том, что наводнение в Таиланде, по оценкам все той же IDC, приведет к увеличению цен на компьютеры, а возможно, из-за нехватки винчестеров, даже к снижению их производства — на первый квартал будущего года прогнозируется примерно 20%-ное сокращение мировых поставок. Впрочем, стоит отметить, что ИТ-рынок восстанавливается сравнительно быстро — как считают аналитики, цены

Российские производители ПК выпускают в разы меньше компьютеров



на жесткие диски вернутся на прежний уровень к середине года. Добавим, что российские сборщики ПК, по оценкам Gartner, серьезно снизили занимаемые ими доли рынка. Скажем, доля лидера среди российских вендоров (компания Деро) уменьшилась почти в четыре раза, с 8,7 до 2,2%, а доля «К-Системс» — с 4,3 до 1,8%.

■ Коротко

По данным Росстата, **тарифы на услуги связи к началу четвертого квартала выросли на 2,8%** по сравнению с показателями за тот же период прошлого года. Наибольший рост зафиксирован у абонентской платы за радиотрансляционные точки (около 3,9%). Кроме того, выросли тарифы на почтовые услуги и услуги документальной связи. Цены же на телефонное и факсимильное

оборудование, по оценкам Росстата, снизились на 2,8%. Немного уменьшились и цены на ПК, фотоаппараты и мобильники.

Сенсорный «стол» второго поколения от Microsoft (модель Surface SUR40)

в скором времени станет доступным в продаже. Стоимость этой «игрушки» окажется не всем по карману — предзаказы

принимаются в 23 странах по цене около 8400 долл. В мультисенсорном «столе» обновлено системное ПО. Девайс базируется на ЖК-панели Samsung и может устанавливаться как горизонтально, так и вертикально. Интерес к нему проявили многие западные компании, среди которых Fujifilm, Royal Bank of Canada и Sheraton Hotels & Resorts Worldwide и др.

Intel отпраздновала 40-летие процессоров

40-ЛЕТИЕ ПРОЦЕССОРА

15 ноября этого года микропроцессоры Intel справили свое 40-летие — первый чип под названием Intel 4004, ставший предшественником современной x86-архитектуры, разрабатывался в течение двух лет, с 1969 по 1971 г., а 15 ноября благодаря рекламе в издании Electronics News стал доступен в продаже. Микропроцессорный чип включал в себя всего 2,3 тыс. транзисторов и работал на частоте 108 КГц. При этом он обрабатывал 4 бита за такт. Процессор с обозначением 8008 появился годом спустя и продемонстрировал двукратный рост производительности. В 1974 г. был разработан Intel 8080, а в 1978 г. — 5-МГц 8086-й. Он вместе с Intel 8088 стал очень популярным благодаря тому, что устанавливался в выпущенную в 1981 г. IBM PC 5150. Именно в этом году, можно сказать, и началась эра x86-архитектуры: в 1982 г. появился процессор 286 с частотой 6 МГц, в 1985 г. — 386-й, в 1989 г. — 486-й, позволивший, кстати, перейти от командной строки и консоли к графическому интерфейсу. В 1993 г. обозначение процессоров изменилось — Intel начала продвигать торговую марку



Микропроцессоры Intel справили свое 40-летие

Pentium, а с 2005 г. с выходом Pentium D архитектура x86 стала многоядерной, что позволило в 2007 г. снова изменить название процессоров на Core.

На CES 2012 многие вендоры покажут свои ультрабуки

УЛЬТРАБУКИ НАСТУПАЮТ



Ультрабук в исполнении Acer

Несмотря на то что до начала CES 2012 еще около месяца, стало известно, что на этой январской ИТ-выставке будут представлены по меньшей мере три десятка ультрабуков. При этом на новый рынок выйдут не только крупные производители, (Acer, Asus, Lenovo и Toshiba уже представили свои модели легких и производительных портативных ПК), но и небольшие вендоры. Тем самым они на равных смогут конкурировать с «яблочным» MacBook Air. По оценкам корпорации Intel, которой, собственно, и принадлежит идея

ультрабуков, в 2012 г. доля новых девайсов может составить примерно 40% от общего числа продаваемых портативных компьютеров. Они, напомним, лишены встроенного оптического привода (ряд моделей тем не менее могут комплектоваться внешними CD/DVD) и, как правило, используют твердотельные накопители вместо традиционных винчестеров. Сама Apple в будущем году, по ряду прогнозов, представит новую модификацию MacBook Air с 15-дюймовым экраном на базе процессора Intel Ivy Bridge.

Cisco нарисовала картину бизнеса на завтра

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ОФИСОВ

Многие западные компании любят делиться своим видением будущего. Взять хотя бы небезызвестное видео от Microsoft (его легко найти в Сети по ключевым словам Productivity Future Vision), в котором сенсорные девайсы с мультитачевым интерфейсом окружают людей повсюду. Примерно на ту же тему и опубликованное Cisco исследование об офисах ближайшего будущего. По ее прогнозам, многие американские компании серьезно увеличат инвестиции в технологии голосовой активации и продукты для видеоконференций. Это позволит повысить мобильность сотрудников и

одновременно сократить расходы на аренду офисов. В настоящее время почти 90% предприятий разрешают сотруд-

никам пользоваться мобильными гаджетами (даже не опасаясь утечки информации) и публиковаться в соцсетях

Facebook, Twitter и т.п. Третья технология, которую предприятия будущего будут использовать непременно, —

это, конечно, «облачные» вычисления и сервисы. По мнению участников исследования, уже в 2020 г. подавляющее число ИТ-ресурсов будет располагаться в гибридных «облаках». Что интересно, уменьшится и объем офисного пространства на каждого сотрудника (с нынешних 19 кв. м до 4–9 кв. м.)

Сергей Лосев



Офисы будущего по Cisco

Samsung пополнила линейку Wave на основе bada 2.0

ТРОЙКА «БАДАФОНОВ»

Новые смартфоны Samsung Wave, появившиеся в ноябре этого года, — это модели Wave 3, Wave M и Wave Y, базирующиеся на платформе bada 2.0 и дополненные рядом приложений для доступа к поисковику и веб-сервисам «Яндекса». С их помощью можно подключаться к онлайн-почте, пользоваться «Яндекс.Картами», схемой метро и другими ресурсами. Помимо сервисов «Яндекса» во всех трех телефонах предустановлены средства для доступа к соцсетям и музыкальному порталу. Первая новинка в линейке — это 4-дюймовая модель с дисплеем Super AMOLED и 1,4-ГГц про-

цессором. Цельнометаллический корпус из анодированного алюминия достаточно прочен и практически не подвержен царапинам и потеростям. Вторая модель чуть поменьше, она оборудована 3,6-дюймовым дисплеем с закаленным стеклом. Третья модель представляет собой 3,2-дюймовый девайс. Напомним, что bada 2.0 — это разработанная Samsung мобильная ОС с поддержкой многозадачности, технологий Wi-Fi Direct и NFC, а также средствами для распознавания речи. Все три модели уже появились в продаже по цене от 6,5 тыс. до 17 тыс. руб. в зависимости от модели.

Мобильник
Samsung Wave



Samsung выпустила Galaxy S II в белом корпусе

БЕЛОСНЕЖНАЯ ГАЛАКТИКА

Новая модификация смартфона Galaxy S II от компании Samsung выполнена в белом корпусе. Девайс базируется на 1,2-ГГц процессоре Exynos, работает под управлением Android 2.3 и поддерживает ряд дополнительных фиш, например полную многозадачность с возможностью переключения между приложениями. Смартфон оснащается достаточно крупным 4,2-дюймовым экраном Super AMOLED Plus, довольно тонким и легким — его толщина не превышает 8,5 мм, а вес составляет 116 г. Среди других особенностей — встроенная 8-Мпикс камера с возможностью записи видео, снабженная светодиодной вспышкой. Софтовая начинка включает в себя средства для доступа к соцсетям, играм и инструменты для загрузки всевозможного контента, например электронных книг и журналов, аудиотреков и др. Продажи Galaxy S II начались в ноябре по цене около 30 тыс. руб.

Смартфон Galaxy S II
от Samsung в белом корпусе



Коротко

Новые смартфоны Fly Swift работают под управлением Android 2.2. В продаже первые «андроиды» компании появились прошедшей осенью. Одна из их особенностей — наличие отечественного геолокационного сервиса AlterGeo. Он предоставляет довольно подробные сведения обо всех расположенных поблизости интересных локациях на основе мнений и рекомендаций других пользователей. Мобильник в моноблочном форм-факторе оснащается 3-Мпикс камерой, слотом для карт microSD и беспроводным Wi-Fi-адаптером. Его цена около 6,5 тыс. руб.

В мобильных Google Galaxy Nexus, работающих под управлением Android 4.0, в полном объеме поддерживается NFC-чип PN65N (NFC — технология ближней радиосвязи) от NXP. Благодаря ему можно обмениваться веб-страницами, транслировать видео YouTube, передавать карты и приложения с одного телефона на другой. Достаточно лишь расположить их рядом друг с другом. Помимо этого установленный в телефонах NFC-чип можно использовать для оплаты поездок в транспорте и в других бесконтактных приложениях.

Появились первые смартфоны Nokia на Windows Phone 7

ОКНА ДЛЯ NOKIA

На декабрь этого года намечен выход двух новых мобильных Nokia — моделей Lumia 800 и Lumia 710, впервые в практике компании базирующихся на платформе Windows Phone 7. Первая модель — флагманская. Ее цена составит около 21 тыс. руб. Цена второй, более простой модели, — 13,5 тыс. руб. По сравнению с аналогичными девайсами, обе новинки дополнены навигационным сервисом Nokia Drive, включающим описание карт свыше 90 стран мира, аудиоплеером «Музыка Nokia» с возможностью загрузки треков из Сети, а также утилитой MixRadio, бесплатным интернет-радио. В продаваемых в России мобильных по умолчанию используется поиск «Яндекс». Среди других софтовых особенностей — «облачное» хранилище SkyDrive емкостью 25 Гбайт, встроенные мобильный офис и почтовый клиент.



Топовый
«винфон»
Lumia 800
от Nokia

Navteq представила карты для «форда»

КАРТЫ ДЛЯ АВТО

Компания Navteq стала поставщиком карт для навигационной системы SYNC MyFord Touch, используемой в автомобилях Ford. Решение включает в себя детальные описания карт Северной и Южной Америки, Ближнего Востока, России и Европы. Со следующего года этот продукт станет до-

ступен во многих моделях Ford и Lincoln 2013 модельного года. Среди других реализованных в продукте функций — система распознавания и синтеза речи, контроль скорости движения, трехмерное представление перекрестков и достопримечательностей, а также типовые схемы дорожных заторов. Вначале данные карты Navteq появятся в Северной Америке, позднее доберутся и до других стран.

Сергей Лосев

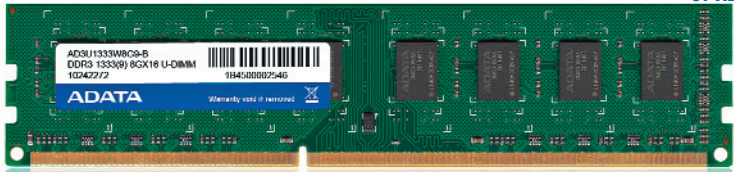
ADATA начала выпуск 8-Гбайт модулей памяти

ВОСЬМИГИГОВОЧКИ

Модули памяти Premier Series DDR3-1333 от ADATA представляют собой одинарные чипы емкостью 8 Гбайт. На большинстве материнских плат количество DRAM-слотов (обычно 2 или 4) бывает недостаточным для увеличения объема памяти. За счет новых модулей нарастить его можно гораздо проще, заодно повысив производительность 64-разрядных систем. Чипы памяти выпускаются в

двух модификациях — 240- и 204-контактные. Они работают при напряжении 1,5 В и обеспечивают пропускную способность до 10,6 Гбит/с. Чип соответствует спецификациям JEDEC и RoHS и имеет пожизненную гарантию. Добавим, что модули серверной памяти уже доступны в России — их распространяют официальные дистрибьюторы компании.

Модули памяти
от ADATA



Samsung расширила предложение офисных МФУ

МФУ для А3

Многофункциональные устройства Samsung CLX-9350ND/9250ND и SCX-8040ND/8030ND — первые модели компании, поддерживающие печать на бумаге формата А3. Девайсы оснащаются 8,9-дюймовой ЖК-панелью, посредством которой можно не только управлять параметрами печати или сканирования, но и просматривать, к примеру, первую страницу обрабатываемого документа. В дополнение к этому МФУ снабжены светодиодными индикаторами, информирующими о режиме работы и состоянии готовности. Первая пара моделей позволяет печатать цветные документы со скоростью до 35 стр./мин, вторая — только монохромные с быстродействием до 40 стр./мин. Девайсы умеют сохранять документы на USB-носитель, в сетевую папку или пересылать по электронной почте. Они работают с бумагой различной плотности и размеров, а также поддерживают экономичный режим печати. Вместе с ними идет программное обеспечение для обработки документов и диагностики МФУ.

Цветное МФУ
Samsung CLX-9350ND



NEC пополнила линейку стационарных проекторов PH

ПРОЕКТОРНЫЙ ФЛАГМАН

Новый флагманский проектор PH1000U от компании NEC обеспечивает высокое качество и яркость картинки в любых условиях, в том числе в таких сферах, как арендный бизнес и сценические постановки. Проектор может использоваться в конференц-залах и университетских аудиториях. Он базируется на трех DLP-чипах, обеспечивает яркость 11 тыс. ANSI-люменов и поддерживает разрешение 1920 x 1200 точек. Девайс использует двухламповую систему, которая в сочетании с 10-разрядной обработкой сигналов Device Technology HQV формирует четкую картинку. При демонстрации изображений



Стационарный проектор
NEC PH1000U

полностью отсутствуют артефакты и любые нежелательные деформации. В проекторе установлен опциональный слот Stv2, при помощи которого можно подключать самые разные девайсы — например платы HD/SD-SDI и одноплатные компьютеры. В устройство встроены интерфейсы DisplayPort, HDMI и RGB, оно комплектуется пультом дистанционного управления. Новинка появилась в продаже в конце ноября.

Компания DEPO пополнила линейку серверов на базе платформы AMD

СЕРВЕРЫ ОТ DEPO

DEPO Computers представила несколько новых серверов на основе AMD Opteron 6200 — трехстоечные модели и «лезвие» вошли в линейку DEPO Storm. Они могут использоваться в самых разных сегментах — от обслуживания интернет-провайдеров до решения вычислительных задач в НИИ, а также с системами виртуализации. Модель DEPO Storm 3355P1 — это двухпроцессорный одноюнитовый сервер для ЦОД. Он достаточно производительен и в то же время энергоэффективен. Вторая модель — двухпроцессорная. DEPO Storm 3355V2 выполнена в двухюнитовом форм-факторе и отличается существенным объемом дисковой памяти, который может достигать 24 Тбайт. Третье решение — это четырехпроцессорный DEPO Storm 4355T2 в форм-факторе 2U. Последняя новинка — DEPO Storm 3355BQ — выпускается в форм-факторе «лезвие» для установки в шасси блейд-сервера DEPO Storm 5310B7.

Сергей Лосев

СИЛА БЕСКОНЕЧНОСТИ

Беспроводная точка доступа от Buffalo

Совсем недавно компания Buffalo порадовала нас очередной новинкой. Точка доступа, поступившая к нам прямо с выставки, носит весьма замысловатое название: Buffalo AirStation Nfinite HighPower Gigabit Broadband ADSL2+ Modem Router. Хотя, если вдуматься, каждое слово присутствует в нем не зря. Nfinite говорит о возможности расшаривания файлов. HighPower — о том, что девайс имеет повышенную выходную мощность, это позволяет улучшить прием сигнала в некоторых точках. Gigabit — об оснащении роутера портами Ethernet с увеличенной скоростью, по сравнению с большинством подобных изделий. Broadband — о поддержке широкополосного (40 МГц) сигнала. ADSL2+ Modem — о наличии встроенного ADSL-модема. А для любителей краткости у нее есть второе имя — WBMR-HP-G300H.

Дизайн у WBMR-HP-G300H довольно симпатичный, корпус можно разместить как на стене, так и при помощи штатной подставки на столе. Сверху торчат две антенны, длина которых невелика в отличие от большинства других устройств, где она зачем-то искусственно завышена. Они могут наклоняться вбок на 90 градусов и поворачиваться вокруг своей оси. На одной боковой грани расположены все разъемы, на другой — светодиоды, индицирующие состояние устройства.

Для настройки девайса в комплекте находится компакт-диск со специальной программой, но в принципе пользоваться им необязательно: все легко доступно через веб-интерфейс. Правда, следует иметь в виду, что в заводских настройках «вбит» нестандартный IP-адрес, зато он вместе с дефолтным паролем заботливо указан в тексте наклейки на корпусе.

При подключении к ПК антивирус периодически сообщает о том, что блокировал попытку сканирования портов, но не стоит паниковать по этому поводу: просто разработчики девайса постарались сделать так, чтобы все работало сразу и почти без дополнительных усилий, поэтому эти действия — всего лишь попытки роутера автоматически сконфигурировать вашу сеть.

Веб-интерфейс сформирован аккуратно, но то и дело предлагает ввести пароль доступа, со временем это начинает надоедать. Настроек много, однако все они общего характера, низкоуровневые параметры недоступны. Например, для беспроводной сети 802.11n можно только выбрать номер канала и ширину занимаемой полосы — 20 или 40 МГц.

Из положительных черт WBMR-HP-G300H можно отметить возможность использовать подключенный к USB-порту накопитель в качестве сетевого диска, при этом становятся доступны DLNA-сервер и клиент BitTorrent. Вот только с кодировка-

ми имен файлов могут быть проблемы: в настройках числятся только CP-437 (Северная Америка) и CP-932 (Япония), ни 866-й «досовской», ни Windows 1251 в списке нет. Порадуются владельцы ADSL-линии: наличие встроенного модема позволит сразу использовать ее для подключения, без необходимости приобретать дополнительное устройство. Только следует обратить внимание, чтобы ревизия интерфейса совпала с таковой у модема вашего провайдера, так как для разных стран существуют различные варианты исполнения.



Точку доступа можно разместить на столе или на стене

■ Buffalo AirStation Nfinite HighPower Gigabit Broadband ADSL2+ Modem Router (WBMR-HP-G300H)

- **Производитель:** Buffalo Technology
- **Веб-сайт:** www.buffalo-technology.com

■ Buffalo WBMR-HP-G300H: только факты

Стандарты беспроводных сетей	IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n
Методы передачи радиосигнала	DSSS, OFDM, MIMO
Разъемы для подключения антенн	RP-SMA x 2
Протоколы безопасности	WPA2, WPA-PSK (TKIP, AES), 128/64-bit WEP
Максимальная скорость Wi-Fi	300 Мбит/с
Стандарты проводных сетей	IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab
Максимальная скорость Ethernet	1000 Мбит/с
Внешние интерфейсы Ethernet	RJ-45 x 4
Стандарты DSL	TR067/068, T1.413-2, G.992.1 (G.dmt), G.992.3 (G.dmt.bis), G.992.5 (G.dmt.plus), ADSL, ADSL2, ADSL2+
Скорость входящего DSL-канала	24 Мбит/с
Скорость исходящего DSL-канала	3 Мбит/с
Внешние интерфейсы DSL	RJ-11/RJ-45 x 1
Внешние интерфейсы USB	USB 2.0 x 1
Индикаторы	питание, AOSS, DSL, DLNA, Wi-Fi, безопасность, Ethernet
Размеры	165 x 158 x 35 мм
Вес	380 г
Потребляемая мощность	12 Вт
Комплектация	роутер, блок питания, подставка, 2 антенны, кабель Ethernet, ADSL-кабель, компакт-диск, инструкция
Ориентировочная цена, руб.	3 тыс.

ЦЕНТР ИНТЕГРАЦИИ

Мониторы Samsung с беспроводной док-станцией

■ Samsung C23A750X и Samsung C27A750X

- Производитель: Samsung
- Веб-сайт: www.samsung.ru

Идея мобильного рабочего места двигает продукцию компьютерной промышленности в сторону миниатюризации уже не одно десятилетие. Первый ноутбук больше походил на чемодан, чем на современный лаптоп. Но даже после появления по-настоящему легких и мощных ноутбуков большинство предпочитают пользоваться настольными компьютерами. Почему?

Удобство большого монитора, полноразмерной клавиатуры и мыши зачастую становится решающим фактором при выборе в пользу десктопа. Особенно это касается тех пользователей, кто связан с обработкой визуального материала или набором текста. Казалось бы, компромисса для этих людей не существует. Однако «помощь» на этот раз пришла со стороны беспроводных технологий. Почему мы не приходим в офис с собственным ноутбуком и не подключаем к нему всю нужную периферию, если это так удобно? Потому что большое количество проводов, по сути, нивелирует достоинства ноутбука, а сама процедура изо дня в день может порядком надоесть. Отчасти этого можно избежать, используя док-станцию. Но, во-первых, этот аксессуар предусмотрен далеко не для всех моде-

лей ноутбуков, а во-вторых, все же подлинной мобильности даже с док-станцией вы не получите. Идеальным решением может стать дисплей с интегрированной в него док-станцией, работающей по беспроводному каналу данных с ноутбуком. Samsung C27A750X как раз принадлежит к таким «комбайнам». Насколько это удачное решение, мы попытались выяснить в нашей тестовой лаборатории.

Об идеологии устройства мы уже вкратце рассказали, теперь не помешает более подробно рассмотреть его функции. Не подготовленный пользователь может принять Samsung C27A750X за обыкновенный монитор. Дизайн дисплея сдержанный, но запоминающийся. Черный пластик выглядит аккуратно, экран обрамлен полупрозрачной рамкой. По большому счету монитор можно выбрать уже за его внешний вид, Samsung C27A750X будет отлично смотреться как в домашней, так и рабочей обстановке. Подставка монитора невелика и имеет изогнутую форму. Именно в ней расположено самое интересное — тот набор разъемов, который и должен освободить нас от проводов раз и навсегда.

Прежде всего это USB 3.0. Стандарт относительно молодой, хотя и появившийся уже в дорогих премиум-ноутбуках. Для мониторов он пока редкость, и встретить его здесь приятно. О том, какие преимущества он сулит, мы расскажем ниже. Всего разъемов USB у Samsung C27A750X четыре, два из них относятся к стандарту 3.0. Помимо этого интерфейса подставка дисплея снабжена портами HDMI, D-Sub (VGA) и LAN. Этим набором покрываются практически все потребности большинства пользователей. Подключили к монитору локальную сеть — и у вас появилась беспроводная точка доступа, видеоинтерфейсы позволят подключить настольный компьютер или мобильное устройство (в т.ч. смартфон). Несколько слов о характеристиках самого дисплея.

Диагональ старшей модели — 27 дюймов, что автоматически предполагает использование устройства не только для работы, но и в развлекательных целях. Разрешение дисплея, как и полагается, поддерживает



Samsung C27A750X

стандарт Full HD (1920 x 1080 пикселей), максимальная яркость 300 кд/м². Вкупе с технологией динамической контрастности монитор демонстрирует очень яркую картинку, на максимальном уровне подсветки в первое время глаза испытывают дискомфорт. Однако запас по яркости никогда не повредит: представим, что вы сидите в освещенной дневным светом комнате — в таком случае максимальный уровень подсветки будет как нельзя кстати. Время отклика пикселя — 2 мс, что характерно для матриц TN. Samsung C27A750X отлично подойдет для динамичных игр и просмотра видео в высоком качестве, сцены погони будут выглядеть так же, как на экране кинотеатра.

К слову, оптимизацией изображения под конкретные нужды занимается целый набор интеллектуальных технологий монитора. К примеру, MagicColor позволит быстро и удобно настроить цветопередачу в зависимости от окружающего освещения и ваших предпочтений. Другая технология — MagicAngle — отвечает за углы обзора. Не секрет, что мониторы на основе матриц TN уступают по этому параметру другим дисплеям. В случае с Samsung C27A750X углы обзора действительно достаточно велики, чтобы монитор можно было использовать как небольшой телевизор для компании из трех-четырех человек.

При тестировании мы обратили внимание еще на одну функцию — дисплей можно использовать не только как основной при подключенном ноутбуке, но и как дополнительный. Дизайнеры и проектировщики хорошо знакомы с пользой такого решения, основной и самый большой дисплей (в данном случае это Samsung C27A750X) можно отдать, к примеру, под рабочее пространство фоторедактора или CAD-системы, а на вспомогательный (экран ноутбука) вывести программы для онлайн-общения, браузер с почтой и т.д. Эффективность работы при такой схеме значительно повысится. В заключение рассказа о функционале стоит упомянуть о классическом наборе энергосберегающих функций. Samsung продолжает двигаться в сторону все более экономичных устройств, что не только сэкономит ваши деньги, но и внесет вклад в сокращение вредных выбросов. К этой инициативе можно относиться по-разному: использовать возможности для максимальной экономии и чувствовать себя причастным к чему-то полезному и хорошему или попросту отключить в меню монитора все сберегающие функции. Тем не менее важно, что компания Samsung обеспечила саму эту возможность.

Итак, Samsung C27A750X предлагает совершенно новый принцип взаимодействия периферии и ноутбука/компьютера. Наша

■ Дисплей Samsung с беспроводными док-станциями: только факты

Модель	Samsung C23A750X	Samsung C27A750X
Размер экрана по диагонали, дюймов	23	27
Тип матрицы	TN	TN
Максимальное разрешение, пикселей	1920 x 1080	1920 x 1080
Яркость, контрастность	250 кд/м², динамическая	300 кд/м², динамическая
Угол обзора	горизонтальный — 170 град., вертикальный — 160 град.	горизонтальный — 170 град., вертикальный — 160 град.
Время отклика, мс	2	2
Количество оттенков	16,7 млн	16,7 млн
Видеовходы	D-Sub (VGA), HDMI	D-Sub (VGA), HDMI
Дополнительные интерфейсы	Ethernet, USB 2.0 x 2, USB 3.0 x 2	Ethernet, USB 2.0 x 2, USB 3.0 x 2
Регулировка подставки	наклон, высота	наклон, высота
Энергопотребление	работа — 34,6 Вт, ожидание — 3,4 Вт	работа — 43,8 Вт, ожидание — 3,4 Вт
Особенности	таймер выключения	таймер выключения
Цвет корпуса	черный	черный
Размеры, вес (нетто, с подставкой)	63,3 x 41,2 x 17,8 мм; 4,9 кг	63,7 x 48,5 x 23,3 мм; 4,1 кг
Ориентировочная цена, руб.	18 тыс.	22,5 тыс.

же задача заключалась в том, чтобы попытаться задействовать возможности устройства максимально полно. Этот дисплей, безусловно, удобнее всего использовать с ноутбуком. В таком случае вы действительно получаете мобильное решение без каких-либо оговорок и лишних аксессуаров в сумке, с другой стороны — ваше рабочее место не только не уступает настольному компьютеру, но и превосходит среднестатистический десктоп. Высокоскоростные порты USB 3.0, цифровой видеоинтерфейс — ограничений в подключении устройств практически нет. Кстати, третья версия USB позволит намного быстрее заряжать мобильные девайсы, это особенно актуально для тех, кто использует мощные двухъядерные смартфоны с большими дисплеями.

Теперь о самом главном достоинстве монитора — Samsung C27A750X позволяет организовать целую экосистему из устройств хранения данных и мультимедийных гаджетов. Подключите к монитору сетевое хранилище по интерфейсу USB 3.0 — и у вас в распоряжении беспроводное хранилище, данные на которое будут передаваться со скоростью до 69 Мбайт/с. Это касается любого мультимедийного устройства, будь то медиаплеер или игровая приставка.

Очевидно, что Samsung C27A750X — устройство с высокой степенью интеграции, явно вышедшее за рамки обычного монитора. Тут возникает вопрос, насколько он сложен в настройке. Ведь обилие функций зачастую делает устройство неудобным в использовании, особенно если пользователь неопытен. Но в случае с Samsung C27A750X этого можно не опасаться. Вы просто подключаете миниатюрный беспроводной адаптер и активируете функцию автоматического обнаружения. Теперь, как только в радиусе действия дисплея окажется ноутбук, устройства автоматически соединятся и вы сможете работать в наиболее удобном режиме.



Геймерский
3D-монитор
Asus VG278H

27-ДЮЙМОВЫЙ 3D-МОНИТОР ASUS VG278H

- Веб-сайт: ru.asus.com
- Цена: от 26 тыс. руб.



Монитор Asus VG278H — это геймерский дисплей с поддержкой технологии Nvidia 3D Vision 2. Также он отличается частотой обновления экрана — 120 Гц — и низким временем отклика, составляющим всего 2 мс. Диагональ экрана VG278H равна 27 дюймам. Наиболее оригинальная фишка монитора — автоматическое повышение яркости экрана в стереоскопическом режиме и, как следствие, существенное улучшение качества цветопередачи в компьютерных играх или 3D-фильмах. Данная технология получила название 3D LightBoost. Положение экрана регулируется по высоте за счет оригинальной конструкции подставки, вдобавок к этому его можно наклонять и поворачивать. Девайс оснащен интерфейсами DVI-D, D-Sub и HDMI 1.4 и комплектуется фирменными очками Nvidia.

ПЛАНШЕТНЫЙ ПК ASUS EEE PAD TRANSFORMER PRIME

- Веб-сайт: ru.asus.com
- Цена: нет данных



Asus Eee Pad Transformer Prime — один из первых гаджетов на базе Nvidia Tegra 3. Девайс с четырехъядерным процессором оснащается 1 Гбайт оперативной памяти и 32 или 64 Гбайт флеш-памяти, работает под управлением Android 4. Вес новинки составляет 586 г, при этом в довольно тонком корпусе поместились две камеры — фронтальная (1,2 Мпикс) и задняя (8 Мпикс), а также GPS-антенна, акселерометр и компас с гироскопом. Вдобавок она оборудована качественной аудиосистемой и портом microHDMI. Экран планшета с диагональю 10 дюймов базируется на IPS-панели со светодиодной подсветкой и поддерживает разрешение 1280 x 800 точек. Для этой новинки Asus также выпускает док-станцию с клавиатурой. Из софта на девайсе предустановлены офисный пакет Polaris Office, умеющий загружать файлы Microsoft Office, утилита для ввода заметок SuperNote, а также ряд фирменных приложений для доступа к веб-хранилищу Asus, синхронизации данных, управления мультимедийными файлами и др.

Планшетный ПК Asus
с док-станцией



SSD-НАКОПИТЕЛИ KINGSTON SSDNOW V200

- Веб-сайт: www.kingston.com
- Цена: от 5,9 тыс. руб.



Накопители SSDNow V200 от Kingston Digital относятся к новому поколению твердотельных дисков. По сравнению с предыдущими моделями они почти вдвое производительнее и при этом дешевле примерно на 20%. Эти модели начального уровня оснащаются интерфейсом SATA 3.0 и обмениваются данными со скоростью до 6 Гбит/с. Емкость накопителей в за-

висимости от модификации составляет 64–256 Гбайт. Kingston выпускает их как в виде отдельных девайсов, так и в виде ком-



SSD-накопители
Kingston нового
поколения

плектов для обновления настольных ПК. Помимо SSD в них входят ПО для клонирования данных, DVD с видеонструкциями, кронштейны для крепления и кабели для подключения девайса. Туда же, кроме того, включен и внешний 2,5-дюймовый корпус.

ТЕЛЕВИЗОР PHILIPS CINEMA 21:9 PLATINUM

- Веб-сайт: www.philips.ru
- Цена: от 109 тыс. руб.

Новый телевизор Philips Cinema 21:9 Platinum — мастер на все руки. Он пригодится и киноманам, и геймерам. Первым наверняка понравится сверхширокий 58-дюймовый экран с фирменной фоновой подсветкой Ambilight, а заодно и технология Smart TV,

Телевизор Philips
с форматом 21:9



упрощающая доступ к онлайн-контенту, социальным сетям и веб-порталам, включая российские сервисы: например, от провайдера Omlet, запустившего в конце октября услугу «Видео по запросу». Экран позволяет просматривать картины в кинематографическом формате 21:9 — как современные голливудские блокбастеры, так и старые фильмы отображаются на нем без раздражающих черных полос. Среди других особенностей непременно стоит упомянуть крайне низкое время отклика, составляющее около 0,5 мс, поддержку Full HD и стереоскопии с автоматическим конвертированием 2D-картинки в 3D-формат. Геймеры же будут в восторге от такой фишки, как игра двух пользователей на одном телевизоре: экран делится пополам, и один играет в верхней части экрана, второй — в нижней. Продажи Philips Cinema 21:9 Platinum уже начались. **ES**

Сергей Лосев

Dell анонсировала ноутбук XPS 14z

14-ДЮЙМОВОЧКА

Довольно тонкий 14-дюймовый ноутбук Dell XPS 14z оснащается встроенным оптическим приводом с щелевой загрузкой. Портативный ПК базируется на Intel Core i5/i7, снабжен дисплеем HD WLED и может использоваться как для работы, так и для отдыха. Ряд модификаций дополнены дискретной графикой от Nvidia. Ноутбук весит около 2 кг и работает в автономном режиме до 6 ч 49 мин. Он выполнен в алюминиевом корпусе и входит в линейку Thin + Powerful от компании Dell —

помимо ноутбука в это семейство, напомним, входят настольный моноблок Inspiron One 2320 и портативный бизнес-ПК Vostro V131. Dell XPS 14z работает под управлением Windows 7, которая дополнена оболочкой Dell Stage для быстрого доступа к аудио, фото и видео. Среди других особенностей — встроенная веб-камера, два цифровых микрофона и стереодинамики. Розничные цены на XPS 14z начинаются с 40 тыс. руб.

Портативный ПК
Dell XPS 14z



Выбор ноутбуков HP пополнился

HP-НУТЫ

Компания HP выпустила три новые модели ноутбуков — «долгоиграющий» HP Folio13, производительный HP Envy 17 и мультимедийный HP Pavilion dm4 Beats Edition. Первая модель весом 1,5 кг способна проработать до 9,5 ч в автономном режиме. Она снабжена 13-дюймовым экраном и оснащена процессором Intel Core i5. Девайс укомплектован SSD-накопителем емкостью 128 Гбайт.

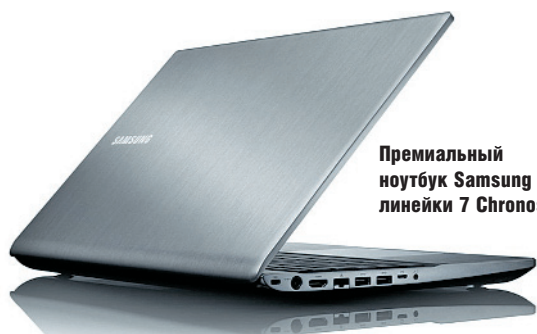
Вторая модель, HP Pavilion dm4 Beats Edition, выполнена в металлическом корпусе и отличается качественной акустикой. HP (опционально) включила в комплект наушники Solo HD. Наконец, HP Envy 17 — это наиболее мощный ноутбук зимней коллекции. Он базируется на четырехъядерном Intel Core, снабжен клавиатурой с подсветкой, шестью динамиками и сабвуфером. В автономном

режиме ноутбук работает до 8 ч. Он может комплектоваться SSD-накопителем или парой винчестеров. К нему, кроме того, можно подключать до трех дисплеев. Отметим, что в Envy 17 встроена система HP Wireless Audio, позволяющая транслировать звук на внешнюю акустику по технологии KleeerNet. В российской рознице все три новинки появятся в начале 2012 г.

Samsung выпустила производительные ноутбуки на платформе Intel

ПРЕМИАЛЬНЫЕ «НУТЫ»

Ноутбуки Samsung линейки 7 Chronos — это новые премиальные модели на базе производительного процессора Intel Core i5. Высокое быстродействие этим компьютерам обеспечивает фирменная технология ExpressCache (использует SSD-накопитель емкостью 8 Гбайт для размещения системных файлов). Объем ОЗУ составляет 4 или 6 Гбайт, а емкость винчестера — 750 Гбайт. Девайсы оснащены дискретной графикой AMD Mobility Radeon, 14- или 15,6-дюймовым экраном с тонкой рамкой и поддерживают разрешение до 1600 x 900 точек. Во всех моделях установлен и оптический привод с щелевой системой загрузки диска. Среди прочих особенностей новых ноутбуков Chronos отметим встроенные 2-Вт динамики и сабвуфер, 1,3-Мпикс веб-камеру и восьмичасовую батарею, благодаря которой девайсы работают до 8 ч в автономном режиме. Кстати, она сохраняет до 80% емкости даже после 1,5 тыс. циклов заряда. Ноутбуки управляются 64-разрядной ОС Windows 7 Home Premium и стоят около 40 тыс. руб.



Премиальный
ноутбук Samsung
линейки 7 Chronos

Giada представила производительный мини-компьютер

МАЛ ДА УДАЛ

Мини-компьютер i51 от китайского производителя Giada в ноябре этого года появился в России. Девайс размером примерно с книгу базируется в зависимости от модификации на процессорах Celeron 587 или Intel Core i7/i5/i3. Во втором случае он без проблем справляется со многими играми и позволяет просматривать Full HD-видео. Для «общения» с внешним миром миниатюрный ПК оборудован интерфейсом USB 3.0, поддерживает гигабитный Ethernet и беспроводные Wi-Fi-сети, а встроенный многоформатный картридер поддерживает практически все доступные сегодня флеш-карты. При этом Giada i51 малошумна и даже при больших нагрузках греется несильно (потребляет около 30 Вт). Остается добавить, что объем памяти ПК достигает 4 Гбайт. Он выпускается в двух расцветках — черной и белой — и стоит около 20 тыс. руб.



Компьютер
Giada i51

Коротко

Утилита SSD Scope — это весьма ценное дополнение ко всем твердотельным накопителям компании Transcend. С ее помощью можно следить за состоянием SSD-накопителя и оптимизировать его работу. Программа отображает детальные сведения обо всех подключенных к компьютеру накопителях, вплоть до серийного номера и версии прошивки, а кроме того, позволяет анализировать данные на базе технологии S.M.A.R.T., обеспечивающей контроль за сбоями в работе диска. С помощью SSD Scope, кроме того, можно безопасно удалять данные и обновлять прошивку.



24-дюймовый монитор
iiyama ProLite XB2472HD

Компания iiyama выпустила 24-дюймовый LED-монитор

МОНИТОР ДЛЯ ФОТО

Новый iiyama ProLite XB2472HD — это 24-дюймовый монитор с VA-матрицей и LED-подсветкой. Его углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 179 градусов. Новый дисплей в первую очередь предназначен фотографам и дизайнерам, нуждающимся в качественной цветопередаче.

С его помощью, впрочем, комфортно работать и в офисных приложениях — текстовых редакторах, электронных таблицах и пакетах презентационной графики. Па-

нель монитора поддерживает 24-битный цвет и разрешение до 1920 x 1080 точек. Контрастность изображения составляет 3000:1. Монитор оснащается полным набором интерфейсов, включая VGA, DVI и HDMI для подключения компьютеров, бытовой видеотехники и игровых приставок. Новинка отвечает требованиям VESA и оборудована регулируемой по высоте подставкой. Ориентировочная цена на iiyama ProLite XB2472HD составляет 11,3 тыс. руб.

Asus предлагает широкий ассортимент плат на чипсете Intel X79

«МАТЕРИНКИ» ДЛЯ ГЕЙМЕРОВ И ОВЕРКЛОКЕРОВ

Компания Asus выпустила несколько материнских плат на основе чипсета Intel X79 Express. Серия P9X79, включая модель Pro, предназначена для построения продвинутых геймерских систем. В ней использованы чипы TPU и EPU нового поколения и обновлена система питания. В «материнки» серии, кроме того, встроены модули Bluetooth и Wi-Fi. Новые платы базируются на UEFI BIOS и предоставляют ряд дополнительных возможностей. Например, в них доступны средства для устранения проблем в работе модулей памяти и упрощены средства обновления BIOS через USB-флешку. Кроме того, при нажатии на <F12> можно сохранить скриншот экрана BIOS, а при

помощи клавиши <F3> — получить сведения об оборудовании ПК. Модель другого семейства — TUF Sabertooth X79 — отличается качественной систе-

Системная плата
Asus P9X79 Pro



мой охлаждения. Она оборудована парой вентиляторов и 12 датчиками температуры. Наконец, оверклокерам предназначена «материнка» ROG Rampage IV Extreme, оснащенная процессорным разъемом X-Socket и совместимая с кулерами форм-фактора LGA 1366. Плата от-

личается сравнительно простой установкой карт расширения и комплектуется подключаемым к DVI-порту устройством OC Key для контроля состояния работы системы и ее настройки. Все три платы с конца этого года доступны в продаже.

У MSI тоже несколько «материнок» на чипсете Intel X79

НОВИНКИ ОТ MSI

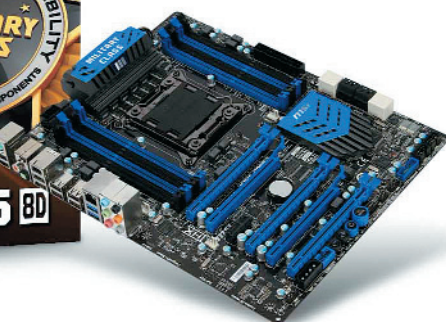
Серию материнских плат на чипсете Intel X79 выпустила и компания MSI — все модели оснащены разъемом LGA 2011 и поддерживают процессоры Intel Core i7 второго поколения. В линейку вошло четыре платы. Модели X79A-GD65 (8D),

X79A-GD65 и X79A-GD45 выполнены в форм-факторе ATX, а X79MA-GD45 — microATX. Старшая модель позволяет устанавливать до восьми модулей памяти DDR3 и тем самым наращивать объем ОЗУ до 128 Гбайт. Плата включает в се-

бя шесть слотов PCI-Express и позволяет подключать несколько видеокарт в режиме SLI или CrossFireX, до восьми SATA-устройств (на плате установлено по 4 разъема SATA II и SATA III). На заднюю панель выведены два порта USB 3.0 и восемь USB 2.0, а также FireWire, Ethernet и аудиовход. Другие платы снабжены меньшим числом слотов PCI-Express и USB-портов. Роднит же их встроенный аудиочипсет с поддержкой пространственного звука THX TruStudio, а также качественные компоненты. В них входят мосфеты DrMos II с активным управлением, конденсаторы с танталовой сердцевинкой, твердотельные конденсаторы, обеспечивающие надежную работу при больших нагрузках. Также отметим инструмент OC Genie II для быстрого разгона и возможность установки BIOS с USB-флешек.



Системная плата
MSI X79A-GD65

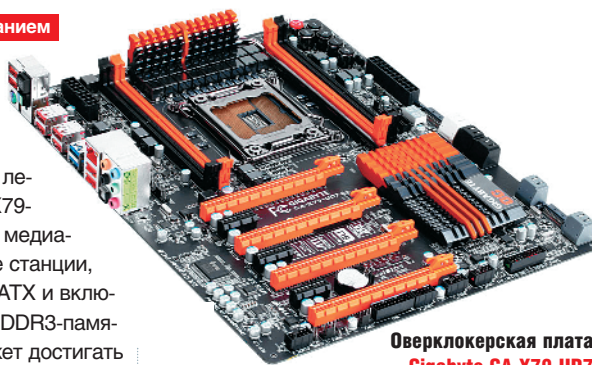


«Материнки» Gigabyte включают запатентованные инструменты управления питанием

X79 В СТИЛЕ GIGABYTE

Очень похожие решения на основе чипсета Intel X79 Express представила и компания Gigabyte Technology. Главная фишка ее новых плат — это инструменты 3D Power и 3-Way Digital Power Engine для гибкого управления питанием ПК, а также интерфейс 3D BIOS для доступа к UEFI BIOS. Как и у конкурентов, новые платы позволяют собирать продвинутые конфигурации и вдобавок к этому на лету менять основные параметры системы, например калибровать и защищать от перенапряжения цепи питания процессора и подсистемы памяти. «Материнки» поддерживают шестиядерные процессоры линейки Core и позволяют устанавливать графические платы в режиме SLI или CrossFireX. Модель форм-фактора E-ATX — G1.Assassin 2 — оснащается аудиопроцессором SoundBlaster Digital Audio и предоставляет гибкие средства для управления сетевым трафиком. Этот функционал в первую очередь оценят любители онлайн-игр (коих, без сомнения, становится все больше). Модель GA-X79-UD7 — это оверклокерская плата форм-фактора XL-ATX, оснащенная цифровыми PWM-контроллерами и четырьмя полноразмерными PCIe-разъемами, которая поддерживает OC-

VRM-модуль и функцию OC-Touch для тюнинга системы на лету. «Материнка» Gigabyte GA-X79-UD5, рассчитанная на мощные медиа-центры и графические рабочие станции, выполнена в форм-факторе E-ATX и включает в себя восемь слотов для DDR3-памяти. Тем самым объем ОЗУ может достигать 128 Гбайт. Младшая модель серии — GA-X79-UD3 — обычного размера ATX. Она охлаждается двумя радиаторами, оснащена шестью SATA 2-портами, парой внешних



Оверклокерская плата Gigabyte GA-X79-UD7

eSATA и четырьмя слотами PCI Express. На ее заднюю панель, кроме того, вынесено два разъема USB 3.0.

КАРТА ПЛЮС РИДЕР

Долговечные флеш-карты Transcend microSDHC Class 10

Новые флеш-карты Transcend microSDHC (в комплект входит миниатюрный карт-ридер P3 microSDHC Class 10) предназначены в первую очередь для топовых гаджетов, которым крайне важна скорость обмена информацией: при загрузке данных с флешки она достигает 20 Мбайт/с, а при сохранении — 17 Мбайт/с. Прилагающийся к картам USB-картридер весит всего 2 г, его можно крепить к брелку или носить в портмоне. Владельцам ноутбуков или планшетных ПК стоит поступить еще проще — подключить ридер к USB-порту. Тогда он не потереется и не выскочит. Добавим, что карта памяти долговечна (выдерживает до 10 тыс. циклов перезаписи) и работает в широком диапазоне температур (от -25 до +85°C).



Complete Power Solution™

Уверенность и спокойствие по разумной цене

Источник бесперебойного питания серии IMPERIAL от Powercom

Особенности ИБП серии Imperial

- Уникальный дизайн
- Автоматическая регулировка напряжения (AVR) при отклонении напряжения электросети от допустимого
- Управление по USB-кабелю
- Возможность включения ИБП при отсутствии внешнего напряжения (функция холодного старта)
- Функция сбережения энергии (Green Mode)*
- Управления ИБП: закрытие приложений и выключение компьютера при отсутствии напряжения сети — средствами операционной системы, (стандарт Smart Battery)
- Программное обеспечение для мониторинга и управления ИБП

Серия IMPERIAL

ИБП для защиты компьютерной техники дома и в офисе

IMP-425AP...IMP-825AP
IMD-425AP...IMD-825AP
IMD-1025AP...IMD-2000AP



* В условиях отключенной техники и отсутствии напряжения электросети ИБП автоматически отключается и включается только при возобновлении внешнего питания, сберегая тем самым ресурс батареи.

<http://www.pcm.ru>

Телевизоры серии D6500 от компании Samsung

МИНИМАЛИСТИЧНОЕ ТВ

LED-телевизоры серии D6530/6510 от компании Samsung включают в себя модели с диагоналями экрана от 32 до 55 дюймов. Отличия между ними лишь в цвете корпуса: первые выполнены в черном цвете, вторые — в белом. Все телевизоры серии отвечают концепции One Design, за которой стоит минималистичный дизайн. Светодиодная подсветка не только экономит электроэнергию, но и делает картинку более яркой. Главная фишка новинок — это, конечно же, поддержка Smart TV. Вместе с аппаратами поставляется фирменное ПО — так называемый Smart Hub со средствами поиска контента, веб-браузером и поддержкой Flash, а также инструментами для доступа к социальным сетям. Для Smart TV доступны и ряд приложений из онлайн-магазина Samsung Apps — это, например, сервисы Yota, виджеты от «Спорт-экспресс», «Афиша», Gismeteo и др. Остается добавить, что обе модели поддерживают Full HD-картинку, используют антибликовый фильтр и позволяют воспроизводить 3D-изображения. Активные очки идут в комплекте и подключаются по Bluetooth. Цены на телевизоры серии начинаются от 36 тыс. руб.

LED-телевизор Samsung D6530



Компания Epson пополнила ассортимент проекторов начального уровня

МУЛЬТИПРОЕКТОРЫ

Новые проекторы Epson серии EB — EB-X11 и EBS11 созданы для образовательной сферы, а EB-S02/EB-S12/EB-X02/EB-W02 и ряд других моделей позволяют оптимально решать бизнес-задачи. Все модели за счет фирменной технологии 3LCD обеспечивают качественную картинку с естественными цветами, при этом яркость достигает 3000 лм, а контрастность — 3000:1. Новые проекторы экономичны (ресурс лампы достигает 5 тыс. ч). Среди других особенностей отметим слайдер для дополнительной подстройки изображения (коррекции горизонтальных трапецеидальных искажений). Старшие модели могут подключаться к документ-камере Epson ELP-DC06 через USB. Остается добавить, что новые проекторы снабжены встроенным динамиком мощностью 1 или 2 Вт (в зависимости от модификации) и HDMI-портом.

Xerox выпустила новое МФУ семейства WorkCentre

СВЕТОДИОДНЫЙ УНИВЕРСАЛ



МФУ Xerox WorkCentre 6015

Многофункциональное устройство Xerox WorkCentre 6015 для дома и малого офиса может использоваться в составе малых рабочих групп численностью до пяти человек. Девайс базируется на технологии светодиодной печати HiQ LED, достаточно компактен и оптимален с точки зрения соотношения цена/качества. Скорость работы принтера достигает 12 стр./мин при цветной печати и 15 стр./мин — при монохромной. Скорость вывода первой страницы при этом не превышает 17 с. Разрешение печати составляет 1200 x 2400 dpi. МФУ подключается к ПК по USB, Ethernet или Wi-Fi. В него встроен веб-сервер CentreWare для удаленного управления девайсом из окна веб-браузера. Xerox выпускает три модификации МФУ: персональную WorkCentre 6015/B класса «3-в-1», сетевую WorkCentre 6015/N класса «4-в-1» со встроенным автоподатчиком и универсальную WorkCentre 6015/NI с возможностью подключения по «беспроводам».

Новый двухдисковый сетевой накопитель Synology

ДОМАШНИЙ NAS

Сетевой накопитель j-серии от компании Synology (модель DiskStation DS212j) — это достаточно простое двухдисковое решение, которое подойдет и для домашнего использования, и для работы в небольших компаниях. Девайс совместим со смартфонами и планшетами на основе iOS и Android. При помощи соответствующего софта доступ к контенту — фильмам, музыке, документам — возможен не только с

Сетевой накопитель Synology DiskStation DS212j



ПК, но и прямо с мобильных гаджетов. NAS-сервер выполнен в стильном корпусе, снабжен парой боковых вентиляционных отверстий и 92-мм кулером. Он почти бесшумен — уровень шума не превышает 18,3 дБА. В рабочем состоянии девайс потребляет око-

ло 17,6 Вт, а в режиме сна — втрое меньше. Сетевой накопитель снабжен гигабитным Ethernet-портом и парой USB-разъемов. Он работает под управлением DiskStation Manager 3.2 и предоставляет гибкие средства настройки через веб-интерфейс.

Samsung анонсировала 70-ваттные микросистемы

ПОЛОЧНАЯ МИКРОСИСТЕМА

Двухполосные микросистемы Samsung MM-D330 и MM-D330D обеспечивают мощность 70 Вт (RMS). Обе модели выполнены в строгом дизайне и вписываются в любой жилой интерьер. Устройства достаточно компактны и могут без проблем разместиться, скажем, на рабочем столе или книжной полке. Они воспроизводят широкий спектр форматов — начиная с Audio CD и заканчивая MP3/WMA-файлами с портативных плееров и смартфонов. Обе модели,

кроме того, умеют конвертировать треки в формат MP3 и копировать их на USB-флешки. Микросистема D330D подключается к ТВ через компонентный или композитный порт и позволяет воспроизводить с DVD видео форматов DVD Video, WMV и DivX. Среди других особенностей систем — встроенный FM-тюнер со средствами записи радиопередач по расписанию. Цены на Samsung MM-D330 и MM-D330D составляют 4990 руб. и 5990 руб. соответственно.



Микросистема
Samsung
MM-D330

Две модели стабилизаторов напряжения от APC

ДАЧНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ

Автоматические стабилизаторы напряжения APC семейства Line-R, модели LE600-RS и LE1200-RS мощностью 600 и 1200 Вт соответственно, оснащаются евророзетками и обеспечивают контроль повышенного или пониженного напряжения, приводя его к уровню, необходимому для бесперебойной работы офисного и домашнего оборудования — от ПК и принтеров до игровых приставок и телевизоров. Оба девайса сравнительно малошумны, на их переднюю панель вынесены индикаторы ре-

жима работы. Стабилизаторы работают в электросетях с напряжением в интервале от 160 до 300 В. Стабилизаторы семейства Line-R можно использовать и на дачах, где частенько наблюдаются проблемы с поддержанием должного уровня напряжения. Там они пригодятся для питания систем видеонаблюдения, холодильников и газовых котлов. Остается добавить, что все модели снабжены индуктивно-емкостным фильтром. В продаже они появятся в начале 2012 г. **RS**

Сергей Лосев



Kingston SSDNow – почувствуй настоящую скорость!

- Чрезвычайная мощность
- Сверхнадежность
- Долговечность
- Низкое энергопотребление



©2010 Kingston Technology Corporation, 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 США. Все права защищены. Все торговые марки и зарегистрированные торговые марки являются собственностью своих владельцев.

www.kingston.ru

ЛОКОМОТИВ ПРОГРЕССА

Корпорация Intel как юбиляр и спонсор будущего

Уходящий год не отличается круглостью даты, но для корпорации Intel он тем не менее вместил сразу три юбилея: 20-летие успешной деятельности в России, 30-летие появления первого массового персонального компьютера, созданного на базе процессора Intel, и 40-летие выхода на рынок первого процессора под этой же маркой — модели 4004. Это хороший повод поговорить о значении корпорации для всей планеты и для России в частности. Вклад Intel в изменение мира вокруг нас сложно переоценить, непросто и рассказать обо всех выдающихся достижениях корпорации в рамках небольшой статьи. Но мы все же попытаемся.

В истории человечества неоднократно активность отдельной личности, организации либо воинственного государства придавала мощный импульс развитию большей части мира, а иногда кардинально меняла его направление. Случалось, что таким импульсом становилось открытие или изобретение, сделанное выдающимся ученым своего времени. В новейшей истории, когда наша цивилизация окончательно стала технократической, наиболее серьезное влияние на ее развитие стали оказывать широко применяемые технологии, особенно компьютерные. Они не только позволяют создавать рабочие инструменты для многогранной человеческой деятельности, но и являются основной движущей силой развития технологий и получения знаний в самых разных областях.

Этапы славного пути

Передовые компьютерные технологии не создаются учеными-одиночками, так как для проведения научно-исследовательских и опытно-конструк-

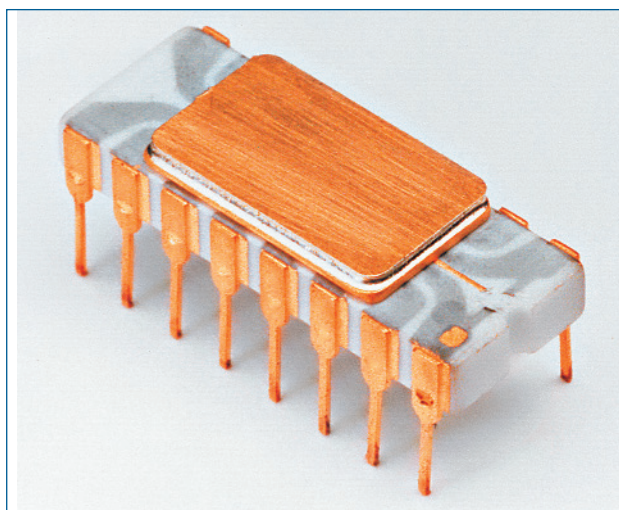
торских работ (НИОКР или, по-английски, R&D) требуется привлечение огромных человеческих, технических и финансовых ресурсов. За всю историю компьютеростроения в мире появилось немало крупных и влиятельных компаний, таких как IBM, Hewlett-Packard, Apple и др. Однако к настоящему моменту только Intel обладает собственными ресурсами на всех уровнях производственной цепочки, включающей исследования, проектирование, изготовление компонентов и выпуск готовых изделий.

Компания Intel, основанная в 1968 г. специалистами в области электроники Бобом Нойсом и Гордоном Муром, начала свой путь с производства микросхем для модулей оперативной памяти. Но вскоре она стала одним из пионеров компьютеростроения, выпустив в ноябре 1971 г. первый полноценный микропроцессор — Intel 4004. Тем самым компания объявила о начале новой эры в микроэлектронике и с тех пор, удерживая на протяжении 40 лет ведущие позиции в создании новых компьютерных технологий и производстве микропроцессоров, превратилась в крупнейшую ИТ-корпорацию. Важными вехами на этом пути стали: выпуск в 1974 г. первого микропроцессора общего назначения — Intel 8080 (через год он был применен в одном из первых персональных компьютеров Altair 8800); в 1978 г. — процессора Intel 8086, ставшего отраслевым стандартом (вспомните обозначение x86); в 1981 г. началось массовое производство компьютера IBM на ос-

нове процессора Intel 8088. Именно это событие отмечается как 30-летие персонального компьютера.

И далее в течение прошедших десятилетий Intel являла миру все более совершенные процессоры и наборы микросхем (подробнее хронологию выпуска процессоров Intel см. на с. 8), практически каждый раз становясь инновационным лидером. Но наступил момент, когда стало понятно, что для создания высокоэффективных компьютеров уже недостаточно производства исключительно «мозгов». Тогда корпорация перешла к концепции платформ, то есть стала определять основные архитектурные и функциональные свойства новых поколений компьютеров. Так, в 2003 г. появилась мобильная платформа Intel Centrino, а в 2006 г. — ее развитие — Intel Centrino Duo. Вычислительные устройства постоянно «худели», становясь при этом все более мощными в вычислительном плане и проникая в повседневную жизнь все большего количества людей (темпы продаж ПК, по данным Gartner на сентябрь 2010 г., достигли 1 млн в день). При этом исследования показали, что для пользователей уже недостаточно просто иметь устройства, способные решать насущные задачи, — им требуются готовые интеллектуальные решения.

Корпорация Intel чутко держала руку на пульсе компьютерного рынка, поэтому осенью 2010 г. объявила об очередной смене главного курса — на этот раз она предстала в качестве поставщика готовых решений, включающих аппаратные вычислительные (процессоры и платформы) и программные средства (в т.ч. средства безопасности), а также сервисы, в числе которых средства коммуникаций и доставки контента в любую точку мира. Обозначив свой новый статус, Intel



Первый полноценный микропроцессор Intel 4004

объявила о том, что благодаря совокупности созданных ею продуктов возник компьютерный континуум.

Компьютерный континуум

В переводе с латыни «континуум» — нечто непрерывное. Действительно, сейчас вычислительные устройства сопровождают современного человека повсеместно. Это объединенные в локальные сети личные или рабочие настольные системы и серверы, мобильные компьютеры (ноутбуки, ультрабуки и нетбуки), персональные ультрамобильные устройства (смартфоны и планшеты), а также компьютерные компоненты, встроенные в бытовую, мультимедийную, автомобильную и другую технику. Однако настоящий континуум должен обеспечивать пользователю возможность постоянно находиться в своей рабочей среде (экосистеме), что предполагает непрерывную доступность всей необходимой информации и вычислительных ресурсов.

По версии Intel, цифровой континуум покоится на трех китах: энергоэффективной производительности, безопасности и непрерывном подключении к всемирной сетевой среде — Интернету. И к настоящему моменту у корпорации имеются решения для обеспечения континуума на трех уровнях. Первый — это аппаратные средства, обеспечивающие вычисления: центры обработки данных (ЦОД), суперкомпьютеры, распределенные «облачные» среды; второй — энергоэффективные платформы для создания мобильных устройств и третий — средства обеспечения коммуникаций между первым и вторым: беспроводные сетевые технологии (Wi-Fi, WiMAX, LTE, 3G).

Новейшими продуктами среди мобильных устройств, способных поддерживать концепцию континуума на уровне пользователя, являются только что выведенные Intel на рынок ультрабуки — тонкие и легкие, но при этом весьма производительные и «долгоживущие» компьютеры, позволяющие долгое время (в ближайшей перспективе — постоянно) оставаться на связи со всем миром и быть вездесущим помощником своему хозяину. Еще заманчивее выглядит будущее планшетных ПК. Дальнейшее увеличение энергоэффективности ультрабукам (а в перспективе — планшетникам) обеспечат переход на 22-нм технологию производства и применение транзисторов Tri-Gate в процессорах с кодовым названием Ivy Bridge, а затем внедрение нового поколения микроархитектуры в процессорах с кодовым названием Haswell.

Как уже сказано, в настоящее время только Intel собственными силами может реализовать все этапы создания инновационных продуктов — от исследований и генерации новых идей, до проектирования и производства. Однако корпорация не просто является технологическим лидером, который влияет на техническую сторону развития цивилизации. Деятельность корпорации построена на принципе симбиоза и обоюдной выгоды: чтобы обеспечить себе гарантию развития в виде возврата инвестиций в передовые разработки, она активно помогает формированию современного общества, в котором существует устойчивый и расширяющийся спрос на инновационную продукцию.

Социальная ответственность

Какое общество должно устраивать дальновидного разработчика передовых технологий и производителя готовых решений? Оно обязано быть высокообразованным, иметь высокую покупательную способность, а также быть стабильным, для чего в нем должна быть сведена к минимуму социальная напряженность. В таком идеальном обществе отсутствует неравенство возможностей самореализации (большинство трудоспособного населения может реализовать свой потенциал и получить за свой труд достойное вознаграждение); в нем искоренены основанные на безграмотности предрассудки и мракобесие, а также языковые и культурные барьеры; индивидуализм и эгоизм уступили место командному духу.

Очевидно, что в сферу деятельности Intel входит многое из того, что принято называть социальной ответственностью. Корпорация вкладывает огромные средства в технологии, которые проникают во все аспекты жизни и изменяют ее к лучшему. Так, постоянное повышение энергоэффективности компьютерной техники непосредственно влияет на снижение энергопотребления, а через него — на улучшение экологической ситуации на планете. У Intel есть проекты в области возобновляемых источников энергии. Развитие средств коммуникаций обеспечивает

простой и надежный доступ к необходимой информации для любого человека. Не забыта и забота о здоровье — имеются программы в области медицины (Intel Health Guide). Но, пожалуй, одна из самых значимых инициатив Intel — усилия по созданию современной системы образования. За 10 лет корпорация в 60 странах вложила в него более 1 млрд долл., а сотрудники Intel добровольно выделили на эти цели 3 млн часов. Но мы в основном сфокусируемся на образовательной деятельности корпорации в России.

Современная школа — инвестиции в будущее

Образование имеет первостепенное значение для подготовки восприятия самых передовых технологий. Именно поэтому в Intel уделяют много внимания внедрению современных методов обучения. Причем эта проблема рассматривается как со стороны учеников, так и учителей. Так уже в 2003 г. 1 млн учителей по всему миру были обучены по программе «Intel. Обучение для будущего». Она содержит передовые методики подготовки, которые помогают преподавателям преодолевать психологический барьер при освоении компьютерной техники и овладевать современными видами обучения. Этой программой на территории СНГ охвачено около 650 тыс. учителей (в России — 500 тыс.).

Частью глобального проекта компании Intel «Инновации в образовании» является программа для школьников «Учимся с Intel». Она реализуется в Бразилии, Китае, Мексике, Египте, Индии, Израиле, Чили, Турции и России. Уже к середине 2007 г. в программе участвовало 11 российских регионов (Астраханская, Воронежская, Нижегородская, Новосибирская, Омская, Оренбургская, Псковская, Самарская



Компьютер Classmate PC для младших школьников

и Томская области, Республика Карелия и Чувашия) и было обучено более 16 тыс. школьников.

Еще в 2000 г. в Бостоне (США) при поддержке корпорации появились первые компьютерные клубы для детей. Позднее для начальной и средней школы она представила модель «Один ученик — один компьютер», идея которой проста и понятна: у каждого ученика должна быть возможность обучения при помощи личного мобильного компьютера. Разработанный ведущими специалистами из разных областей и существующий теперь уже в четвертом поколении мобильный компьютер Classmate PC помогает ученикам начальных классов постичь азы работы с компьютером, научиться искать нужную информацию, мыслить творчески и работать в команде. К настоящему моменту около 100 тыс. персональных компьютеров помогают обучению российских школьников, и процесс не останавливается. Например, в рамках данной программы только в школы Нижегородской области в ближайшие пять лет будет поставлено 100 тыс. мобильных компьютеров.

Еще одно интересное начинание, поддержанное и поддерживаемое Intel, — «Бабушка, компьютер и я» — программа, в которой обучением своих бабушек и дедушек занимаются более продвинутые внуки. Она призвана помочь пожилым людям не отставать от быстро меняющейся вокруг жизни и освоить компьютеры, а через них — и встроенные решения, которые уже начали применяться в бытовой технике и других сферах жизни.

С 1996 г. корпорация Intel является генеральным спонсором конкурса ISEF (Intel International Science and Engineering Fair), организованного в США в 1950 г. Этот всемирный смотр научно-технического творчества старшеклассников собирает до 3 тыс. участников, представляющих 15 научных направлений. Он позволяет им общаться с ведущими учеными и инжене-

рами, а кроме того, дает шанс получить денежные награды и премии для развития своих проектов. В 1998 г. на базе НИЯУ МИФИ при поддержке корпорации Intel был организован российский национальный полуфинал конкурса Intel ISEF. Он преобразовался во всероссийский конкурс научных работ школьников «Юниор». Победители российского этапа из года в год добиваются успеха в международном финале конкурса ISEF. При поддержке Intel в нашей стране проводится еще немало научных конкурсов и конференций для старшеклассников.

Высшая школа — успех уже сегодня

Если школьники — это кадры будущего, то студенты — кадры, которые при грамотном подходе могут раскрыть свой потенциал уже сегодня. Тесное взаимодействие корпорации Intel с системой высшего образования строится на взаимовыгодной основе. У студентов появляется возможность познакомиться с самыми передовыми компьютерными технологиями и получить опыт работы в перспективных научно-исследовательских и технических проектах. У корпорации появляется возможность расширить базу НИОКР и пополнить свои ряды высококвалифицированными (подготовленными при собственном участии) кадрами, а также расширить круг потенциальных потребителей своей продукции.

В арсенале инициатив Intel — летние и зимние школы: интенсивные образовательные программы, которые реализуются во время студенческих каникул, а также занятия в вечернее время и выходные. Проверить и применить полученные там знания студенты могут при участии в конкурсах инновационных проектов, где специалисты Intel ставят перед ними конкретные задачи. Впрочем, студентам дают возможность стажироваться и параллельно с учебой. В арсенал поощрений перспективных проектов входят стипендии и гранты, а также предложения работать в постоянных научно-учебных коллективах (студенческих лабораториях), созданных на базе вузов. К настоящему моменту они функционируют при Московском, Санкт-Петербургском, Ниже-

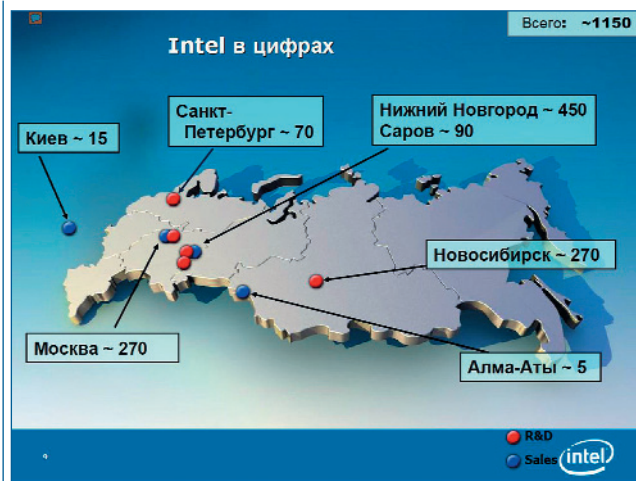
городском (2 лаборатории) и Новосибирском университетах, а также МФТИ и Саровском государственном физико-техническом институте.

Помимо учебного и научно-исследовательского сотрудничества с вузами, Intel поддерживает программу «Технологическое предпринимательство — от теории к практике». Она способствует формированию у молодых специалистов и ученых навыков организационной и предпринимательской деятельности. Воспитание командного духа, опыта работы в коллективе, инициативности и организаторских способностей готовят их к самостоятельному продвижению и внедрению инновационных разработок. Это, конечно же, способствует сокращению масштабов «утечки мозгов» за границу и даже появлению «обратной утечки», то есть возвращению специалистов и ученых на родину. В качестве примера «экзамена на зрелость» упомянем проводимый при поддержке корпорации Intel и Российской венчурной компании (РВК) общероссийский конкурс бизнес-планов «Бизнес инновационных технологий» (БИТ). Его победители благодаря финансовой поддержке Intel имеют возможность представлять свои проекты и на международном конкурсе бизнес-планов Intel Global Challenge at UC Berkeley.

Супервычисления

Если персональные компьютеры призваны обеспечивать новый качественный уровень жизни для индивидуумов, то суперкомпьютерные вычислительные системы способны влиять на позиции целых государств в мировом сообществе, а также на судьбу человечества в целом. Достигнутый государством уровень суперкомпьютерных вычислений (СКВ) определяет ее потенциал и конкурентные преимущества в ключевых отраслях науки, производства, обороны, поскольку только с их помощью можно в короткие сроки осуществлять прорывы в исследованиях и экономить гигантские материальные и человеческие ресурсы за счет высокоэффективного моделирования самых сложных процессов.

Уровень производительности суперкомпьютеров влияет не только на скорость получения результатов, он способен вывести исследования на новый качественный уровень, позволяя применять математическую модель необходимого уровня сложности. Подтверждение этому российские ИТ-журналисты получили, например, во время организованных Intel поездок в Новосибирск, где при содействии руководителей но-



Отделения Intel в России и СНГ

воси́бирского отделения корпорации в Академгородке были организованы встречи с ведущими учеными, работающими в наиболее требовательных к вычислительным ресурсам областях науки.

Потребности в производительности СКВ стали более понятны, например, из беседы с академиком Николаем Александровичем Колчановым, возглавляющим Институт цитологии и генетики Сибирского отделения РАН (ИЦиГ СО РАН). Как он рассказал, для решения таких задач, как изучение поведения сложных белков, в принципе можно обойтись достаточно сложным моделированием: так, именно усложнение модели позволило открыть ранее неизвестные свойства белков. Но, например, для оценки комплексного воздействия лекарства на организм требуется проводить вычислительные эксперименты, то есть описывать в математической модели явления на пределе знаний о них. По оценкам академика и его коллег, для этого требуется производительность на уровне Эффлопс (эксафлопс, 10^{18} флопс). Суперкомпьютеры с такой производительностью к концу десятилетия намерена построить именно корпорация Intel.

Еще одной перспективной отраслью науки, требующей громадных вычислительных ресурсов, является нефтегазовая отрасль и, в частности, разведка месторождений. Конечно, областей применения СКВ немало. Мы же отметим, что большинство кластеров, применяемых для супервычислений в российских институтах и коммерческих организациях, построено на базе решений Intel, и сотрудники корпорации оказывают всяческое содействие в развитии этих систем.

Российскому отделению Intel — 20 лет

Деятельность Intel в России началась в 1991 г., когда в Москве открылось первое представительство корпорации, занятое маркетингом (Sales and Marketing Group, SMG). В его штат входило всего 10 человек. За 20 лет число сотрудников в РФ выросло до 1100, а российское подразделение исследований и разработок стало крупнейшим за пределами США центром Intel по разработке ПО.

Первый опыт сотрудничества Intel Corporation с нашими специалистами в области разработки ПО относится к 1992 г., когда совместно с Российским федеральным ядерным центром в Сарове начались работы над оптимизирующими библиотеками, инструментами программирования, а позднее — над низкоуровневой библиотекой для

распознавания речи. Там же в 1999 г. была открыта первая лаборатория Intel на нашей территории. Параллельно шла работа и в Нижнем Новгороде, где в 1996 г. была открыта Нижегородская научно-техническая лаборатория (NSTL), которая к 2000 г. стала первым в России Центром исследований и разработок (ЦИР) Intel (второй по счету ЦИР появился в Сарове в 2003 г. — там сейчас разрабатываются высокопроизводительные библиотеки для архитектуры Intel).

Сейчас нижегородское подразделение Intel — крупнейшее в России, причем с 2007 г. оно располагается в здании, которое является единственной собственностью корпорации Intel в нашей стране. Там работают команды разработчиков Intel Parallel Studio 2011 и другого ПО. Часть других разработок и исследований ведется совместно с лабораториями, созданными в ННГУ: Лаборатория информационных технологий (ITLab) и Лаборатория физических основ и технологий беспроводной связи (WLLab), а также Центром компетенции в области беспроводных технологий при радиофизическом факультете ННГУ.

В 2004 г. корпорация Intel открыла центры исследований и разработок в Москве (в результате слияния с компанией «Эльбрус», коллектив которой теперь работает над архитектурой процессоров Itanium), Санкт-Петербурге и Новосибирске, где коллектив фирмы UniPro и ряд сотрудников СО РАН, влившись в российское отделение Intel, работают над компиляторными технологиями, вычислительными библиотеками, разрабатывают технологии управляемых сред и др. В Новосибирске, где сосредоточен большой научный потенциал, Intel также проводит научно-исследовательские работы совместно с институтами, входящими в СО РАН, а также с НГУ.

В настоящий момент около 600 раз-



Здание нижегородского отделения Intel

работчиков трудятся в пяти центрах Intel: в Нижнем Новгороде, Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске и Сарове. А есть ли у Intel еще какие-то планы на будущее касательно деятельности в нашей стране? Да, есть!

В начале 2010 г. был создан нашумевший фонд «Сколково». Стать сопредседателем совета фонда согласился экс-руководитель Intel Крэйг Барретт, а 9 декабря 2010 г. Intel и фонд «Сколково» подписали меморандум о сотрудничестве. Со стороны Фонда развития инновационного центра «Сколково» меморандум подписал его президент Виктор Вексельберг, а со стороны Intel — Кристиан Моралес, вице-президент подразделения Sales and Marketing Group, генеральный менеджер по операциям в регионе EMEA корпорации Intel. В ходе пресс-конференции г-н Моралес заявил, что Intel не только продолжит развивать уже существующие проекты, но и будет рассматривать возможность поддержки новых по мере их возникновения, то есть не собирается ограничиваться каким-то уровнем бюджета.

Так пожелаем корпорации Intel успеха в ее деятельности ради собственного блага и в интересах всего человечества! **ИКС**



Подписание меморандума о сотрудничестве между корпорацией Intel и фондом «Сколково»

ШЕСТЬ ПЕСОЧНЫХ ЯДЕР

Шестиядерные процессоры Intel микроархитектуры Sandy Bridge-E

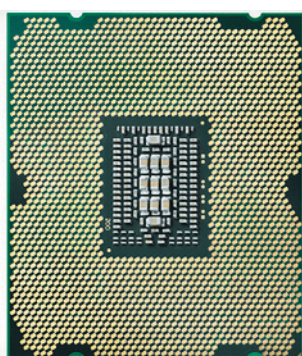
■ Микропроцессоры Intel Core i7-3960X и Intel Core i7-3930X

■ **Производитель:**
Intel Corporation

■ **Веб-сайт:** www.intel.ru



Процессор Intel Core i7-3960X



Выпустив первые кристаллы микроархитектуры Sandy Bridge, фирма Intel не только подтвердила свое безусловное лидерство как производителя самых мощных процессоров для ПК, но и поставила потенциальных покупателей перед нелегким выбором. Дело в том, что, хотя новые топовые четырехядерники для Socket LGA 1155 в основной массе задач опережали любые выпущенные ранее процессоры, существовал все же круг задач, в которых лидерами оказывались более старые ЦП с трехканальным контроллером памяти, предназначенные для Socket LGA 1366. Теперь такому «дуализму» положен конец.

Новейшие процессоры стали гораздо более «многоножечными» не только по сравнению с привычными десктопными кристаллами, но даже серверными (Socket LGA 1567): новое гнездо имеет 2011 контактов — это число породило вполне предсказуемые шутки по поводу моделей, которые выйдут в следующем году. Прежде чем познакомиться с нович-

ками поближе, посмотрим на их табличные характеристики и на сведения, которые можно почерпнуть с помощью утилиты CPU-Z.

Как видим, новинки по номинальной тактовой частоте несколько уступают ранее вышедшим топовым кристаллам (3,2–3,3 ГГц против 3,47–3,5 ГГц), однако легко выходят вперед за счет улучшенного самораз-

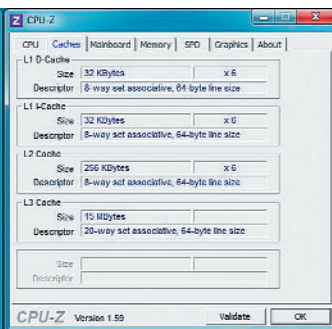
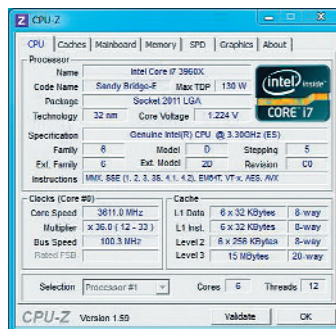
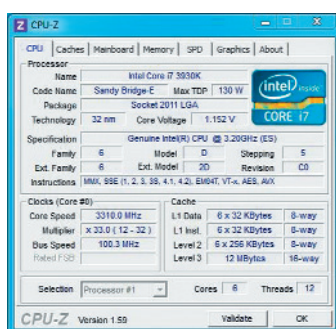
гона (технология Turbo

Boost второго поколения).

Особенно сильно это проявляется при их сравнении с лучшим шестиядерником предыдущего поколения Intel Core i7-990X, у которого, если активных ядер несколько, максимальная их частота будет не выше 3,6 ГГц и лишь одно-

единственное ядро может работать на 3,73 ГГц. У нового Intel Core i7-3960X на 3,7 ГГц будет работать сразу половина ядер, а если активное ядро только одно, частота возрастет до 3,9 ГГц. Таким образом, шестиядерные Sandy Bridge-E лучше адаптируются под изменение характера нагрузки, чем старые Gulftown.

Если сравнивать шестиядерные «песочные мосты» с четырехядерными, то разницы в частоте между ними нет, однако на некоторых задачах дополнительные два ядра окажутся отнюдь не лишними. Собственно, именно из-за этого Gulftown, в целом уступая первым Sandy Bridge, на некоторых задачах оказывались заметно лучше, о чем мы говорили в самом начале статьи.



Информация о процессорах, выводимая утилитой CPU-Z

■ Процессоры для LGA 2011 и их предшественники: только факты

Характеристика	Intel Core i7-3960X	Intel Core i7-3930X	Intel Core i7-2700K	Intel Core i7-990X
Процессорное гнездо	LGA 2011	LGA 2011	LGA 1155	LGA 1366
Название ядра	Sandy Bridge-E	Sandy Bridge-E	Sandy Bridge QC	Gulftown
Технологический процесс, нм	32	32	32	32
Штатная частота ядра, ГГц	3,3	3,2	3,5	3,47
Максимальная частота при саморазгоне, ГГц	3,9	3,8	3,9	3,73
Число ядер/потоков	06.12.11	06.12.11	04.08.11	06.12.11
Схема работы Turbo Boost	6-5-4-3-2-1	6-5-4-3-2-1	4-3-2-1	2-1-1-1-1-1
Кеш-память L1, Кбайт	6 x (32+32)	6 x (32+32)	4 x (32+32)	6 x (32+32)
Кеш-память L2, Кбайт	6 x 256	6 x 256	4 x 256	6 x 256
Кеш-память L3, Кбайт	15 360	12 288	8192	12 288
Число каналов памяти	4	4	2	3
Тип памяти	DDR3	DDR3	DDR3	DDR3
Частота памяти, МГц	1066/1333/1600	1066/1333/1600	1066/1333	1066
Максимальный объем памяти, Гбайт	64	64	32	24
Пропускная способность памяти, Гбайт/с	42	42	21	25,6
Штатная частота графического ядра, МГц	—	—	850	—
Максимальная частота графического ядра, МГц	—	—	1350	—
Число линий PCI Express	40	40	16	—
TDP, Вт	130	130	95	130
Ориентировочная цена, руб.	н/д	н/д	11,5 тыс.	33 тыс.

Наконец, новички превосходят любых старичков по ширине доступа к памяти (четырёхканальный контроллер вместо двух- или трехканального) и ее максимальной штатной частоте (1600 МГц вместо 1333 или 1066 МГц), а также по объему кеша L3. Кроме того, Gulftown не имеет некоторых полезных дополнительных команд, появившихся в Sandy Bridge-E.

Геймеров-экстремалов новые процессоры порадуют наличием 40 настоящих линий PCI Express, позволяющих подключить два видеоконтроллера со штатным числом линий (16), а значит, с гарантированной полной скоростью обмена между ними и памятью, либо до четырех с «ополовиненной» шиной. В любом случае еще восемь линий остаются для подключения других устройств, например дополнительных контроллеров дисков или USB 3.0. Предыдущие Sandy Bridge имели всего 16 линий и «по штату» допускали установку лишь одной «видюхи» (можно было поставить и две, и даже четыре, но лишь с помощью дополнительных мостов и ценой уменьшения пропускной способности). Вся дополнительная периферия раньше подключалась исключительно через микросхему южного моста; сейчас для этой цели могут использоваться восемь «лишних» линий PCI Express, имеющихся у самого процессора. Понятно, что пиковая пропускная способность ввода-вывода у новичков существенно выше.

Настала пора проверить новые процессоры в деле. Тестирование проводилось на материнской плате ASUS P9X79 Pro с четырьмя модулями памяти DDR3 (по две планки от фирм Corsair и Geil) суммарным объемом 16 Гбайт, работающими на частоте 1333 МГц и с таймингами 9-9-9-24, видеоконтроллером KFA2 GeForce GTX 460 и жестким диском Western Digital WD1002FAEX. К сожалению, ограниченное время доступности семплов процессоров не позволило организовать настоящее сравнительное тестирование с предыдущими топовыми кристаллами, а также погонять их в различных режимах памяти и проверить возможности разгона. Тем не менее неплохую оценку производительности можно получить, сравнив полученные сейчас значения (показаны в таблице) с результатами предыдущих тестов.

Как можно видеть, топовый процессор Intel Core i7-3960X обходит своего младшего брата Intel Core i7-3930K на 5–10% в зависимости от вида решаемых задач. Если сравнить итоги с ранее полученными результатами тестирования Intel Core i7-990X (это необходимо делать достаточно осторожно, ведь условия тестирования не абсолютно одинаковы), то мы увидим некоторый, иногда весьма заметный прирост в «вычислительных» задачах вроде рендеринга или работы в математических пакетах. Несколько ускорилась архивация файлов с помощью WinRAR (но не в 7-ZIP), весьма заметно — в виртуальной машине Java, ну а прирост на конвертации аудиофайлов просто великолен: по всей видимости, сказываются намного лучшие возможности Sandy Bridge-E в плане саморазгона. Примерно аналогичная картина имеет место и в сравнении с Intel Core i7-2600K (который был топовым среди «песочных мостов» на момент выхода, а сегодня занимает вторую строчку среди процессоров для LGA 1155).

Таким образом, новые процессоры с легкостью обгоняют, пускай и не с разгромным счетом, своих предшественников, и это невзирая на далеко не самые оптимальные условия нашего ознакомительного тестирования. Так, для достижения наивысшей производительности должны применяться однотипные модули памяти одного и того же производителя, для «графических» тестов, и прежде всего игровых, «видюха» по своим возможностям должна соответствовать процессору (игры мы не прогоняли ввиду отсутствия топовой модели — результаты уперлись бы в производительность «видюхи», а отнюдь не ЦП). Для тестирования максимальной отдачи столь мощного процессора вполне резонным выглядело бы использование связки из твердотельного накопителя с обычным «винтом» или одного SSD. Тем не менее нет ни малейших сомнений, что перед нами — самые производительные и технически совершенные десктопные процессоры 2011 г., с чем мы Intel и поздравляем! ■

■ Тестирование производительности процессоров

Испытание	Модель процессора	Intel Core i7-3930K	Intel Core i7-3960X
Синтетические тесты			
AIDA64			
Чтение из памяти		14 527	14 950
Запись в память		12 805	13 881
Копирование в память		13 180	13 860
Латентность памяти		65	63,1
CPU Queen		57 115	62 306
CPU Photoworxx		52 257	55 311
CPU Zlib		377,3	399,5
CPU AES		342 992	341 598
CPU Hash		3147	3429
FPU VP8		3900	4255
FPU Julia		26 179	28 372
FPU Mandel		13 880	14 725
FPU SinJulia		6635	7238
Futuremark PCMark Vantage			
Общий балл		10 859	11 302
Memories		8148	8540
TV and Movies		6775	7020
Gaming		10 665	11 613
Music		8707	9301
Communications		12 653	13 688
Productivity		8621	9007
HDD		4974	4994
Futuremark 3DMark 11			
Общий балл		1332	1335
GPU		1181	1182
CPU		9824	10 792
Combined		1594	1596
Cinebench R11.5			
OpenGL		46,58	51,51
CPU		9,63	10,44
WinRAR 3.93, встроенный бенчмарк			
Многопоточный		3464	4026
Однопоточный		1130	1333
3D и САПР			
Maya 2011			
Общий балл		2,82	2,96
GFX		2,05	2,14
CPU		7,94	8,4
I/O		3,34	3,57
LightWave 3D 9.6			
Interactive		2,83	2,95
Render		7,32	7,58
Multitask		6,42	6,62
SolidWorks 2010			
Score		3,61	3,79
Graphics		2,95	3,04
CPU		4,59	4,94
I/O		3,75	3,96
Pro/ENGINEER Wildfire 5			
Общее время, с		2292	2068
CPU, с		1219	1131
GR, с		1146	833
DI, с		148	138
Математические пакеты			
MATLAB R2010b, время, с		0,705	0,675
Mathematica 7.0			
Встроенный бенчмарк, баллов		7,72	8,33
MMA, Total Kernel Time, с		141,304	112,571
MMA, Total Time_parallel, с		29,37	23,15
Архиваторы			
RAR 3.93, 1 поток, с		25	22
RAR 3.93, 16 потоков, с		15,7	13
7-ZIP 0.16 beta, с		78,3	71,3
Java			
Java 6 upd 26, SPECjvm 2008, баллов		251,34	262,49
Мультимедиа			
WAV в FLAC, с		1345	1330
WAV в MP3, с		927	861
WAV в OGG, с		961	876
MP3 в WAV, с		795	770
Нормированные результаты			
Рендеринг		0,94	1,00
3D-моделирование		0,95	1,00
Научные расчеты		0,89	1,00
Архивация		0,90	1,00
Мультимедиа и игры		0,94	1,00
Java		0,96	1,00
Общий балл		0,93	1,00

МАЛЕНЬКИЙ ГИГАНТ

■ Монохромный лазерный принтер Samsung ML-5015ND

■ Производитель: Samsung

■ Веб-сайт:

www.samsung.com/ru



Лазерный принтер Samsung ML-5015ND

Когда работа организации связана с интенсивным документооборотом, ей требуются производительные печатающие устройства, способные выдерживать большие нагрузки. Рынок предлагает немало принтеров-монстров корпоративного класса, для которых это не проблема. Но цены! А есть ли устройства, которые можно купить не очень дорого, а потом постепенно апгрейдить вместе с ростом бизнеса? Оказывается, есть. И одно из них — лазерный принтер Samsung ML-5015ND.

Лазерный принтер Samsung ML-5015ND в своей стандартной комплектации по пропорциям близок к кубу, но удариться об угол не получится — вертикальные ребра корпуса сильно скруглены. Цветовое решение аппарата хорошо сочетается с интерьером офиса — он светло-серый в сочетании с более темной серой отделкой панели управления.

Расширение функционала хорошо продумано и при необходимости «кубик» может превратиться в «башню». Стандартный

подающий лоток-кассета вмещает до 520 листов офисной бумаги, а откидной многоцелевой лоток — еще 100. Ес-

ли этого мало, можно присоединить снизу к основному лотку дополнительную кассету той же емкости. Для такой конфигурации с запасом бумаги 1140 листов уже предусмотрено напольное расположение принтера на колесной подставке. Дополнительных лотков-кассет можно присоединить аж четыре! Конечно, и эта вертикальная конструкция ставится на напольную подставку. Но и это еще не все: предусмотрена установка сверху на стандартный приемный лоток либо финишера со степлером, либо почтового ящика с четырьмя отделениями.

Управление настройками принтера выполняется в духе времени при помощи довольно крупного сенсорного ЖК-экрана. Он обладает хорошей чувствительностью, работать с ним — одно удовольствие. Ниже расположены всего две кнопки: красная — для оперативной отмены задания печати, а вторая,

серая с синей подсветкой, — для включения питания. Интересна функция обеспечения секретности документооборота. Если она задействована, то можно смело отправить задание на печать конфиденциального документа, потом дойти до устройства, там выбрать свое задание из списка и ввести PIN-код. Только после этого нужный документ будет распечатан. Среди полезных функций также отметим Eco-button, позволяющую снижать расход тонера и размещать на одном листе несколько страниц документа, а также поддержку автоматической двусторонней печати.

Кстати, последняя в ходе испытаний выполнялась ненамного дольше односторонней — вот и еще один способ сэкономить бумагу. Для печати ML-5015ND использует мелкодисперсный тонер, полученный химическим способом. Это положительно сказалось на способности принтера выводить равномерные черные заливки и воспроизводить мелкие детали, такие как тонкие штриховки. А вывод мелкого шрифта вообще поражает: совершенно отчетливо выглядят символы размером вплоть до 1,5 кегля! В плане передачи полутонов при использовании стандартного драйвера ситуация не однозначна: довольно крупный растр не позволил передать самые светлые полутона тестовой шкалы. Однако фотоизображения (без применения лупы) выглядят вполне естественно. Резюмируя, скажем, что у Samsung получилась весьма быстрая и удобная «рабочая лошадка» для малых и средних офисов. **ВВ**

■ Монохромный лазерный Samsung ML-5015ND: только факты

Характеристика	Значение
Формат, технология печати	A4, лазерная монохромная
Двусторонняя печать	автоматическая
Максимальное разрешение при печати	600 x 600 (улучшенное 1200 x 1200) dpi
Время выхода первой страницы	7 с
Скорость печати на формате A4	до 48 стр./мин
Время выхода первой страницы	12,5 с (после прогрева)
Форматы носителей	A4, A5, A6, B5 (JIS), B6 (JIS), конверты (C5, B5, C6, DL ISO), открытки (D)
Типы печатных материалов	обычная бумага, плотная, тонкая, высокосортная, цветная, картон, этикетки, прозрачная пленка, конверты, бланки, вторичная, архивная, сверхплотная
Процессор	двухъядерный Samsung, 600 МГц
Встроенная память	256 Мбайт (расширяется до 768 Мбайт), жесткий диск (опционально)
Интерфейсы	Ethernet 10/100/1000 Base-TX, USB 2.0, 2 порта Host USB (передний и задний)
Опциональные интерфейсы	параллельный порт IEEE 1284B
Панель управления	сенсорный ЖК-экран 4,3 дюйма
Эмуляция языков печати	PCL5e, PCL6, KS/KSSM, KS5895, IBM ProPrinter, Epson, PostScript3, PDF Direct V1,7, XPS v1.0
Поддерживаемые ОС	Windows XP/Vista/7/Server 2003 и 2008; Mac OS X v 10.3 и выше, Linux, UNIX: Sun Solaris
Емкость подающих лотков	100 + 520 листов (многоцелевой/подающий), дополнительно до 4 лотков по 520 листов
Емкость приемных лотков	500 + 500 (финишер со степлером) / + 400 (почтовый ящик, 4 лотка)
Уровень шума	54/30 дБ (печать/ожидание)
Максимальная месячная нагрузка	до 200 тыс. стр. A4
Энергопотребление:	900/15/4,5 Вт (печать/готовность/сон)
Габариты (Ш x Г x В), масса	418 x 435 x 358 мм, 26,45 кг
Ресурс блока переноса изображения	60 тыс. стр.
Ресурс стартового картриджа	7 тыс. стр.
Ресурс увеличенных картриджей	15 тыс. / 20 тыс. стр.
Ориентировочная цена	
• устройства	от 44 тыс. руб.
• стандартного тонер-картриджа	4 300 руб.
• увеличенных картриджей	5500/6700 руб.

Евгений Никифоров

ОТ ДОБРА ДОБРА...

Геймерская видеокарта



Хороший графический адаптер со всех сторон хорош

Manli GeForce GTX 560Ti

- **Производитель:** Manli Technology Group
- **Веб-сайт:** www.manli.com

Эксклюзивный партнер Nvidia в данном случае предоставил очень интересный продукт, который заслуживает пристального внимания. Мы уже не раз сталкивались с продукцией этой фирмы, и она всегда производила очень хорошее впечатление. Отличительная особенность производства Manli — создание таких видеокарт, которые будут выгодно отличаться на фоне конкурентов. Не важно, что это будут за особенности: повышенная тактовая частота или необычная, но эффективная система охлаждения (а иногда и все вместе), главное, чтобы не как у других производителей. Такой подход потребителю только на руку, ведь, «ковыряясь» в куче однотипных девайсов, так сложно сделать правильный выбор. Жаль только, что в наших широтах фирма Manli не слишком распространена, но хочется надеяться и верить, что это досадное недоразумение в ближайшее время ликвидируется.

Manli GeForce GTX 560Ti поставляется в большой красочной коробке, в которой помимо самого устройства есть много графических переходников и кабелей для дополнительного питания. Честно говоря, точного названия модели, помимо серийной маркировки (GP2456085362630C19000001), нам найти не удалось, так как даже на сайте отсутствует хоть какое-то упоминание именно об этой версии адаптера. А ведь он совсем простой.

Во-первых, на текстолите черного цвета установлена система охлаждения (СО) от небезызвестной фирмы Arctic Cooling (эти ребята знают толк в охлаждении компьютерных

компонентов) под названием Accelero TwinTurbo PRO, которая в рознице, между прочим, стоит порядка 1000 руб. Думается, что Manli не просто так расщедрилась на подобную «вертушку». На алюминиевом радиаторе, про-

низанном четырьмя медными тепловыми трубками, установлены два белых низкооборотных 92-мм вентилятора. Скорость их вращения лежит в диапазоне 1000–2000 об/мин. Конструкция занимает два свободных слота на задней стенке корпуса. Помимо ядра воздушные потоки охлаждают микросхемы памяти, расположенные с лицевой стороны платы. Стоит отметить низкий уровень шума СО, и при этом температура ядра не поднимается выше отметки 72°C, что является хорошим показателем.

Во-вторых, налицо заводской оверклокинг видеоядра. Значение частоты, заявленное для него Nvidia, составляет 822 МГц, но Manli повысила ее до 850 МГц — немного, но все равно приятно. Однако ничто не мешает поднять частоты ядра и памяти еще выше.

Для дополнительного питания на плате имеется два шестипиновых разъема. На ее задней панели расположились три видеопорты: парочка DVI и HDMI.

Карточка Manli GeForce GTX 560Ti демонстрирует потрясающую производительность в самых сложных игровых и трехмерных приложениях. У адаптера есть поддержка DirectX 11, а значит, это достойный выбор, если вы хотите приобрести видеокарту на будущее. В ближайший год-полтора мощности этой «видюхи» вам точно хватит, особенно учитывая тот факт, что производители игр в последнее время радуют нас исключительно консольными приложениями, которые портированы на ПК со всеми вытекающими последствиями.

Напоследок стоит сказать пару слов о разгонном потенциале данной новинки. С помощью программы MSI Afterburner нам удалось добиться стабильных 903/2200 МГц для ядра GPU и памяти соответственно (дополнительные 50 МГц для чипа уже привносили к зависаниям системы). Такой оверклокинг повысил и без того неплохой результат в бенчмарке 3DMark 11 до 4583 баллов.

Если вам удастся найти эту видеокарту в продаже, это будет большая удача. Лучшей модификации на чипе GF114 и придумать сложно. ■

Видеокарта Manli GeForce GTX 560Ti: только факты

Характеристика	Значение
Технологический процесс	40 нм
Число потоковых процессоров	384
Число текстурных блоков	64
Ширина шины памяти	256 бит
Объем памяти	1024 Мбайт
Тип памяти	GDDR5

Видеокарта Manli GeForce GTX 560Ti: результаты тестирования

Испытание	Значение
3DMark Vantage, overall, performance	21 808 баллов
3DMark 2011, performance	4353 балла
Crysis, 1280 x 1024, Very High, 8AA	22 fps
Lost Planet 2, 1280 x 1024, High, 4AA, DirectX 11	47 fps

ЦВЕТНОЙ КУБ

■ Цветной твердочернильный принтер Xerox ColorQube 8570DN

■ Производитель: Xerox
■ Веб-сайт: www.xerox.ru



Xerox ColorQube 8570DN отлично подходит для оперативной печати

Казалось бы, на рынке печати сейчас властвуют лишь две технологии — струйная и лазерная. Почти незаметно в последнее время присутствовала и третья — термосублимационная, однако ее доля слишком мала, чтобы серьезно вмешаться в спор. Рядовые пользователи знают ее по постепенно уходящим с рынка компактным фотопринтерам (10 x 15 см). Но у этой технологии есть неплохие шансы остаться на рынке, и яркий пример тому — твердочернильная печать, воплощенная компанией Xerox в принтерах семейства ColorQube. С одной из моделей мы и знакомим читателей в данной статье.

Технология твердочернильной печати, применяемая в аппаратах ColorQube, первоначально была выведена на рынок компанией Tektronix в 1991 г., а затем на рубеже веков приобретена Xerox, существенно доработана, улучшена и избавлена от ряда недостатков прародительницы. Она является чем-то средним между лазерной и струйной печатью: твердый тонер, помещаемый в принтер в виде брусков, расплавляется до температуры 60–70°C и через дюзы неподвижной печатающей головки, по размеру совпадающей с максимальной шириной листа, наносится на подогретый металлический барабан. С него полурасплавленные красители переносятся на бумагу и, мгновенно остывая, закрепляются на ней. Такая печать по сравнению со струйной и лазерной обладает как рядом преимуществ, так и недостатков.

Принтер ColorQube 8570DN является младшей моделью семейства. По габаритам он относительно невелик, правда, весит не-

мало — 24,7 кг. Конструкция печатающего механизма значительно проще, чем у лазерных конкурентов, поскольку отсутствуют фьюзер для запекания тонера и детали для перемещения печатающей головки (напомним, она неподвижна). За счет этого достигаются высокая надежность аппарата и большая допустимая нагрузка. Упрощенный тракт позволяет печатать на плотных носителях и наносить изображение на текстурированные и гофрированные поверхности.

К недостаткам принтеров ColorQube относятся длительное время разогрева после включения (несколько минут) и необходимость тратить энергию на поддержание чернил в полурасплавленном состоянии. Кроме того, устройства при печати издают громкий шум. Это отчасти компенсируется высокой скоростью печати. Несомненным достоинством твердочернильной печати является высокая насыщенность плашечных цветов и гладкость поверхности фотоизображений (за счет воска, входящего в состав тонера). Правда, слой красителя недостаточно прочно держится на бумаге, так как не подвергается высокотемпературному запеканию.

Изучение тестовых отпечатков показало, что в драйверах используется стохастическое растривание и на гра-

радиционных шкалах CMYK в чистых цветах есть примеси других. Тем не менее при использовании языка PostScript 3 воспроизводятся все оттенки шкал (в т.ч. самые светлые и насыщенные), уверенно передаются штриховки (включая тонкие инверсные), четко выводится текст размером до 2,5 кегля. При использовании эмуляции языка PCL 5e черные заливки теряют насыщенность, а тонкие штриховки и текст воспроизводятся немного хуже.

Учитывая все сказанное, оптимальным применением Xerox ColorQube 8570DN следует считать интенсивную оперативную печать цветных красочных материалов, не требующих длительной сохранности (например, информационных бюллетеней, рекламных листовок, флаеров и буклетов), в том числе на нестандартных носителях. ■

■ Xerox ColorQube 8570DN: только факты

Характеристика	Значение
Формат, технология печати	A4, цветная, твердочернильная, сублимационная, однопроходная
Двусторонняя печать	автоматическая
Максимальное разрешение печати	2400 dpi (в режиме FinePoint)
Скорость печати	до 40 стр./мин (A4)
Время выхода первой страницы	5 с (после прогрева)
Процессор	1024 МГц
Встроенная память	ОЗУ 512 Мбайт (до 2048 Мбайт), HDD 160 Гбайт (опц.)
Интерфейсы	Hi-Speed USB 2.0, 10/100/1000 Base-TX, 802.11 (опц.)
Панель управления	ЖК-экран, 6 строк
Поддерживаемые языки печати	True Adobe Postscript level 3, эмуляция PCL 5e, PDF
Поддерживаемые ОС	Windows: XP/2003/2008 Server, Vista, 7; Mac OS: version 10.5 и выше, Linux
Форматы носителей	Letter, A4, нестандартные от 76 x 127 до 216 x 356 мм
Типы носителей; плотность	бумага, глянцевая бумага, конверты, пленки, наклейки, бумага нестандартного размера; 60–220 г/м ²
Емкость подающих лотков	100+525 / 2200 листов (стандартно/максимально)
Емкость приемного лотка	350 листов
Месячная нагрузка	до 85 тыс. стр. (A4)
Габариты (Ш x Г x В), масса	368 x 406 x 521 мм, 24,7 кг
Ресурс черного тонер-картриджа	8600 (2150 x 4) стр.
Ресурс цветного тонер-картриджа	4400 (2200 x 2) стр.
Ориентировочная цена:	
• устройства	33 тыс. руб.
• набора черных тонер-картриджей	6 тыс. руб. (4 шт.)
• набора цветных тонер-картриджей	13,5 тыс. руб. (по 2 шт. cyan, yellow, magenta)

ТРЕХМЕРНЫЕ НЮАНСЫ

Обзор игровых мониторов с затворной 3D-технологией

Тестируются

- Alienware OptX AW2310
- BenQ XL2410T
- Samsung T27A950
- ViewSonic V3D245

«**П**раздник к нам приходит» — знакомый рекламный слоган начал доноситься из телевизоров, и даже самые занятые люди догадались, что Новый год и Рождество приближаются. Приходит мучительная пора мотаний по магазинам в поисках подарков, траты денег на плюшевых медведей, духи и скороварки. Однако отчаиваться не стоит, большой праздник — хороший повод купить что-то действительно интересное и технологичное. Например, 3D-монитор.

Кому купить? К примеру, ребенку или подростку. Разумеется, мы понимаем, что, скорее всего, пользоваться подарком будут и родители — пока отпрыск выполняет домашнее задание или гуляет со сверстниками. Редакция Hard'n'Soft решила расставить точки над *i* и выяснить, какой 3D-мо-

3D-очков уже подразумевает под собой то, что качество трехмерного изображения будет если и не одинаковым, то очень похожим во всех моделях. Различаться будут только комфортные углы обзора изображения и количество артефактов в динамичных сценах игр и видеофильмов. Для того чтобы «почувствовать разницу», мы и собрали мониторы, поддерживающие 3D при помощи упомянутой так называемой затворной технологии Nvidia.

Alienware OptX AW2310

- Производитель: Dell
- Веб-сайт: www.dell.com

На Западе бренд Alienware известен хорошо: продукция с логотипом головы пришельца успешно продается уже не один год. Причем стоимость ее весьма существенна, так как компания Alienware специализируется на игровых ноутбуках, компьютерах и аксессуарах. Анонс очередного игрового лаптопа Alienware всегда становился значимым событием в игровых кругах, однако российским любителям компьютерных игр приходилось либо покупать эти новинки на западных интернет-аукционах, либо выбирать аналоги других брендов. Положение изменилось пару лет назад, когда компанию Alienware приобрел гигант отрасли Dell. Спустя некоторое время было заявлено, что продукция Alienware начнет поступать и на российский рынок.

К теме 3D-мониторов все это относится не в последнюю очередь. Игровой компьютер топ-уровня без поддержки 3D представить себе уже достаточно трудно. Но в то, что компания, производящая в основном ноутбуки, сможет сделать достойный мо-



Alienware OptX AW2310



нитор станет лучшим подарком. Наиболее распространенным к настоящему времени является получение объемной картинке при помощи активных очков из комплекта Nvidia 3D Vision.

Вообще, сама реализация одной и той же технологии посредством активных

■ Как мы тестировали

Мониторы оценивались по трем основным параметрам: качество изображения, функциональность и удобство использования. На основании этих результатов вычислялась оправданность цены.

Качество изображения

Оценка качества изображения складывается из результатов измерения цветопередачи, контрастности и равномерности подсветки экрана монитора. Технология измерения цветопередачи сходна с таковой в нашей методике тестирования мониторов и подробно описана в февральском номере журнала за 2008 г. (magazin.hardnsoft.ru/pdf/02-2008/052-061_test_monitor_3.pdf). Во время калибровки и измерения цветопередачи все устройства подключались к компьютеру через цифровой разъем, производилась автоматическая настройка изображения, в меню отключались все опции динамической регулировки изображения, выставлялся цветовой профиль 6500 K.

Коэффициент контрастности и равномерность подсветки измерялись посредством спектрофотометра. Контрастность вычислялась при базовом уровне яркости 120 кд/м². Это значение является рекомендованным для длительной работы с ЖК-дисплеями. Помимо этого определялся максимальный уровень подсветки. Равномерность белого поля измерялась в девяти зонах и вычислялась на основе значений разности яркости между центральной и периферийными зонами.

Удобство и функциональность

Основные требования, предъявляемые к игровому монитору, — наличие специальных функций и настроек, улучшающих игровой процесс. Сюда относится все, начиная с цветовых профилей, оптимальных для того или иного игрового жанра, и заканчивая многофункциональной подставкой. В ряде дисплеев мы встретили уникальные функции, их наличие мы также учли в таблице.

■ Критерии удобства и функциональности

Критерий	Вес, %
3D-очки в комплекте	20
Три и более видеоинтерфейсов для подключения к ПК	10
Встроенная акустическая система	5
Многофункциональная подставка	10
Режим «картинка в картинке»	10
Встроенный ТВ-тюнер	20
Встроенный конвертер 2D–3D	15
Оригинальный дизайн	10

Оправданность цены и общая оценка Hard'n'Soft

Оправданность цены вычислялась нами путем деления стоимости устройства на сумму нормированных оценок за качество изображения и удобство и функциональность. Вес баллов за качество изображения равнялся 70%, соответственно, для баллов за удобство и функциональность он составлял 30%. Полученные результаты нормировались по минимуму. Общая оценка редакции вычислялась как среднее арифметическое вышеперечисленных оценок. Модель, получившая наибольшую оценку, получала награду «Выбор редакции».

Предупреждение. Наши оценки — лишь попытка объективно оценить продукт, соотносясь со среднестатистическими требованиями, предъявляемыми этому классу устройств. Ориентируясь на наши оценки, нужно помнить, что они относительны. Низкий балл не говорит о неудовлетворительных качествах устройства, а лишь показывает его место относительно других моделей нашего тестирования. Поскольку наши итоговые шкалы не привязаны к абсолютным показателям, они не могут служить для оценки моделей, не вошедших в тестирование. Приведенные цены были актуальны на момент тестирования и даны в основном для сопоставления.

монитор, верили далеко не все. Что же получилось в итоге и стоит ли обращать внимание на эту «технику чужих» (вольный перевод названия компании)? Alienware OptX AW2310 отличился сразу в двух ипостасях — дизайн и качество картинки.

Начнем с внешнего вида. Стоит признать, что у монитора есть свое лицо и перепутать его с другой моделью будет весьма затруднительно. Логотип головы пришельца узнаваем, и если дисплей покупается в качестве подарка, то радость доставит уже хотя бы причастность к бренду Alienware. Если же провести эксперимент и удалить с корпуса логотип, окажется, что даже в таком виде OptX AW2310 будет притягивать взгляд. Обилие ломаных линий, сочетающихся друг с другом под самыми неочевидными углами, напоминает знаменитый американский самолет «стелс» F-117A. Даже задняя часть подставки монитора, которая вряд ли будет попадаться на глаза, оформлена интересно и со вкусом.

Рамка экрана, как ни странно, элементами не перегружена, производитель явно не старался украсить монитор разнообразными индикаторами и клавишами. Здесь все

довольно скупое и по делу. Справа расположен ряд сенсорных кнопок, отвечающих за настройки дисплея. Меню монитора трудно назвать красочным или развернутым. На дисплее всплывает небольшое окошко, оформленное в оттенках красного, пунктов в нем немного, как и самих настроек. С точки зрения удобства настройки Alienware OptX AW2310 нельзя назвать лидером теста, монитор напомнил бюджетные модели NEC и ViewSonic. Тем не менее локализация оказалась качественной, так что раз подстроив дисплей под себя, возвращаться в меню вам не понадобится.

Качество изображения в целом оказалось на хорошем уровне, но есть один показатель, о котором стоит упомянуть отдельно — уровень максимальной яркости. В этом режиме Alienware OptX AW2310 способен выдать аж 380 кд/м²! Это весьма впечатляющее значение, особенно если учесть, что в качестве подсветки в продукте используются обычные ртутные лампы, а не светодиоды (LED). Пригодится ли это в реальной жизни? Вряд ли, ведь даже спустя несколько минут такой уровень подсветки

остаётся дискомфортным для глаз и очень утомительным. Но, как говорится, запас карман не тянет. Особенно, если это запас по яркости.

BenQ XL2410T

- **Производитель:** BenQ
- **Веб-сайт:** www.benq.ru

BenQ XL2410T относится к типу мониторов 3D Ready, то есть для воспроизведения трехмерного изображения необходимо приобретать дополнительные аксессуары (например, комплект Nvidia). Сам же дисплей выглядит как рабочий инструмент, а не как дополнение к игровому компьютеру для подростка. После запоминающегося дизайна Alienware такой подход нас заинтриговал. Концепция данного дисплея действительно отличается от других. Если Samsung T27A950 рассчитан на просмотр телепередач наравне с компьютерным контентом, то BenQ XL2410T адресован напрямую игрокам. Причем речь идет о той части аудитории, которую многие называют «хардкорными геймерами». Как правило, такие игроки ценят высокодинамичные игры с перестрелками, погонями и прочими сценами, где время реакции очень важно.



BenQ XL2410T



Какой шаг предприняли специалисты из BenQ? В разработке монитора BenQ XL2410T приняли участие HeatoN и SpawN – персоны, довольно известные в игровом сообществе. Возможно, именно благодаря их

участию дисплей приобрел ряд интересных и даже уникальных особенностей. Самая привлекательная и актуальная для игрока – особый режим FPS. Название говорит само за себя, он создан для наилучшего отображения сцен в шутерах от первого лица. На первое место здесь ставится четкость контуров предметов, отсутствие артефактов и время реакции пикселей. Немалую роль играет и контрастность, а также качество полутеней. Во многих играх действие происходит в подземельях или зданиях, где неприятель может прятаться за любым углом или просто в тени. И здесь монитор BenQ делает жизнь геймера чуть проще.

На этом особенности XL2410T не заканчиваются. Он способен выводить одновременно сигнал от двух источников (дисплей оснащен интерфейсами VGA, DVI и HDMI), что может пригодиться в самых разных ситуациях. Производитель описывает одну из них: с одного источника на монитор выводится Рабочий стол с браузером, с другого – картинка самой игры (например, с приставки).

Наконец, данный дисплей единственный среди участников, который поддерживает не только регулировку по высоте и наклону, но и портретный режим. В таком положении действительно удобнее играть в некоторые специфические жанры, не говоря уже о чтении текста и просмотре веб-страниц. Кстати, опционально монитор может комплектоваться мышью и ковриком Swift, что опять-таки оценят любители игр.

Качество изображения оказалось неоднозначным, хотя в целом монитору можно выставить твердую четверку. С одной стороны – хорошая контрастность и яркость (пусть и ниже, чем у Alienware), с другой – довольно высокая неравномерность подсветки. Конечно, последнее может относиться к тестовому экземпляру, но факт остаётся фактом.

Samsung T27A950

- **Производитель:** Samsung Electronics
- **Веб-сайт:** www.samsung.ru

Сайт компании Samsung немного лукавит, называя модель T27A950 3D-монитором. По большому счету это полноценный небольшой телевизор с поддержкой 3D, который можно подключать к компьютеру в качестве монитора. Судите сами: действительно стильный внешний вид, похожий скорее на ЖК-панель, чем на монитор; набор разъемов и интерфейсов, соответствующий премиальному телевизору; наконец, ряд режимов, которые четко дают понять, что смотреть телевизионные передачи на нем должно быть весьма удобно и именно на такое применение он и рассчитан.

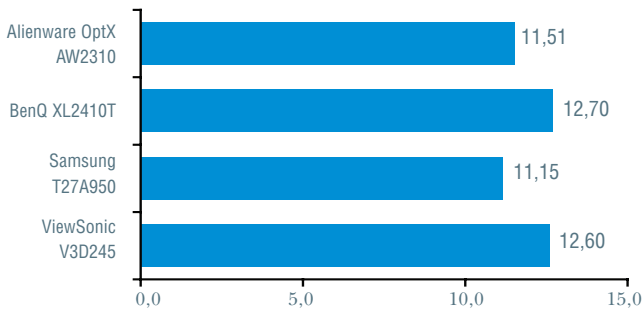
Этот вывод мы сделали в ходе настройки дисплея перед калибровкой. Дело в том, что при подключении посредством интерфейса DVI к видеокарте компьютера, единственный способ отрегулировать цветовую температуру – выбрать уже готовый профиль из нескольких предложенных. То есть о точной подстройке каждого из цветовых каналов речь не идет. При работе устройства в режиме телевизора набор доступных настроек чуть расширяется. Однако надо быть справедливым: тот набор профилей, которые доступны, обеспечивает весьма неплохое соответствие принятым нормам. Так, к примеру, после активации профиля «стандарт-



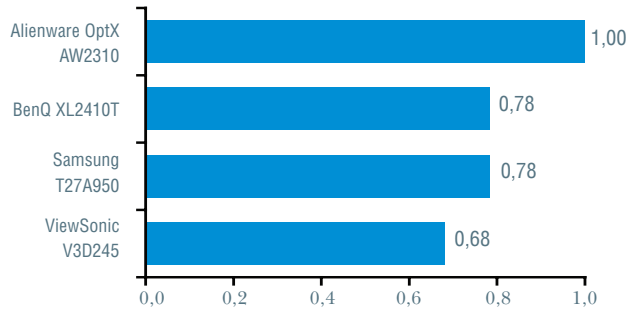
Samsung T27A950

■ 3D-мониторы с затворной технологией: только факты

Модель	Alienware OptX AW2310	BenQ XL2410T	Samsung T27A950	ViewSonic V3D245
Характеристика				
Размер экрана по диагонали, дюймов	23,6	23,6	27,0	23,6
Максимальное разрешение, точек	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
Соотношение сторон изображения	16:9	16:9	16:9	16:9
Тип матрицы	TN	TN	TN	TN
Поддержка 3D	3D Ready (очки не входят в комплект)	3D Ready (очки не входят в комплект)	активные очки в комплекте	активные очки в комплекте
Покрытие экрана	матовое	матовое	глянцевое	матовое
Шаг пикселей, мм	0,27	0,272	0,272	0,272
Максимальная яркость, кд/м ²	400	300	300	300
Типичная контрастность	1000:1	1000:1	1000:1	1000:1
Динамическая контрастность	80 000:1	10 000 000:1	н/д	20 000 000:1
Угол обзора (гориз./вертик.), градусов	170/160	170/160	170/160	170/160
Время отклика (Grey-To-Grey), мс	3	2	3	2
Интерфейсы	DVI-D, HDMI	D-Sub, DVI-D, HDMI	2 x HDMI, компонентный, композитный, антенный вход, SCART	D-Sub, DVI-D, HDMI
Аудиовходы/выходы	стерео mini-jack 3.5mm; 1/1	стерео mini-jack 3.5mm; 0/1	стерео mini-jack 3.5mm; 1/1	стерео mini-jack 3.5mm; 1/1
Число портов USB-концентратора	4	—	2	—
Разъем для наушников	+	+	+	+
Встроенная акустическая система	—	—	2 x 7 Вт	2 x 2 Вт
Регулировка высоты	+	+	—	—
Портретный режим	—	+	—	—
Дополнительные функции	—	«картинка-в-картинке»	ТВ-тюнер, Ethernet	—
Блок питания	встроенный	встроенный	внешний	встроенный
Энергопотребление (работа/ожидание), Вт	55/2	40/1	70/2	33/1
Меню на русском языке	+	+	+	+
Настройка цветности по RGB	+	+	+	+
Размеры, мм	549 x 378 x 194	570 x 347 x 181	691 x 543 x 216	566 x 442 x 240
Вес, кг	7,5	6,4	3,9	4,4
Ориентировочная цена, руб.	20 тыс.	12,5 тыс.	24 тыс.	14 тыс.
Качество				
Удобство и функциональность				
Оправданность цены				
Оценка Hard'n'Soft				



Средняя неравномерность подсветки матрицы, %



Нормированная точность цветопередачи (по Delta E 2000)

ный» монитор выдал температуру 6500 К, при которой как раз и происходит калибровка. Что касается прочих пунктов меню, то здесь Samsung заслуживает традиционной похвалы. Иерархия меню очевидна, разобраться в ней несложно, при этом настроек много, так как часть из них отвечает за «мониторные» функции, а часть — за «телевизионные».

Поскольку наша цель заключалась в оценке 3D-возможностей, именно на них мы и сконцентрировались в первую очередь. Помимо того что в комплекте с монитором поставляются сами очки (беспроводные, активные), дисплей способен трансформировать даже обычное двухмерное изображение в трехмерное. Таким образом, использовать 3D-режим

можно практически не снимая очки с головы. Другое дело, что качество «трехмерности» при использовании конвертора будет ниже, поэтому наилучший вариант — пользоваться нативным 3D-контентом. Качество его отображения находится примерно на том же уровне, что и у остальных участников.

У монитора Samsung T27A950 качество картинки оказалось наилучшим среди участников, что неудивительно. Данная модель является топовой в линейке производителя, поэтому были приложены существенные усилия, чтобы картинка удалась. Дисплей очень тонок, но на яркости и контрастности изображения это не сказалось. Компактные светодиоды обеспечивают до 272 кд/м² при максимальном уровне, контрастность же достигает значения 612:1. Углы обзора хорошие: по горизонтальному охвату у нас не возникло никаких нареканий, по вертикали картинка может выцветать только при углах 160–170 градусов, что в реальной жизни не критично.



ViewSonic V3D245

- Производитель: ViewSonic
- Веб-сайт: www.viewsonic.ru

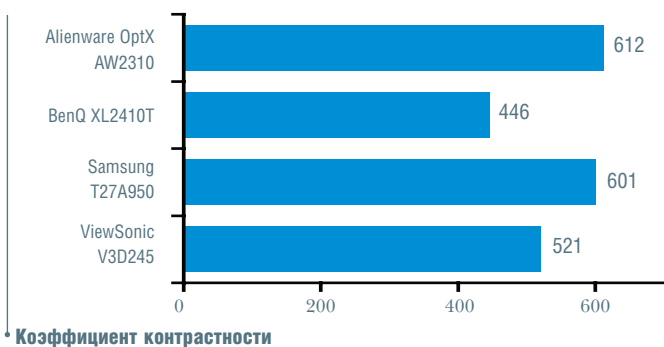
Развитие игровых и мультимедийных моделей мониторов ViewSonic в направлении 3D было предсказуемым и логичным. Компания последнее десятилетие уделяет особое внимание домашним дисплеям, предназначенным для развлечения и игр. Зачастую производителю удавалось удивить покупателей, представив модель со множеством дополнительных функций наподобие USB-концентратора или веб-камеры, которая стоила весьма недорого.

Модель V3D245 относится именно к развлекательной линейке и рассчитана на работу с активными очками из комплекта Nvidia. Приятный сюрприз ожидал нас сразу же после вскрытия коробки, поскольку в комплект поставки входят и сами очки, и эмиттер. Таким образом, перед покупателем предстанет полностью готовый к работе продукт.

Дизайн дисплея довольно традиционный для мультимедийной серии ViewSonic: плавные обводы и глянцевый пластик, сим-



ViewSonic V3D245



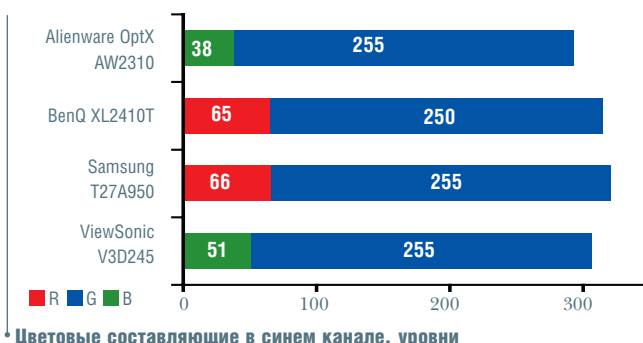
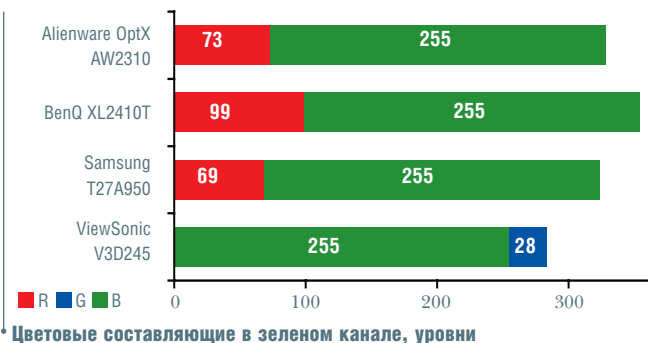
патичная, но не функциональная подставка. Разъемы, как обычно, убраны на нижнюю грань корпуса за рамку. Провода, увы, не фиксируются подставкой (как это сделано, например, у NEC), поэтому в собранном виде будут немного портить общий вид.

Сенсорные клавиши управления хорошо дополняют глянцевый дизайн, их пиктограммы нанесены справа на рамку дисплея. В меню можно найти не только классические пункты по настройке изображения, но и раздел, отвечающий за звук. Дисплей действительно оборудован встроенными динамиками, каждый из которых обладает мощностью 2 Вт. На этом дополнительные функции заканчиваются.

Перед тем как принять решение о покупке монитора, каждый из нас пытается оценить в первую очередь качество картинки. В нашем случае задача упростилась благодаря наличию спектрофотометра. Монитор показал хорошую контрастность и малую неравномерность подсветки. Максимальная яркость оказалась не очень высокой, но достаточной для игр и фильмов. Основное достоинство этой модели заключается в том, что монитор поставляется вместе с очками. Это устроит тех, кто не хочет тратить свое время на поиск дополнительных аксессуаров. При этом цена дисплея очень и очень демократичная. Правда, здесь есть одно «но». На данный момент дисплей сложно найти в российской рознице, поэтому оценить адекватность предложения сложно. Тем не менее в США монитор предлагается за 500 долл. Остается надеяться, что и в России цена будет несильно отличаться от этой цифры.

Результаты тестирования трудно назвать сенсационными. Победителем и обладателем награды «Выбор редакции» стал довольно дорогой, но качественный и хорошо оснащенный дисплей Samsung T27A950. Надо сказать, что уровень его функциональности принципиально отличается от других участников, поскольку его можно с равным успехом использовать и как монитор, и как телевизор. Качество реализации 3D высоко, пригодится и встроенный режим конвертирования обычного изображения в трехмерное. Наконец, дизайн этого дисплея по хорошему просто не оставляет шансов другим участникам. Металл, плавные линии и экстремально малая толщина дисплея просто влюбляют в себя с первого взгляда, даже если о покупке именно этой модели вы раньше и не думали.

Alienware OptX AW2310 в основном отличился только качеством картинки, за что получил награду «Лучшая производительность». Несомненно, он порадует почитателей знаменитой игровой марки и своим дизайном. Награду «Оправданность цены» получил монитор BenQ XL2410T. Ряд интересных и нужных функций сделали его действительно полезным приобретением для настоящих игроков. Цена же весьма демократичная — от 12,5 тыс. руб., правда, в нее не входит комплект Nvidia 3D Vision. Но надо учесть, что другие участники с комплектными очками либо пока не появились на рынке (как ViewSonic V3D245), либо стоят значительно дороже (Samsung T27A950).



МАЛЕНЬКИЙ ГИГАНТ

■ Монохромный лазерный принтер Samsung ML-5015ND

■ Производитель: Samsung

■ Веб-сайт:

www.samsung.com/ru



Лазерный принтер Samsung ML-5015ND

Когда работа организации связана с интенсивным документооборотом, ей требуются производительные печатающие устройства, способные выдерживать большие нагрузки. Рынок предлагает немало принтеров-монстров корпоративного класса, для которых это не проблема. Но цены! А есть ли устройства, которые можно купить не очень дорого, а потом постепенно апгрейдить вместе с ростом бизнеса? Оказывается, есть. И одно из них — лазерный принтер Samsung ML-5015ND.

Лазерный принтер Samsung ML-5015ND в своей стандартной комплектации по пропорциям близок к кубу, но удариться об угол не получится — вертикальные ребра корпуса сильно скруглены. Цветовое решение аппарата хорошо сочетается с интерьером офиса — он светло-серый в сочетании с более темной серой отделкой панели управления.

Расширение функционала хорошо продумано и при необходимости «кубик» может превратиться в «башню». Стандартный

подающий лоток-кассета вмещает до 520 листов офисной бумаги, а откидной многоцелевой лоток — еще 100. Ес-

ли этого мало, можно присоединить снизу к основному лотку дополнительную кассету той же емкости. Для такой конфигурации с запасом бумаги 1140 листов уже предусмотрено напольное расположение принтера на колесной подставке. Дополнительных лотков-кассет можно присоединить аж четыре! Конечно, и эта вертикальная конструкция ставится на напольную подставку. Но и это еще не все: предусмотрена установка сверху на стандартный приемный лоток либо финишера со степлером, либо почтового ящика с четырьмя отделениями.

Управление настройками принтера выполняется в духе времени при помощи довольно крупного сенсорного ЖК-экрана. Он обладает хорошей чувствительностью, работать с ним — одно удовольствие. Ниже расположены всего две кнопки: красная — для оперативной отмены задания печати, а вторая, серая с синей подсветкой, — для включения питания. Интересна функция обеспечения секретности документооборота. Если она задействована, то можно смело отправить задание на печать конфиденциального документа, потом дойти до устройства, там выбрать свое задание из списка и ввести PIN-код. Только после этого нужный документ будет распечатан. Среди полезных функций также отметим Eco-button, позволяющую снижать расход тонера и размещать на одном листе несколько страниц документа, а также поддержку автоматической двусторонней печати.

Кстати, последняя в ходе испытаний выполнялась ненамного дольше односторонней — вот и еще один способ сэкономить бумагу. Для печати ML-5015ND использует мелкодисперсный тонер, полученный химическим способом. Это положительно сказалось на способности принтера выводить равномерные черные заливки и воспроизводить мелкие детали, такие как тонкие штриховки. А вывод мелкого шрифта вообще поражает: совершенно отчетливо выглядят символы размером вплоть до 1,5 кегля! В плане передачи полутонов при использовании стандартного драйвера ситуация не однозначна: довольно крупный растр не позволил передать самые светлые полутона тестовой шкалы. Однако фотоизображения (без применения лупы) выглядят вполне естественно. Резюмируя, скажем, что у Samsung получилась весьма быстрая и удобная «рабочая лошадка» для малых и средних офисов. **ВВВ**

■ Монохромный лазерный Samsung ML-5015ND: только факты

Характеристика	Значение
Формат, технология печати	A4, лазерная монохромная
Двусторонняя печать	автоматическая
Максимальное разрешение при печати	600 x 600 (улучшенное 1200 x 1200) dpi
Время выхода первой страницы	7 с
Скорость печати на формате A4	до 48 стр./мин
Время выхода первой страницы	12,5 с (после прогрева)
Форматы носителей	A4, A5, A6, B5 (JIS), B6 (JIS), конверты (C5, B5, C6, DL ISO), открытки (D)
Типы печатных материалов	обычная бумага, плотная, тонкая, высокосортная, цветная, картон, этикетки, прозрачная пленка, конверты, бланки, вторичная, архивная, сверхплотная
Процессор	двухъядерный Samsung, 600 МГц
Встроенная память	256 Мбайт (расширяется до 768 Мбайт), жесткий диск (опционально)
Интерфейсы	Ethernet 10/100/1000 Base-TX, USB 2.0, 2 порта Host USB (передний и задний)
Опциональные интерфейсы	параллельный порт IEEE 1284B
Панель управления	сенсорный ЖК-экран 4,3 дюйма
Эмуляция языков печати	PCL5e, PCL6, KS/KSSM, KS5895, IBM ProPrinter, Epson, PostScript3, PDF Direct V1,7, XPS v1.0
Поддерживаемые ОС	Windows XP/Vista/7/Server 2003 и 2008; Mac OS X v 10.3 и выше, Linux, UNIX: Sun Solaris
Емкость подающих лотков	100 + 520 листов (многоцелевой/подающий), дополнительно до 4 лотков по 520 листов
Емкость приемных лотков	500 + 500 (финишер со степлером) / + 400 (почтовый ящик, 4 лотка)
Уровень шума	54/30 дБ (печать/ожидание)
Максимальная месячная нагрузка	до 200 тыс. стр. A4
Энергопотребление:	900/15/4,5 Вт (печать/готовность/сон)
Габариты (Ш x Г x В), масса	418 x 435 x 358 мм, 26,45 кг
Ресурс блока переноса изображения	60 тыс. стр.
Ресурс стартового картриджа	7 тыс. стр.
Ресурс увеличенных картриджей	15 тыс. / 20 тыс. стр.
Ориентировочная цена	
• устройства	от 44 тыс. руб.
• стандартного тонер-картриджа	4 300 руб.
• увеличенных картриджей	5500/6700 руб.

ДОМАШНИЙ ФОТОЛАБ

Тестируем цветные струйные МФУ для фотопечати

Тестируются

- Brother MFC-J825DW
- Epson Stylus Photo PX660

На рынке струйной печати в последнее время четко просматриваются две тенденции. Во-первых, постепенно исчезают принтеры, которые вытесняются МФУ. Во-вторых, несмотря на возросшее качество струйной печати даже четырьмя базовыми цветами (СМΥК), по-прежнему существует класс аппаратов, более приспособленных для фотопечати как в плане обеспечения качества, так и функционального оснащения. Именно новейших представителей этого класса МФУ мы и собрали для очередного тестирования.

В статье, посвященной сравнительному тесту офисных струйных МФУ (см.: Hard'n'Soft. 2011. № 9. С. 60), мы отметили, что ведущие производители печатающих устройств уделяют много внимания дизайну, следуя за модой. МФУ для фотопечати, конечно же, не исключение. Для них как домашних устройств даже актуален модный черный гля-

ку в 10 тыс. руб., чтобы ограничиться доступными для большинства пользователей моделями. К сожалению, не все ведущие производители смогли доставить к началу тестирования новейшие образцы своих МФУ, поэтому речь в статье пойдет всего о трех аппаратах.

Brother MFC-J825DW

- Производитель: Brother
- Веб-сайт: www.brother.ru

Первый участник нашего теста самый компактный, но при этом и самый тяжелый. Хотя все относительно, и перенести его на другое место не составит большого труда. По своему дизайну это МФУ является типичным продуктом Brother и его сложно спутать с другими марками. Корпус выполнен из черного глянцевого пластика. Поверхность сканерного блока украшена рисунком из серых полосок, напоминающих волокна дерева. Он оснащен компактным автоподатчиком, крышка которого при складывании сливается с остальной поверхностью, защищая входной тракт от пыли. Крышка основного (планшетного) сканера крепится к корпусу не жестко: предусмотрен ее подъем примерно на 10–15 мм, что дает возможность сканировать толстые оригиналы.

Панель управления МФУ представляет собой наклонную плоскость, посередине которой находится сенсорный экран. Кроме «горизонтального» (вровень с наклонной панелью) он способен принимать четыре наклонных положения. Отметим, что для комфортного управления экранчик маловат, но все же по сравнению с кнопочным управлением позволяет ускорить выполнение многих операций. Впрочем, кнопок на панели и так хватает. Предусмотрены четыре — для выбора режима работы, еще три — для запуска задания печати или сканирования, а также для его экстренной остановки. Имеется и цифро-буквенный кнопочный блок, необходимый для рабо-



Brother MFC-J825DW

нец. Все три новинки, участвующие в данном тестировании, выполнены преимущественно из черного блестящего пластика, но внешне они отличаются друг от друга весьма значительно — их никак не спутать. У каждого есть и свои особенности, которые могут перевесить чашу весов при выборе.

При отборе кандидатов мы учитывали такие критерии, как расширенные возможности печати с цифровых носителей, специальное оснащение для работы с фотобумагой, наличие картриджей с дополнительными цветами и др. Также мы установили ценовую план-



■ Как мы тестировали

При сравнении возможностей МФУ мы оценивали качество печати, быстродействие, функциональность и удобство в эксплуатации, а также оправданность цены. Для проведения стандартных испытаний все устройства подключались к компьютеру через интерфейс USB. При печати использовались стандартные настройки драйверов, за исключением фотопечати, где устанавливалось максимальное качество. Для испытаний использовалась универсальная офисная бумага формата A4 плотностью 80 г/м² и фирменная фотобумага повышенного качества, предоставленная каждым из вендоров. Чтобы на результаты скорости печати не оказывало влияние время, необходимое на выход устройств из спящего режима, перед отправкой тестовых документов на печать устройства переводились в режим online нажатием на соответствующую кнопку или выполнением короткого задания.

Качество печати

Оценка качества печати состояла из двух частей. Во-первых, на фотобумаге были распечатаны изображение красного цветка и портрет. Их качество определялось методом экспертной оценки: участвовали пять человек, которые выставляли баллы (от 1 до 3) за отпечаток каждого сюжета. Затем баллы суммировались, полученные результаты нормировались по максимуму и учитывались при вычислении итоговой оценки качества с весовым коэффициентом 60%.

Во-вторых, мы использовали объективную оценку качества. Для этого распечатали на офисной и фотобумаге тестовый шаблон, а также выполнили его монохромное и цветное копирование. На отпечатках оценивали передачу полутонов на градиентных шкалах, плавность штриховок (прямых и наклонных линий) и воспроизведение мелкого текста. В качестве шаблона использовался документ HNS-A4-5 в формате Adobe Acrobat (PDF). Он содержит образцы шрифта Arial разных размеров (от 1 до 12 пунктов), градиентные заливки (0–100%), набор штриховок (черным по белому, и наоборот) с толщиной линий 0,2, 0,3, 0,4 и 0,5 пункта.

За каждую воспроизведенную градацию полутонов модель получала по одному баллу (максимально 40), за плавность штриховок — столько же (максимально 8). Качество текста оценивалось путем определения минимального размера кегля шрифта с хорошо различимыми символами (теоретический минимум — 1, максимум — 16). Все показатели нормировались по максимальному значению. Затем полученные промежуточные итоги для каждого из четырех заданий суммировались (с учетом их важности в весовых коэффициентах), итоговые цифры вновь нормировались по максимуму и учитывались в общей оценке качества с весовым коэффициентом 40%.

Быстродействие

При испытании устройств на быстродействие измерялось время фотопечати на форматах A4 и 10 x 15 см. Кроме того, учитывалось время выхода первого листа при печати и копировании в черно-белом и цветном режиме, а также вычислялась скорость офисной печати. Для этого использовались два тестовых документа в формате Adobe Acrobat (PDF): типичное «деловое письмо» (страница формата A4 с 5%-ным заполнением текстом) и бизнес-графика (цветной 8-страничный рекламный проспект). Мы отправляли на печать по 20 копий первого и по две копии второго файла. В процессе вывода сначала фиксировалось время выхода первого листа, а по выходу последнего — полное время выполнения задания, по которому рассчитывали скорость печати. Измерения проводились от нажатия кнопки «Печать» в окне драйвера устройства до выброса, соответственно, первого и последнего листа в приемный лоток. Стандартным критериям быстродействия присваивались разные весовые коэффициенты, значения которых приведены в таблице. Показатели скорости печати нормировались по максимуму, а времени выхода первых страниц — по минимуму.

Производительность

Оценка производительности как способности устройства выполнять свои основные задачи складывалась из оценок за качество печати и быстродействие с весовыми коэффициен-

тами 60 и 40% соответственно, поскольку, в отличие от офисных моделей, для класса МФУ, предназначенного для фотопечати, качество, конечно же, имеет над скоростью приоритет. Устройству, получившему максимальный итоговый балл, присуждалась награда «Лучшая производительность».

■ Критерии оценки быстродействия

Критерий	Вес, %
Скорость фотопечати, с	
• фотографии A4	15
• фотографии 10 x 15 см	20
Время выхода первой страницы, с	
• «деловое письмо»	10
• бизнес-графика	15
Скорость печати, стр./мин	
• «деловое письмо»	10
• бизнес-графика	15
Время копирования, с	
• монохромного	5
• цветного	10

Функциональность и удобство пользования

При оценке функциональности мы учитывали наличие дополнительных функций, виды коммуникаций, возможности работы с внешними носителями и др. Показателями удобства эксплуатации считались продвинутые способы управления, высокие значения емкости лотков, низкая стоимость комплекта картриджей, энергопотребление, массогабаритные показатели моделей. Весовые коэффициенты представлены ниже в совмещенной таблице.

■ Критерии оценки функциональности и удобства

Критерий	Вес, %
Функциональность	
Возможность прямой печати с флеш-диска	20
Возможность сканирования на флеш-диск	10
Беспроводная связь Wi-Fi	20
Беспроводная связь Bluetooth	15
Возможность «облачной» печати	10
Автоматическая двусторонняя печать	15
Печать на компакт-дисках	10
Удобство	
Дисплей с функцией «тачскрин»	15
Емкость подающего лотка более 100 листов	20
Отдельный лоток для фотобумаги	15
Энергопотребление при работе менее 20 Вт	10
Стоимость комплекта картриджей менее 2 тыс. руб.	20
Сумма габаритов не более 1200 мм	10
Масса менее 9 кг	10

Оправданность цены и оценка редакции

Стоимостная характеристика особенно важна для потребителя. Она рассчитывалась как отношение цены тестируемых моделей к сумме оценок быстродействия, качества печати, функциональности и удобства эксплуатации. Полученные числа нормировались по минимуму. Как обычно, «Оценка Hard'n'Soft» представляет собой среднее арифметическое всех вышеприведенных составляющих.

Предупреждение. При вычислении итоговых оценок мы не использовали абсолютных параметров. Набранный балл и место, занятое тем или иным устройством, отражают лишь результат его сопоставления с другими участниками испытаний и не могут служить для сравнения с изделиями, представленными на рынке, но не проходившими данного тестирования.

ты со встроенным факсом, а также для присвоения имен файлам сканов. Дело в том, что МФУ оснащено USB-хабом, который позволяет как печатать с внешних флеш-накопителей фотографии, так и сохранять на них сканы. На том же уровне на передней панели размещены гнездо картридера и синий индикатор включения устройства. Под последним находится серая планка, которую можно немного выдвинуть вперед и опустить, превратив в направляющие для подачи лотка с компакт-диск. Последний входит в комплект поставки и является отдельным узлом.

Основной подающий лоток в данном МФУ представляет собой контейнер, вмещающий до 100 листов А4. Для заправки бумагой он полностью вынимается из корпуса. Сверху в его крышку встроен лоток для фотобумаги формата 10 x 15 см, который для приведения в рабочее состояние и наполнения перемещается при помощи специального толкателя назад, а для переключения на подачу из основного лотка возвращается в исходное положение. В верхнюю поверхность корпуса подающего лотка встроен выдвижной ограничитель бумаги.



Epson Stylus Photo PX660

USB-кабель, соединяющий устройство с ПК, подключается к разьему внутри корпуса МФУ, для чего требуется поднять сканерный блок и проложить кабель в специальный желоб. Данный способ «укорачивает» кабель примерно на 25 см, что может создать определенные трудности, если ПК стоит на полу под столом, а МФУ — на столе.

Картриджи в Brother MFC-J825DW, представляющие собой четыре чернильницы (СМУК), которые в отличие от двух других участников вставляются не в каретку при «открытии капота» (подъеме ска-

нерного блока), а спереди — в отсек, закрытый небольшой крышечкой. Приемный лоток представляет собой нишу на передней панели между сканером и контейнером подающего лотка. На задней стороне МФУ имеется дверца для доступа к печатающему механизму, позволяющая извлечь замявшийся лист бумаги. Принтер питается от сети через толстый компьютерный кабель с евровилкой. Рядом с его разъемом находятся гнезда для подключения к телефонной линии и дополнительной телефонной трубки, облегчающей работу в режиме факса.

Среди особенностей функционального оснащения данного аппарата упомянем наличие сразу двух сетевых адаптеров (Ethernet и Wi-Fi) и встроенного дуплексного блока, обеспечивающего автоматическую двустороннюю печать.

В ходе испытаний MFC-J825DW в целом показало себя неплохо. В плане быстродействия выступило практически наравне с двумя другими участниками, где-то немного опережая их, а где-то отставая. Более заметно данное МФУ уступило по показателям качества фотопечати. К плавности воспроизведения полутонов, в том числе светлых, претензий не возникло, но вот по цветопередаче и контрастности аппарат однозначно уступил конкурентам. Впрочем, он весьма достойно смотрелся по результатам вывода тестового шаблона. Особенно конкурентоспособным МФУ Brother выглядело при копировании. По итоговой инструментальной оценке оно разделило первое место с изделием HP. Максимальный балл удалось данному аппарату набрать и за функциональность, где мы по достоинству оценили возможности USB-хаба. Впрочем, с критериями удобства все вышло не так гладко.

По общему впечатлению данный аппарат больше подойдет тем, для кого важны небольшие габариты, а печатаемые материалы не требуют высокой точности цветопередачи.

Epson Stylus Photo PX660

- **Производитель:** Epson
- **Веб-сайт:** www.epson.ru

Монолитный корпус МФУ Stylus Photo PX660 почти так же компактен, как у конкурента от Brother, и типичен по дизайну для фотопечатных устройств под маркой Epson. При первом осмотре становится ясно, что в данной модели сканер не оборудован автоподатчиком. Крышка может приподниматься примерно на 10 мм, что полезно при сканировании толстых журналов и не очень толстых книг.

Подвижная длинная панель управления является фирменной фишкой компании Epson. Она может принимать как вертикальное, так и семь наклонных положений. В данном случае она оснащена небольшим

ЖК-экраном, оранжевыми светодиодными индикаторами и сенсорным «кнопочным» управлением с подсветкой того же цвета. Сам экран сенсорным не является.

Под панелью управления на передней грани размещены два гнезда картридера (для CF и всех остальных поддерживаемых типов) и USB-порт с поддержкой прямой печати с фотокамер (PictBridge). Он также может использоваться для подключения опционального Bluetooth-адаптера, обеспечивающего возможность печати напрямую с мобильных устройств, оснащенных данным типом беспроводной связи.

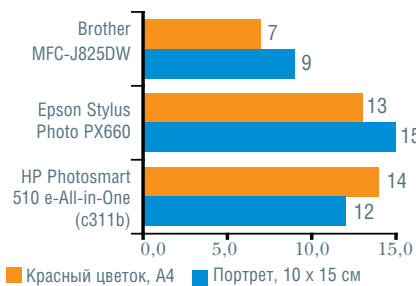
Позади сканерного блока расположен вертикальный подающий лоток. Его крышка, оснащенная направляющими, в нерабочем положении опускается горизонтально

и закрывает печатающий тракт. Прямая подача оригиналов, реализованная в данном устройстве, более предпочтительна при работе с толстыми или не терпящими сильного изгиба носителями. Правда, при этом становится невозможно держать бумагу наготове в лотке без ее постепенного покрывания пылью. Второй минус — приходится каждый раз вынимать офисную бумагу из лотка, когда требуется напечатать что-либо на фотобумаге, ведь отдельного лотка не предусмотрено.

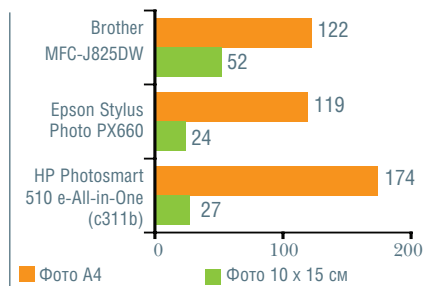
Питание подключается к устройству при помощи бытового кабеля через гнездо, спрятанное сзади в небольшой нише. USB-кабель для связи с ПК, как и в модели Brother, укладывается в желоб и подключается через гнездо, расположенное внутри

■ Струйные МФУ для фотопечати: только факты

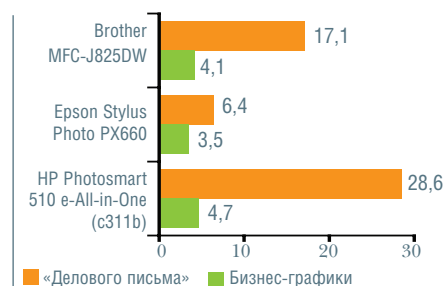
Характеристика	Brother MFC-J825DW	Epson Stylus Photo PX660	HP Photosmart 7510 e-All-in-One (с311b)
Технология печати	пьезоэлектрическая	пьезоэлектрическая	термоструйная
Количество картриджей	4	6	5
Разрешение при печати, dpi	6000 x 1200	5760 x 1440	9800 x 2400
Минимальный размер капли, пл	н/д	1,5	1
Максимальная скорость печати (ч-б/цветная), стр./мин	35/27	37/38	34/33
Время печати фото 10 x 15 см, с	н/д	12	16
Автоматическая двусторонняя печать	+	—	+
Емкость основного подающего лотка, листов	100	120	125
Емкость дополнительного подающего лотка, листов	20	—	25
Емкость приемного лотка, листов (80 г/м ²)	50	н/д	50
Диапазон плотности совместимых носителей, г/м ²	64–220	64–300	75–300
Автоматическая подача оригиналов, листов А4	20	—	25
Печать без полей	+	+	+
Печать с фотокамеры (PictBridge)	+	+	—
Печать с флеш-накопителя	+	+	—
Сканирование на флеш-накопитель	+	+	—
Печать на оптических дисках	+	+	—
Разрешение при копировании, ppi	1200 x 1200	1200 x 2400	600 x 600
Разрешение при сканировании, ppi	2400 x 2400	1200 x 2400	1200 x 1200
Скорость копирования (ч-б/цветная), стр./мин	23/20	н/д	34/33
Количество копий	1–99	1–99	1–99
Масштабирование при копировании, %	25–400	н/д	25–400
Наличие встроенного факса	+	—	+
Картридер: форматы флеш-карт	Memory Stick, SD, MMC	Memory Stick, SD, MMC, xD-Picture, CF	Memory Stick Duo, SD/MMC
Интерфейсы	Hi-Speed USB 2.0, Ethernet 10/100 Base-TX, 802.11b/g/n	USB 2.0	Hi-Speed USB 2.0, 802.11b/g/n
Встроенная память, Мбайт	64	н/д	64
Дисплей	цветной, сенсорный, 8,3 см	цветной, 6,3 см	цветной, сенсорный, 10,9 см
Уровень шума, дБ	50	н/д	50
Энергопотребление при работе, Вт	29	14	29
Заявленный ресурс черного картриджа (стандартного/дополнительного), стр.	300/600	330/540	250/550
Заявленный ресурс цветного картриджа (стандартного/дополнительного), стр.	300/600	350–935/560–1530	300/750
Ориентировочная цена комплекта картриджей (стандартных/повыш. емк.), руб.	2050/2200	2800/3050	1800/3400
Габариты, мм	405 x 378 x 180	450 x 386 x 195	455 x 450 x 220
Масса, кг	9,3	8,5	8,4
Ориентировочная цена устройства, руб.	6900	7500	6800
Быстродействие	0,77	1,00	1,00
Качество	0,96	1,00	0,97
Удобство и функциональность	0,90	0,90	1,00
Оправданность цены	0,84	0,88	1,00
Оценка Hard'n'Soft	0,87	0,93	1,00



Качество фотопечати, экспертиза, баллы



Время фотопечати, с



Скорость печати, стр./мин

МФУ. Только здесь ниша вокруг него крупнее, отчего подключение выполняется удобнее.

Приемный лоток представляет собой нишу, закрытую узкой вертикальной крышкой. Он оснащен трехсекционным выдвижным держателем бумаги. Основная, расположенная внутри корпуса часть лотка при помощи специального рычага переводится в слегка наклонное положение для вставки отдельного лотка с компакт-диск.

В модели Stylus Photo PX660 традиционно применяются отдельные чернильные картриджи, устанавливаемые в печатающую головку при открытии верхней крышки (приподнятии сканерного блока). Здесь их шесть, все с водорастворимыми чернилами. Помимо основных цветов CMYK в комплект входят «светлые» чернила малинового и голубого цветов. В продаже есть картриджи как стандартной, так и повышенной емкости. Кроме того, предлагаются наборы сразу из шести цветов, позволяющие сэкономить до 30% стоимости.



HP Photosmart 7510 e-All-in-One (c311b)

В плане функциональности и удобства аппарат выглядит довольно скромно, хотя у него есть свои изюминки. Так, только он имеет два слота картридера, один из которых позволяет работать с картами Compact Flash, широко применяемыми в профессиональных фотокамерах. Также можно от-

метить невысокое энергопотребление девайса.

Более убедительно аппарат от Epson выглядел при оценке быстродействия. Он лидировал по времени фотопечати и выхода первых страниц документов, в результате набрав максимальный итоговый балл за скоростные показатели. При оценке качества фотопечати МФУ показало себя лучше конкурентов, в целом неплохо справилось и с печатью документов, но выявились проблемы с выводом тонких штриховок и мелкого текста, особенно при копировании. Однако при подсчете баллов за производительность свою весомую долю внесло качество печати, что обеспечило максимальную оценку и получение награды «Лучшая производительность».

HP Photosmart 7510 e-All-in-One (c311b)

- **Производитель:** HP
- **Веб-сайт:** www.hp.ru

Принтеры и МФУ под маркой HP, наверное, первыми стали переходить на сенсорное управление. В настоящее время во многих моделях, и Photosmart 7510 не исключение, панели управления представляют собой тачскрин, окруженный сенсорными кнопками. В последнем поколении печатающих устройств они выглядят, как лежащий спереди на полочке большой смартфон или, наоборот, небольшой планшетник. Эта полочка является выступом на нижней части сканерного блока. Последний оснащен автоподатчиком оригиналов, который не «размазан» по плоскости крышки, а возвышается над ней уступом и в духе времени оснащен складывающейся крышкой-лотком, закрывающей тракт в нерабочем положении.

Основной подающий лоток представляет собой нишу в нижней части корпуса, над которой сверху располагается плоский контейнер для фотобумаги с прозрачной крышкой. Приподняв ее, можно легко докладывать бумагу, не вынимая контейнера. Приподняв же контейнер целиком, можно пополнить запас бумаги в основном лотке. При необходимости контейнер полностью вынимается. Его верхняя поверхность оснащена выдвижным ограничителем для листов А4, ведь она является основной частью приемного лотка, представляющего

собой просто нишу. Слева от подающего лотка находится гнездо картридера. USB-хаба для внешних накопителей в Photosmart 7510 нет – видимо, производитель делает ставку на беспроводную печать с мобильных устройств (через Wi-Fi). Этот интерфейс не только служит для связи с такими устройствами и подключения к локальной сети, но и обеспечивает «облачную» печать при помощи фирменной технологии ePrint.

Сзади на корпусе МФУ крепится легко снимаемый (например, при транспортировке) так называемый дуплексный блок, обеспечивающий автоматическую двустороннюю печать. Сбоку от него расположены USB-интерфейс для соединения к ПК и проприетарный разъем для подключения низковольтного кабеля питания от внешнего сетевого адаптера. Тот в свою очередь включается в розетку при помощи короткого бытового кабеля.

Здесь, как и у конкурентов, используются отдельные чернильные картриджи. В данном случае их пять: четыре (СМЯК) с водорастворимыми чернилами служат для печати фотоизображений, а пятый – с черными пигментными – для вывода текста. Как и в Epson, картриджи вставляются непосредственно в печатающую головку при «открытии капота». В продаже имеются картриджи как стандартной, так и повышенной емкости.

При оценке функциональности и удобства устройство набрало баллы за возможность дистанционной печати с любого мобильного устройства (Wi-Fi плюс ePrint), высокую емкость лотка автоподатчика, применение сенсорного управления, автоматическую двустороннюю печать.

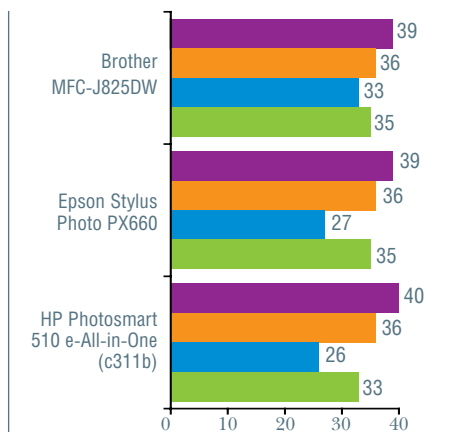
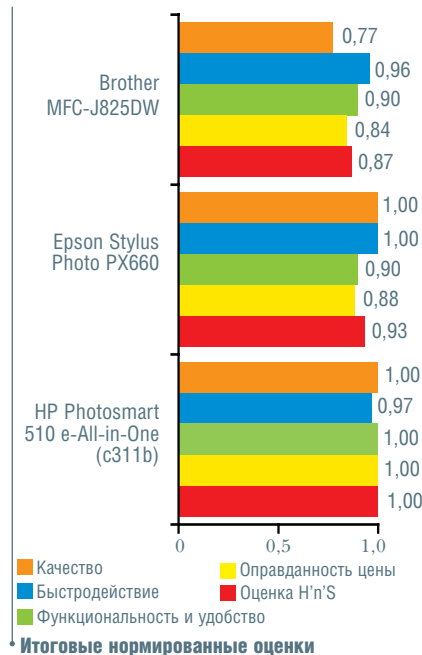
При испытаниях на быстрдействие данное МФУ опередило конкурентов при выводе многостраничных документов, в том числе насыщенных графикой. Однако конкурент от Epson оказался чуть быстрее. При оценке качества Photosmart 7510 также стал вторым по баллам, набранным за печать фотографий, однако по баллам, полученным за распечатки и копии тестового шаблона, он занял пер-

вое место (вместе с Brother). Аппарат уверенно воспроизвел полутона на градиционных шкалах, неплохо справился тонкими штриховками, лучше других – с мелким текстом. Поразили успехи при копировании, особенно цветном. По итоговой оценке за качество 7510-му пришлось делить первое место с Epson.

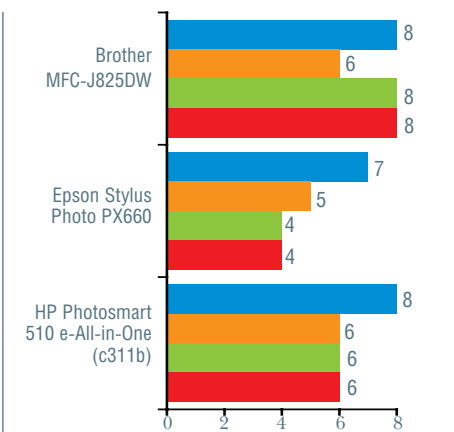
Если бы не небольшой проигрыш конкуренту от Epson по быстрдействию, МФУ HP Photosmart 7510 стало бы абсолютным лидером нашего небольшого тестирования. Но и без этого оно заработало такие баллы, что без всяких сомнений с нашей стороны ему вручена награда «Выбор редакции».



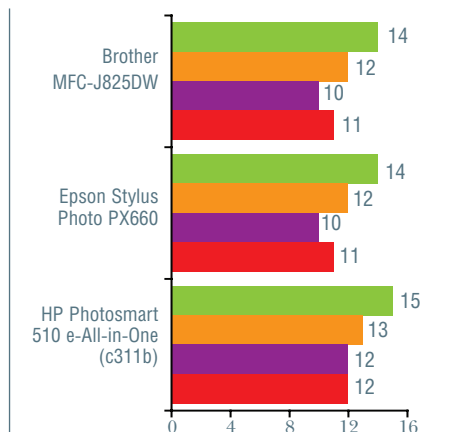
Как показали результаты испытаний новинок, каждое из них имеет свои особенности, не позволяющие заблудиться среди трех устройств, как в трех соснах. То есть мы снова видим, что можно выбрать аппарат, оптимальный для конкретной задачи. Если требуется максимально компактное устройство, которое пригодится не только для фотопечати, но и вывода из офисных приложений, а также отправки факсов, – стоит выбрать Brother MFC-J825DW. При необходимости получать безупречные отпечатки фотографий – в приоритетном положении окажется Epson Stylus Photo PX660. МФУ HP Photosmart 7510 e-All-in-One (c311b) выглядит оптимальным при смешанном использовании, когда нужны и качественная фотопечать, и достойные твердые копии материалов, насыщенных графикой, и стойкие к внешним воздействиям распечатки документов. Не забудем и про возможность удаленной работы с победителем при помощи фирменной «облачной» технологии. **ИЗ**



• Передача полутонов, баллы



• Плавность штриховок, баллы



• Размер читаемого текста, баллы

ОПЕРАТИВНЫЙ РАЗГОН

Учимся разгонять модули оперативной памяти

Как гласит известная ИТ-поговорка: «Оперативной памяти много не бывает». Со времен первого ПК наличие большого объема ОЗУ означало быструю работу. Но гораздо целесообразнее, чем просто повышать объем памяти, углубиться в не менее важные параметры этого компонента, которые нужно уметь правильно регулировать и настраивать, ведь есть несколько способов повысить производительность модулей без вреда для них. Тюнингу мы посвятим вторую часть данной статьи, а сначала поможем лучше понять природу явления под названием «оверклокинг».

Из основных параметров, которые будут интересовать нас больше всего, стоит выделить тактовую частоту, тайминги, а также латентность. Первая характеристика ошутимо сказывается на производительности ОЗУ. От нее напрямую зависят не только пропускная способность «мозгов», но и латентность. Последняя — это время, за которое процессор получает доступ к ячейке памяти с находящейся в ней информацией. Чем меньше эта величина, тем лучше. Этого не скажешь о тактовой частоте, которая неуклонно должна «стремиться ввысь». Она напрямую связана с основной шиной (Front Side Bus, FSB), а значит, и с ЦП.

При увеличении частоты генератора растет тактовая частота как процессора, так и оперативной памяти. Повысить частоту ЦП можно и при помощи множителя, но этому будет посвящена наша следующая статья. Наконец пришло время сказать пару слов о таймингах. По сути, это и есть латентность (те же такт и время ожидания), но если первая в основном характеризуется одним показателем CAS Latency (CL), то набор задержек состоит из оставшихся трех значений (RAS to CAS Delay, RAS Precharge Time и DRAM Cycle Time Tras/Trc). Наверняка вы уже встречались с комбинацией таких цифр, когда смотрели на маркировку только что купленного модуля ОЗУ (например, 8-8-8-24).

Сочетание высокой тактовой частоты вкупе с низкими задержками (таймингами) дает максимальную пропускную способность ОЗУ, а значит, и высокую производительность всей системы. Однако чаще всего случается так, что приходится жертвовать одним параметром в пользу другого. Среди компьютерных энтузиастов бытует мнение, что для платформы Intel более предпочтительна высокая частота, а для AMD — низкие тайминги. Это вполне справедливо, учитывая, что даже анонсированные процессоры Llano могут «дружить» с «оперативкой», максимальная частота которой не будет превышать 1866 МГц. Но такой расклад был далеко не всегда.

История оверклокинга

Во времена первых модулей памяти DDR ситуация была гораздо более простой. Минимально возможные тайминги, которые можно было достичь, — 2-2-2-5. Ниже опуститься нельзя было просто физически, это предел (однако автор помнит то время, когда некоторые энтузиасты умудрялись добиваться формулы 1,5-2-2-5. Мало того, небезызвестная фирма Geil выпустила в 2000-х гг. набор ОЗУ под названием One, у которого номинальное значение первого тайминга равнялось именно 1,5). Все оверклокеры мира буквально охотились за чи-

пами памяти от легендарной фирмы Winbond (а именно — за ВН-5). Только они могли работать на высокой тактовой частоте вкупе с таймингами 2-2-2-5, причем при довольно высоком напряжении. Многие энтузиасты в буквальном смысле занимались «самопалом» (засовывали модули памяти в духовку, а также гоняли многочисленные тестовые программы при диком вольтаже до тех пор, пока они не переставали сообщать о наличии ошибок). Такой способ назывался прожигом памяти. Для охлаждения ОЗУ уже тогда применялись радиаторы.

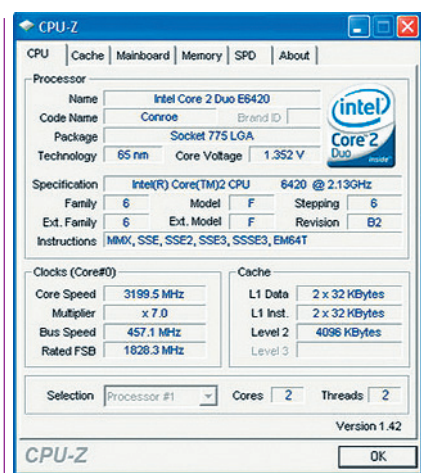
Когда появилась память DDR2, энтузиасты мгновенно начали испытывать ее возможности. Выяснилось, что на смену чипам Winbond пришли микросхемы Micron. Ажиотаж разгорелся с былой силой вокруг нового производителя. Славилась «микронны» все тем же — высокой частотой при минимальных задержках, которой можно было добиться, повышая вольтаж до критической отметки. Чипы конкурентов в таких условиях либо в буквальном смысле сгорали, либо просто выходили из строя. Наиболее распространенные тайминговые комбинации в то время: 4-4-4-12 и 5-5-5-15. Однако ничто не мешало добиться еще более низких значений (3-3-3-9), уменьшив тактовую частоту.

Затем настала эра актуальной сейчас памяти DDR3. Платформа Intel обзавелась тремя каналами для ОЗУ, а модули памяти покорили частоту 2000 МГц. Сегодня значение таймингов активно отходит на второй план, пользователи стремятся к максимальному значению тактовой частоты, поэтому мало кого волнует показатель CAS, будь он 8, 9 или вовсе 10 мс. Но компьютерные энтузиасты точно не забыли вечную формулу успеха: низкие тайминги плюс высокая частота. Лишь баланс этих двух составляющих дает максимальный прирост производительности.

Оставим не всегда понятную теорию и исторические факты становления процесса оверклокинга, пора перейти к практике, которая даст необходимые цифры, подтверждающие справедливость



• Всеми узнаваемые планки с чипами от великого производителя Micron



Вот она — формула стабильного разгона по FSB

такого баланса. Но главное, мы научим разгонять ОЗУ, чтобы ваш компьютер стал еще мощнее и производительнее.

Знакомство с подопытной «жертвой»

Сегодня мы имеем одно весомое преимущество над пользователями 2005 г. Оно заключается в доступности американских и тайваньских наборов модулей памяти, которые раньше в нашу страну попросту не завозили, а ведь они были гораздо более скоростными по сравнению с теми, что поставлялись на наш рынок. Российским энтузиастам приходилось заказывать такие комплекты из-за рубежа, подвергая себя риску и дополнительным затратам. Продукция компании Crucial не была исключением. В наших краях она появилась относительно недавно. Фирма славится своим тесным сотрудничеством с Micron, в результате которого все наборы ОЗУ производятся с использованием именно его чипов. Как нам известно, у последних весьма богатая и славная история. Именно поэтому в качестве испытуемого мы будем использовать кит Crucial Ballistix PC3-12800 DDR31600MHz (BL2KIT12864BA1608). Как видно из названия, номинальная частота данного комплекта равна 1600 МГц, заводские тайминги — 8-8-8-24, а стандартное напряжение — 1,65 В.

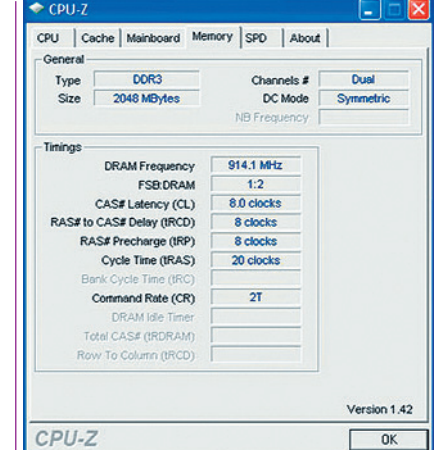
Для наглядности приведем тестовые результаты в номинальном режиме памяти, полученные в нескольких приложениях. Позже с их помощью мы оценим повышение производительности после оверклокинга. На «дефолте» результаты таковы: AIDA64, Read/Write/Copy — 8626/6334/7048 Мбайт/с, SuperPI 1М — 10,908 с, WinRAR — 4108 Кбайт/с, средняя частота обновления (FPS) в игре World in Conflict — 32 кадр./с.

Наверняка для вас не секрет, что главные скоростные показатели ОЗУ — это скорость чтения и записи в память, время доступа. Важна и суммар-

ная производительность связки «оперативка» + процессор». Быстродействие «мозгов» меньше всего сказывается на игровых приложениях — там важнее объем памяти. Однако, как станет понятно позже, даже здесь более высокая частота приносит свои дивиденды.

Практика разгона

Теперь приступим к оверклокингу. Сначала в BIOS установите тактовую частоту памяти на отметку 800 МГц, что соответствует реальной частоте 1600 МГц (можно, конечно попробовать и значение повыше, если у вас платформа Intel, но для этого должна быть уверенность в том, что конкретный кит способен работать на этой частоте. Далее необходимо повысить напряжение, если вы еще не сделали этого, до отметки 1,65 В. Поднимать вольтаж еще выше имеет смысл только в непродолжительных тестах, ведь это может вывести оперативную память из строя. К слову сказать, большее напряжение далеко не



Блестательный результат на номинальных таймингах

всегда означает лучший оверклокинг, а в случае с DDR3 — скорее наоборот. Об этом свидетельствуют многочисленные результаты тестов и исследования, проведенные иностранными и отечественными ИТ-журналистами.

После повышения напряжения на памяти необходимо увеличивать значение FSB с шагом примерно 5 МГц до тех пор, пока компьютер все еще будет стабильно функционировать и проходить тесты на полученной частоте. Когда увидите первый «синий экран», смело делайте откат на 5–10 МГц. Таким образом, вы получите стабильную формулу вашего оверклокинга. Не стоит забывать, что при увеличении частоты шины повысается и частота центрального процессора, что также очень хорошо сказывается на суммар-

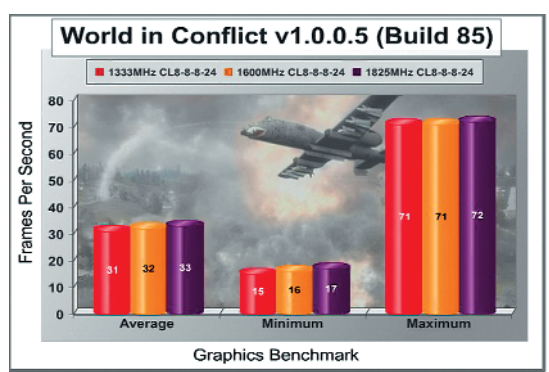
ной производительности ПК. Однако если вы не знаете потенциала вашего ЦП, следует уменьшить множитель его частоты (multiplier), чтобы исключить при разгоне «камень» как слабое звено.

Найдя максимальную частоту памяти при номинальных таймингах, последние можно увеличить на 1–2 пункта, чтобы выжать из «оперативки» еще сотню-другую мегагерцев. Но если такой шаг к ожидаемому результату не привел (или добавил лишь несколько десятков мегагерцев), лучше остановиться на более низких таймингах. Бывают случаи, когда только что купленная ОЗУ упорно не хочет работать на повышенной частоте — не расстраивайтесь, такое тоже случается. Попробуйте понизить тайминги — это приведет к некоторому увеличению общей производительности ПК (особенно если у вас платформа AMD).

Подводим итоги

Наш тестовый комплект памяти разогнался до 1820 МГц при номинальных таймингах 8-8-8-20. Довольно средний результат, однако даже этого достаточно, чтобы значительно ускорить работу ПК. Судите сами: результат в AIDA64 увеличился до 9829/7242/8066 Мбайт/с, то есть больше, чем на 1 Гбайт/с в каждом режиме! Расчет итераций в SuperPI 1М закончился еще быстрее — за 10,2 с. Производительность в WinRAR выросла до 4300 Кбайт/с. А средняя частота в World in Conflict поднялась до 33 кадр./с.

Таким образом, мы получили дополнительное повышение производительности совершенно бесплатно и без вреда для компонентов системы, ведь разгон производился на номинальном напряжении. Этот процесс не только не занимает много времени, он еще безумно увлекателен, помогает лучше понять принцип работы компьютерных компонентов, освоить тонкую настройку ПК и, вдобавок ко всему, увеличить вычислительную мощность вашей системы. Желаем удачных экспериментов и высоких результатов! **ИИ**



Даже в игровых приложениях есть толк от повышения частоты памяти

Лучшие продукты 2011 года

Традиционный парад лучших продуктов года по версии нашего журнала, как всегда, состоит в основном из победителей сравнительных тестов, проведенных нашей лабораторией в уходящем году, а также некоторых особо отличившихся устройств, которые обойти вниманием просто невозможно.

ЛУЧШИЙ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ НОУТБУК С ДИАГОНАЛЬЮ 17,3 ДЮЙМА



- **Название:** Asus N73Jn
- **Производитель:** Asustek Computer
- **Веб-сайт:** ru.asus.com



Ноутбук
Asus N73Jn

Все больше производителей ноутбуков для радикального улучшения звука прибегают к сотрудничеству с профильными компаниями. Ноутбук Asus N73Jn — как раз результат такого совместного творчества. Высокое качество звучания достигнуто сочетанием акустики Bang & Olufsen ICEpower и фирменной технологии Asus SonicMaster. Расположение и форма динамиков рассчитаны особым образом, а акустические свойства корпуса ноутбука подгонялись именно под них. Цифровой сигнал на динамики подается усилителем с большим запасом мощности, а перед этим преобразуется с помощью особого кода.

Хотя данная модель не относится к имиджевым, она выглядит оригинально. Это достигается умным сочетанием металла и пластика. Первым облицована крышка, ее поверхность особым образом отшлифована, поэтому не собирает отпечатки пальцев и играет на свету бликами. На

главной панели царствует матовый и гляцевый пластик. Он хорошо сочетается с серебристым блоком динамиков, расположенным над клавиатурой и закрытым сплошной перфорированной полосой. HDD и модули памяти находятся на днище под отдельными крышками, поэтому замена этих компонентов трудностей не доставит.

По аппаратной составляющей N53Jn — добротный, производительный и относительно универсальный лаптоп. В него могут устанавливаться процессоры Intel Core i5 или i3. Видеокарт — две, встроенная и дискретная. Первая интегрирована с процессором, вторая — Nvidia GeForce GT335M — расположена на материнской плате. Последняя — довольно мощное решение для неигрового универсального ноутбука. Полученный в графическом бенчмарке Futuremark 3DMark06 результат (7539) позволяет надеяться на приемлемые значения FPS даже в современных играх на средних настройках качества.

ЛУЧШИЙ ДОСТУПНЫЙ ФЛЕШ-ДРАЙВ



- **Название:** Transcend JetFlash 620 SecureDrive
- **Производитель:** Transcend Information
- **Веб-сайт:** www.ru.transcend-info.com

В нашем тесте это был единственный участник с поддержкой аппаратного шифрования. Но даже без учета этой функции данный 32-Гбайт накопитель — устройство очень привлекательное по скорости работы. При тестировании он все время держался в группе лидеров и превзошел всех по одному из важнейших показателей скорости — случайной записи (более 10 Мбайт/с). В случае с JetFlash 620 SecureDrive мы имеем дело с классическим дизайном (функция защиты данных в нем никак не отражена). Корпус изготовлен из белого блестящего пластика, который при подключении подсвечивается изнутри мощным голубым светодиодом. Подвижных элементов нет — USB-разъем просто закрывается колпачком.

Работа в режиме шифрования реализуется посредством специального ПО, записанного в отдельную область драйва, которая при обычном форматировании не затрагивается. Логика работы программного обеспечения такая же, как и у большинства других флеш-драйвов с криптографической защитой: пространство накопителя делится на защищенную и незащищенную зоны. Первая предназначена как раз для хранения важных документов и требует аутентификации. Вторая доступна сразу же после подключения драйва к компьютеру. Соотношение этих двух областей можно выбирать исходя из своих потребностей, так что места хватит для документов любой важности.

Одним словом, Transcend JetFlash 620 SecureDrive — это быстрый, надежный и качественно сделанный USB-накопитель.



Накопитель Transcend
JetFlash 620 SecureDrive

ЛУЧШИЙ HD-МЕДИАПЛЕЕР



- **Название:** gmini HDP890
- **Производитель:** Gmini Co.
- **Веб-сайт:** www.g-mini.ru

Компания Gmini Co. многим кажется новичком на рынке медиаплееров, хотя ее основатели утверждают, что имеют 15-летний опыт разработки подобных устройств. Медиаплеер HDP890 в рознице продается в разобранном состоянии, напоминающем конструктор: отдельно корпус, нижняя крышка, крепеж, кабель для подключения HDD. Собрав все это воедино, покупатель получит долгожданный девайс. Внешний вид у плеера вроде бы простой — обычная пластиковая коробочка с элементами декоративной отделки. Но стоит его включить, и на невзрачной

передней панели вдруг обнаружится цветной ЖК-дисплей! Он, правда, невелик — 1,8 дюйма по диагонали, но окажется весьма полезным при настройке плеера. На нем даже можно просматривать фотографии. А в режиме прослушивания аудио дисплей позволит вообще обойтись без подключения к телевизору — как музыкальный проигрыватель девайс самодостаточен.

В MagicBox HDP890 установлен знаковый по многим плеерам аппаратный декодер Realtek RTD1073DD, однако здесь его работа настроена несколько лучше, чем у конкурентов: например, традиционно проблемное видео в формате WMV9 он вос-



Медиаплеер
gmini MagicBox HDP890

производит так же плавно, как программный плеер на ПК. HDP890 оснащен сетевым интерфейсом Ethernet (100Base-Tx/10Base-T), а при помощи опционального USB-адаптера поддерживает и беспроводную связь по Wi-Fi (802.11b/g/n).



ЛУЧШИЙ ВНЕШНИЙ HDD



- **Название:** Verbatim Store'n'Go
- **Производитель:** Verbatim
- **Веб-сайт:** www.verbatim.com



Накопитель
Verbatim Store'n'Go

Компания Verbatim не новичок на рынке носителей данных. Но с определенного момента она стала более известна внешними хранилищами данных. Внешний накопитель Verbatim Store'n'Go емкостью 500 Гбайт относится к продвинутым моделям. Кроме стандартного порта USB 2.0 он оснащен интерфейсом eSATA, обеспечивающим намного большую скорость передачи данных. Внешне диск представляет собой пластиковую коробочку со сглаженными ребрами, которая может иметь серебристую, черную, зеленую, лазурную, ярко-розовую, солнечно-желтую или оранжевую расцветку. Торцы — из глянцевой черной пластмассы. На одном из них собраны все разъемы, а рядом находится коннектор для адаптера питания (дополнительное питание требуется только при соединении по интерфейсу eSATA).

Набор программ для данного диска включает дистрибутивы Verbatim Green

Button и Nero BackItUp & Burn. Первый — небольшая утилита, регулирующая активность диска: в ней можно выбрать время, спустя которое HDD будет автоматически остановлен (от 10 до 120 мин). Там же есть кнопка Suspend Now для моментальной остановки диска. В этом состоянии накопитель виден в системе и при обращении к нему «просыпается». Вторая утилита состоит из трех элементов: BackItUp, Rescue Agent и Express Essentials. Первый отвечает за резервирование данных, второй поможет найти архив и восстановить информацию из него, а третий — записать данные на оптический диск, CD Audio и DVD Video, создать образ диска. По скорости работы в нашем тесте продукт от Verbatim стал лидером: из интерфейса USB 2.0 он выжал все возможное. В этом, с одной стороны, заслуга быстрого контроллера, а с другой — жесткого диска Samsung HM500JL.



ЛУЧШИЙ ПОРТАТИВНЫЙ МЕДИАПЛЕЕР



- **Название:** Samsung Galaxy Player 50 (YP-G50CW)
- **Производитель:** Samsung Electronics
- **Веб-сайт:** www.samsung.com/ru

Хотя модель Samsung Galaxy Player (ради обеспечения адекватной цены) и не оснащена экраном Super AMOLED, как топовые смартфоны Samsung Galaxy, ее ЖК-экран был в числе лучших среди участников нашего теста. Пусть он слегка проиграл одним конкурентам по яркости, а другим — по контрастности, но в плане достоверности цветопередачи стал абсолютным лидером. Поэтому аппарат хорошо подходит для просмотра видео, что подтвердили и тесты совместимости с видеоформатами. «Всеядность» удивительна, поскольку здесь установлена ОС Android.

Корпус Galaxy Player — это классический моноблок а-ля iPhone с единственной кнопкой внизу

экрана, но здесь по бокам от нее имеются еще две сенсорные: «Возврат» и «Свойства». Вслепую управлять плеером посредством «кнопок» сложновато, но большинство действий производится с помощью сенсорного экрана. Он выполнен по емкостной технологии, на палец реагирует очень четко. Поддерживается мультитач, правда, пользы от него в плеере не так уж много.

Разъем microUSB для соединения с ПК закрывается пластмассовой шторкой, что является самым удобным решением. Встроенная камера позволяет при необходимости сделать фото, слот microSD обеспечивает хранение любимой музыки на карте, а FM-радио развлечет, когда все композиции уже слушаны-переслушаны. Есть здесь даже GPS-приемник, превращающий плеер в маленькое подобие навигатора.



Медиаплеер
Samsung Galaxy Player 50



ЛУЧШАЯ ОВЕРКЛОКЕРСКАЯ СИСТЕМНАЯ ПЛАТА ДЛЯ INTEL SANDY BRIDGE

- **Название:** Asus Maximus IV Extreme
- **Производитель:** Asustek Computer
- **Веб-сайт:** ru.asus.com

Данная модель — представительница «экстремальных» плат компании Asustek. Maximus IV Extreme располагает четырьмя гнездами PCI Express 2.0 x16, для их подключения применяется микросхема моста NF200. На ней «завязаны» два гнезда из четырех, а другие два «сидят» на процессорной шине. Для плат расширения есть еще пара гнезд. Первое — PCI Express 2.0 x1, второе — PCI Express 2.0 x4 (электрически и механически соответствует четырем линиям шины). Гнезда PCI на этой плате отсутствуют, то есть возможности по установке дополнительных плат не слишком широки.



Материнская плата Asus Maximus IV Extreme

Зато они широки для применения USB-устройств. На плате есть сдвоенный коннектор USB 3.0/2.0 и четыре сдвоенных USB 2.0/1.1 (всего 8 портов). На задней панели — еще восемь портов USB 3.0/2.0 и один USB 2.0/1.1. Последний «по штату» предназначен для использования технологии ROG (подключения второго компьютера и настройки параметров материнской платы без перезагрузки основного ПК для входа в BIOS Setup).

На плате отсутствует интерфейс FireWire (IEEE 1394), потерявший актуальность с появлением USB 3.0. Зато Asus поставляет вместе с Maximus IV Extreme модуль Bluetooth. Дисковые интерфейсы представлены 10 портами SATA: четыре — нового стандарта SATA III, столько же — проверенного SATA II. Еще два порта в виде External SATA II выведены на заднюю панель. Устаревшие коннекторы PATA (IDE) и тем более Floppy отсутствуют. Для подключения вентиляторов есть восемь коннекторов, имеется три гнезда для термодатчиков (входят в комплект поставки).

В данной топовой модели для оверклокеров и энтузиастов предусмотрены индикатор кодов состояния, кнопки включения питания, сброса и очистки CMOS. Еще четыре служат для отключения гнезд PCI Express 2.0 x16, что упрощает поиски проблемной видеокарты. Помимо этого имеются кнопка Go (для принудительного запуска системы), переключения BIOS (запуск «мамы» со второй копией BIOS) и включения режима LN2 (загрузка системы при экстремально низких температурах).

ЛУЧШАЯ КОМПАКТНАЯ HD-ВИДЕОКАМЕРА

- **Название:** Panasonic HM-TA1
- **Производитель:** Panasonic
- **Веб-сайт:** www.panasonic.ru

Корпус у HM-TA1 из пластика, но качество сборки нареканий не вызывает. Камера снабжена матрицей типоразмера 1/4 дюйма с 5,33 млн пикселей. На видео идет 2,93 млн пикселей (достаточно для съемки в Full HD), для фото — 5,08 млн пикселей, при этом камера может делать 8-мпикс фотографии (с аппаратной интерполяцией). Объектив имеет фиксированное фокусное расстояние 4,1 мм (49 мм в 35-мм эквиваленте) и максимальную диафрагму

HD-видеокамера Panasonic HM-TA1



F2.8. Экран всего 2 дюйма по диагонали, и расположен поперек корпуса, зато камера снимает видео из вертикального положения. HD-видео сохраняется в форматах 1080p30 и 720p30 на карты памяти SD/SDHC/SDXC.

Управляется камера кольцом-джойстиком и центральной кнопкой. Уникально для данного класса камер наличие светодиодной подсветки. Имеется электронный стабилизатор изображения, USB-интерфейс (в виде выдвигаемого разъема) для подключения к ПК и аналоговый аудио/видеовыход. Интерфейса HDMI нет. Зарядка аккумулятора стандартная — через USB.

Аппарат можно использовать в качестве веб-камеры. По результатам тестов HM-TA1 выиграла во всех испытаниях, показав лучшее разрешение (900 LW/PH) и цветопередачу, обеспечив хорошую цветовую насыщенность и относительно малые ошибки в оттенках. Лидировала она и по качеству съемки при недостаточной освещенности. По качеству фоторежима данный камкордер также был в числе лучших. Модель Panasonic HM-TA1 неплохо оснащена, а с учетом невысокой цены стала явным лидером теста.

ЛУЧШИЙ МОНИТОР ДЛЯ РАЗВЛЕЧЕНИЙ С ДИАГОНАЛЬЮ 24 ДЮЙМА

- **Название:** BenQ EW2420
- **Производитель:** BenQ
- **Веб-сайт:** www.benq.ru

Этот монитор в ассортименте BenQ один из самых интересных по качеству картинки, функциональности и цене. Корпус изготовлен из глянцевого качественного пластика, сочетающегося с матовыми элементами. Органы управления —

пять клавиш, которые легко нащупать пальцами. Количество интерфейсов исчерпывающее: пара HDMI, аналоговый VGA и цифровой DVI. Имеется пара встроенных динамиков. Также есть встроенный USB-разветвитель (4 разъема).

Модель BenQ EW2420 использует матрицу VA, которая выглядит намного лучше, чем TN, но по сравнению с IPS проигрывает, так как часть оттенков (детали в тенях) может теряться, например, при перпендикулярном взгляде. Поэтому для работы с цветом VA-экраны не лучший выбор. Однако по результатам тестирования в пределах группы мониторов для развлечений BenQ EW2420 выглядел наиболее достойно. Уровень контрастности составил рекордные 2476:1, углы обзора тоже не разочаровали: картинка выцветала только при приближении к 180 градусам. В целом и неравномерность подсветки, и цветопередача у этого монитора вполне пригодны для домашнего использования. В плане оснащения и удобства он тоже не подкачал. При этом BenQ EW2420 относительно недорог.



Монитор BenQ EW2420



ЛУЧШИЙ МОНИТОР ДЛЯ РАБОТЫ С ГРАФИКОЙ, 23–24 ДЮЙМА H&S TEST

- **Название:** NEC MultiSync EA232WMi
- **Производитель:** NEC Display Solutions
- **Веб-сайт:** www.nec-display-solutions.com.ru

В серию мониторов NEC MultiSync входят не только профессиональные дисплеи для работы с графикой, но и относительно недорогие модели. К таким относится и EA232WMi. Ее дизайн полностью соответствует общему стилю серии — минимум декоративных элементов, отвлекающих взгляд, максимум простоты и удобства. Для управления, как обычно, используются кнопки, а для навигации — традиционный мини-джойстик. Экранное меню организовано логично, все параметры собраны в отдельные группы, благодаря чему найти нужный пункт очень просто. Особое внимание уделено экономии энергии: дисплей корректирует яркость, основываясь на

данных сенсора освещенности. Дополнительных функций у EA232WMi немного, но есть все самое необходимое. В дисплей встроен USB-разветвитель с четырьмя портами, а также пара динамиков суммарной мощностью 2 Вт. Для подключения к ПК есть не только интерфейсы D-Sub и DVI-D, но и более прогрессивный DisplayPort. Подставка монитора позволяет регулировать экран во всех трех плоскостях, поддерживается портретный режим.

Качество выдаваемого EA232WMi изображения очень хорошее: погрешность цветопередачи не превысила 8,18%, а неравномерность подсветки — 10,41%. Данный монитор использует матрицу типа IPS, поэтому рекордов контрастности не показал, но полученное значение 629:1 — отличный результат для недорогого IPS-монитора. NEC EA232WMi



Монитор NEC MultiSync EA232WMi

в тесте набрал максимальное количество баллов за функциональность и удобство и дополнительно усилил свои позиции за счет невысокой стоимости.

ЛУЧШИЙ СТРУЙНЫЙ ПРИНТЕР ДЛЯ ФОТОПЕЧАТИ H&S TEST



Принтер Canon Pixma iP4840

- **Название:** Canon Pixma iP4840
- **Производитель:** Canon
- **Веб-сайт:** www.canon.ru

Принтер Canon Pixma iP4840 выглядит лаконично — никаких дисплеев, только пара кнопок и индикаторов. Но в эстетике ему не откажешь: черный глянцевый пластик соче-

тается с серебристой окантовкой вдоль верхней грани. Очень удобно наличие в Pixma iP4840 двух подающих лотков: в основной (нижний) можно загрузить обычную бумагу, а задний использовать для режиса применяемой фотобумаги. В таком случае он большую часть времени остается закрытым. При этом не только экономится занимаемое принтером пространство, но и появляется возможность использовать плоскую верхнюю грань. Еще один козырь iP4840 — наличие модуля автоматической двусторонней печати (дуплекса), особенно полезного при офисном использовании. А дома пригодится функция печати на оптических дисках со специальным покрытием. Принтер оснащен пятью отдельными картриджами — четырьмя с чернилами

СМΥК на основе красителя (для графики) и дополнительным черным большего объема с пигментными чернилами (для текста). Как и у других моделей Pixma, у iP4840 печатающая головка сменная, ее выравнивание выполняется автоматически. Помимо печати с ПК через порт USB, поддерживается прямая печать с фотокамер по протоколу PictBridge.

Несмотря на четырехцветную фотопечать, Pixma iP4840 выдает действительно хорошие отпечатки. Этому способствует рекордно малый объем капель (1 пл). По экспертным оценкам за фотопечать аппарат Canon опережал даже шестикрасочных конкурентов. Еще один плюс данной модели — весьма качественная печать на обычной бумаге. В тестах на быстродействие принтер был в числе лучших. Так что по результатам теста это наиболее сбалансированный аппарат.

ЛУЧШИЙ НОУТБУК НА ПЛАТФОРМЕ INTEL SANDY BRIDGE H&S TEST

- **Название:** Samsung SF511-A02
- **Производитель:** Samsung Electronics
- **Веб-сайт:** www.samsung.ru

Для описания ноутбука Samsung SF511 отлично подойдет поговорка «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Он действительно способен удивить своим дизайном, что в свете окружающего однообразия ценится вдвойне. Ноутбук равно притягивает взгляды и в закрытом, и в открытом состоянии. Причиной тому, конечно, волнообразная форма крышки. Благодаря этому решению компьютер выглядит компактнее, а крышка — тоньше. Закрытый, он поблескивает белым нарядным глянцем и в таком виде напоминает раковину. Глянца в SF511 немало, но белый цвет корпуса отлично скрадывает отпечатки пальцев и в этом смысле оказывается намного практичнее черного.

Использование новой платформы Intel в случае с SF511 позволило Samsung действительно сделать универсальную машину, которая пригодна практически для любой задачи. Но акцент в данном ноутбуке сме-



Ноутбук Samsung SF511-A02

щен все же в сторону мобильности и внешнего эффекта. В SF511 установлен процессор Intel Core i3, работающий на частоте 2,1 ГГц (одна из младших моделей ассортимента ЦП Intel). Она же устанавливается и на две другие конфигурации модели SF511 (A01 и S01), что довольно красноречиво говорит нам: не стоит ждать рекордной вычислительной мощи от этих ноутбуков. Время автономной работы SF511-A02 вполне соответствует аппаратной конфигурации. Наш экземпляр показал результат 4 ч 18 мин без питания от розетки. Samsung SF511-A02 оказался весьма удачной моделью, и пусть этот ноутбук не рекордсмен по производительности, зато получил максимальные баллы за удобство и функциональность и оправданность цены, что дало ему возможность победить в тесте.

ЛУЧШИЙ ФЛЕШ-ДРАЙВ 64 GB

H&S TEST

- **Название:** Kingston DataTraveler Ultimate 3.0 64 GB
- **Производитель:** Kingston Technology
- **Веб-сайт:** www.kingston.com

Эту флешку среди протестированных моделей объемом 64 Гбайт и интерфейсом USB 3.0 можно без всяких оговорок назвать самой необычной. Первое, что бросается в глаза, — нетипичные габариты накопителя. Корпус довольно толстый — по этому показателю Kingston DT Ultimate превзошел других участников теста в два раза. Кроме размеров, корпус имеет специфический вид: он облицован алюминиевыми вставками с характерной текстурой. Торцы и часть боковых граней отделаны белым глянцевым пластиком довольно необычного вида. Как

правило, во флеш-накопителях используются полимеры с эффектом soft-touch, но в данном случае пластик напоминает конструктор Lego. Этот накопитель не понравится тем, кто больше всего ценит компактность. Однако по потребительским свойствам Kingston DT Ultimate весьма привлекателен. В нашем тесте он стал безусловным лидером по скорости чтения и записи: разрыв между ним и ближайшим конкурентом составил 28%. И хотя данная модель далеко не дешевая, с учетом превосходной производительности ее цена выглядит вполне адекватной и приемлемой.

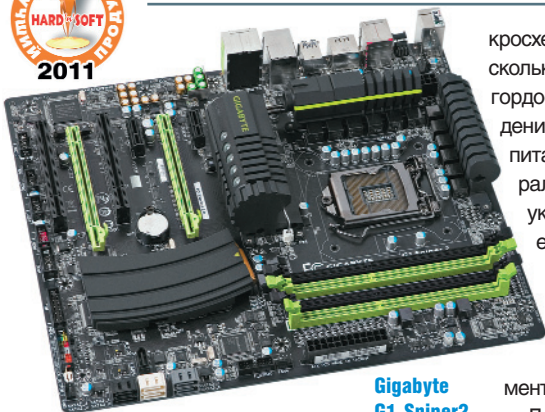


Флешка
Kingston DataTraveler
Ultimate 3.0 64 GB



ЛУЧШАЯ ГЕЙМЕРСКАЯ ПЛАТА НА ЧИПСЕТЕ INTEL Z68

H&S TEST



Gigabyte
G1.Sniper2

- **Название:** Gigabyte G1.Sniper2
- **Производитель:** Gigabyte Technology
- **Веб-сайт:** www.gigabyte.ru

Системная плата Gigabyte G1.Sniper2, построенная на основе чипсета Intel Z68, является дальнейшим развитием линейки геймерских плат Gigabyte Killer. В них используют все самые современные технологии, на них монтируют проверенные временем элементы и ми-

крошечные. Размеры платы G1.Sniper2 несколько больше стандартной ATX. Основная гордость данной модели — система охлаждения микросхемы чипсета и подсистемы питания процессора (целых 8 фаз). Центральный радиатор, имитирующий прицел, украшен пятью зелеными лампочками, еще один напоминает магазин винтовки, а третий охладитель благодаря отверстиям и мушке напоминает дуло винтовки. Со своей задачей радиаторы справляются великолепно: элементы на плате едва теплые.

Два слота PCI Express поддерживают режимы CrossfireX и SLI. Также здесь применяется технология Lucid Virtu для оптимального использования графических ресурсов, когда установлена дискретная видеокарта. При установке двух дискретных графических адаптеров 16 линий PCIe делятся поровну (по 8 на канал). У новинки есть и поддержка стандарта PCI Express 3.0. Четыре слота DIMM «переваривают» до 32 Гбайт оперативной памяти с максимальной частотой 2133 МГц.

Семь портов SATA (из них 4 — SATA III с поддержкой 6 Гбит/с) являются единственными дисковыми интерфейсами, но их должно хватить всем. За качественный звук отвечают микросхема Creative CA20K2 (цифровой аудиопроцессор Soundblaster X-Fi) и конденсаторы Nichicon MUSE. Чип LAN-контроллера Bigfoot Networks Killer E2100 создан специально для хардкорных онлайн-геймеров.

Для подключения кулеров (все регулируются по скорости) на плате есть пять коннекторов. На «материнке» нет горячих кнопок Power и Reset, а также клавиши сброса BIOS. Как показала практика, они не нужны, потому что в случае чрезмерного разгона система автоматически перезагружается с оптимальными настройками. BIOS платы имеет классический вид, все оверклокерские опции находятся во вкладке M.I.T., контроль поддается буквально все. Задняя панель богата на интерфейсы: помимо девяти USB-портов (версии 2.0 и 3.0) есть eSATA и HDMI. Нашлось место и для кнопки OC, отвечающей за «горячий» разгон.

ЛУЧШИЙ НАСТОЛЬНЫЙ ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

H&S TEST



- **Название:** Flextron Focus 2C
- **Производитель:** «Ф-Центр»
- **Веб-сайт:** www.fcenter.ru

Компания «Ф-Центр» помимо компьютерных комплектующих и аксессуаров, поставляет и готовые персональные компьютеры под собственной маркой Flextron. Системный блок Focus 2C — один из таких продуктов. Его производительность можно охарактеризовать как достаточную для большинства задач. От домашних компьютеров десктопного форм-фактора пользователи обычно ждут большой мощности, необходимой для современных игр. Данная модель, использующая только встроенное графическое ядро, хорошо справляется с офисными задачами, работой в Интернете и проигрыванием видео, но не более ресурсоемкими приложениями. В качестве достоинства интегрированной

графики можно упомянуть тихую работу ПК: шум вентилятора блока питания можно слышать только с расстояния 30–40 см.

Помимо прочего данный компьютер обладает самой функциональной и дружелюбной BIOS. При загрузке ее интерфейса пользователя встречает не обычный скучный экран с текстовыми меню, а графически красиво оформленный интерфейс. В основном окне выводятся данные мониторинга системы, при этом температура элементов и скорость вращения вентиляторов отображается в виде стилизованных под автомобильные спидометры счетчиков.

Наличие емкого винчестера (1 Тбайт), встроенного привода DVD-RW, а также цифрового и аналогового видеоразъемов в сочетании с умеренной ценой сделали данный системный блок лучшим выбором среди протестированных нами.



ПК Flextron
Focus 2C



ЛУЧШЕЕ ЦВЕТНОЕ ЛАЗЕРНОЕ МФУ



- **Название:** Xerox Phaser 6121MFP/S
- **Производитель:** Xerox
- **Веб-сайт:** www.xerox.ru

Данное МФУ — самая простая модель в линейке Phaser 6121, однако имеет возможность наращивания функционала. Для нее можно приобрести дополнительный подающий лоток вместимостью 500 листов и оснастить

блоком автоматической двусторонней печати. Он лишь немного увеличит габариты по высоте и глубине, так как крепится к нижней и задней стенкам аппарата. По функциональному оснащению модель Phaser 6121MFP/S все же достаточно продвинутая: у нее приличный объем памяти (128 Мбайт), имеется USB-интерфейс для записи сканов на флешки.

По итоговой оценке качества Phaser 6121MFP/S занял в сравнительном тесте второе место. Он хорошо показал себя при цветной печати, а также при черно-белом копировании: например, лучше всех воспроизводил мелкий текст (до кегля 2,5). При оценке быстродействия эта модель стала лучшей по результатам печати текстовых документов (как одно-, так и многостраничных), а также при копировании и сохранении сканов с разрешением 600 ppi. В оценке за функциональность были учтены возможность установки дуплекса, большой объем оперативной памяти, поддержка USB-накопителей. При оценке удобства пользования положительную роль сыграли достаточно емкий подающий лоток, высокий ресурс картриджей и хорошие массогабаритные характеристики. С учетом невысокой стоимости модель Xerox Phaser 6121MFP/S становится хорошо сбалансированным и привлекательным выбором.

МФУ Xerox Phaser 6121MFP/S

ЛУЧШИЙ КОМПАКТНЫЙ ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР



- **Название:** USN DreamFX.NET 320
- **Производитель:** USN Computers
- **Веб-сайт:** www.usn.ru

Дизайн и эргономику системного блока DreamFX.NET 320 от компании USN Computers нельзя назвать безупречной, но они заслуживают особого описания. В целом качество сборки корпуса нам понравилось, и неспроста — его произвела известная компания In Win. Лицевая панель не содержит никаких элементов управления, за исключением клавиши выброса лотка привода DVD-RW. Он, кстати, выполнен в форм-факторе slim, то есть предназначен для установки в ноутбуки. Индикаторы и клавиша включения вынесены на специальный пульт управления, соединенный с корпусом толстым многожильным проводом. Это сделано для того, чтобы ПК можно было прикрепить сзади на монитор, как и более компактные неттопы (по габаритам данный компьютер правильнее отнести к «барбонам»).

Решение с пультом на кабеле, наверное, удобно не всем, и большинство тех, кто привык часто пользоваться оптическим приводом, оставят системный блок на виду. Кстати, на корпусе смонтированы две миниподставки для установки блока на столе как в вертикальном, так и горизонтальном положении. Помимо клавиш включения и выключения на пульте управления находятся разъемы USB 2.0 и аудиоинтерфейсы.



ПК USN DreamFX.NET 320

Производительность у USN DreamFX.NET 320 по результатам офисного пакета PCMark 7 получилась рекордная, зато в игровом пакете Futuremark 3DMark 06 он неожиданно оказался быстрее всех и вышел по итоговой оценке производительности в лидеры среди компактных ПК. Функционал компьютера аналогичен конкурирующим решениям, на задней панели системного блока есть полный комплект необходимых разъемов, включая цифровые и аналоговые видеовыходы и аудиоразъемы. Помимо высоких баллов за производительность и функциональность USN DreamFX.NET 320 отличился и доступной ценой.

ЛУЧШЕЕ ЦВЕТНОЕ СТРУЙНОЕ МФУ ДЛЯ БИЗНЕСА



- Название: Canon Pixma MX884
- Производитель: Canon
- Веб-сайт: www.canon.ru

МФУ Canon Pixma MX884 для печати использует не четыре (СМУК), а пять чернильных картриджей: для текста применяется дополнительный черный повышенной емкости с пигментным красителем. Это обеспечивает стойкость документов к внешним воздействиям. Устройство обладает традиционным для Canon монолитным дизайном. Корпус легко узнаваемой формы сочетает в оформлении глянцевый и матовый черный пластик. Сканирующий блок утоплен в корпус, а его массивная крышка

МФУ оснащено картриджем с тремя слотами, поддерживающим работу с картами всех распространенных типов, и USB-хабом для обмена данными с внешними носителями и прямой печати с цифровых камер (PictBridge). Панель управления отличается интересным дизайнерским решением: помимо привычных органов управления, посередине имеется блок из 16 одинаковых кнопок, которые подсвечиваются только в рабочем состоянии.

Среди достоинств аппарата — низкий уровень энергопотребления и шума при ра-



МФУ Canon Pixma MX884

вмещает устройство для автоподдачи документов, входной тракт которого скрыт под горизонтальной откидной направляющей. Крышка приемного лотка в закрытом состоянии сливается с передней панелью, автоматически открываясь при печати. У Pixma MX884 есть дополнительный подающий лоток, расположенный на корпусе сзади. Он особенно удобен при печати на плотных носителях, которые проходят печатающий тракт напрямую. Основной подающий лоток-кассета емкостью 150 листов расположен в самом низу корпуса.

боте, способность работать с плотными материалами (до 300 г/м²), достаточно компактный и удобный в переноске корпус. По быстродействию устройство стало лучшим при копировании, а по скорости печати оказалось на второй позиции. В этом режиме аппарат лучше справляется с передачей полутонов, а при копировании — как монохромном, так и цветном — одинаково хорошо с передачей штриховок и мелкого текста, довольно уверенно воспроизводит полутона. Все сказанное сочетается со сравнительно скромной ценой устройства.

ЛУЧШИЙ ДОМАШНИЙ СЕТЕВОЙ НАКОПИТЕЛЬ (NAS)



- Название: Synology DS211j
- Производитель: Synology Inc.
- Веб-сайт: www.synology.ru



Сетевой накопитель Synology DS211j

Тайваньская компания Synology отличается нетрадиционным подходом к созданию своих продуктов: во главу угла поставлено программное обеспечение с нужной функциональностью, а «железо» подбирается впоследствии. Поэтому ее изделия отличаются не только богатым набором возможностей, но и удобным интерфейсом. Например, страницы администрирования накопителя выполнены в виде проводника и панели управления Windows, насколько это возможно при использовании веб-браузера. Это позволяет просто и без подготовки управлять всеми функциями, наблюдая привычную картину значков и папок. Для начала работы необходимо установить Synology Assistant, после чего аппарат легко опознается при подключении к сети, а для начальных настроек предусмотрен удобный мастер.

Корпус устройства белого цвета. На переднем торце, в углублении, находится индикаторная панель, слегка утопленная внутрь корпуса на манер приборной панели в автомобиле. Здесь установлен один из разъемов USB, еще два расположены сзади, а рядом с ними — RJ45. Большую часть задней грани занимает кулер самого крупного размера, который можно было там уместить. Для доступа к внутренностям следует сдвинуть одну из половин корпуса. Диски закреплены винтами на шасси, их горячая замена не предусмотрена.

Несмотря на невысокие частоту процессора (1,2 ГГц) и объем оперативной памяти (128 Мбайт), скорость передачи данных у DS211j находится на хорошем уровне. Подкачала разве что скорость записи на FTP, но это традиционная ахиллесова пята большинства подобных устройств. Зато количество приложений впечатляет! Это серверы FTP, iTunes, Backup, Multimedia и печати, клиенты BitTorrent и файловой качалки, а также станция видеонаблюдения. Все работает быстро и устойчиво, не вызывая никаких проблем, что не может не радовать, учитывая весьма демократичную цену аппарата.

ЛУЧШЕЕ МОНОХРОМНОЕ ЛАЗЕРНОЕ МФУ



МФУ Samsung SCX-4729FD

- **Название:** Samsung SCX-4729FD
- **Производитель:** Samsung Electronics
- **Веб-сайт:** www.samsung.ru

Модель SCX-4729FD сочетает в себе функции принтера, сканера, копира и факса. Дизайн МФУ значительно обновлен, по компоновке оно монолит-

ное и довольно «рослое». В нерабочем состоянии занимает на столе сравнительно немного места, особенно по глубине. Но для размещения в подающем лотке бумаги формата А4 требуется выдвинуть из корпуса ограничитель примерно на 3 см. Сканерный блок оснащен автоподатчиком со складной крышкой подающего лотка. Приемный лоток выполнен в виде сквозного туннеля. Панель управления может занимать два положения: вертикальное и наклонное (45 градусов). Передняя часть подающего лотка является деталью фасада устройства. Выше нее расположен лоток внеочередной подачи.

В плане функциональности данное МФУ выделяется наличием устройства автоматической двусторонней печати и адаптера сети Ethernet, под-

держкой языков управления PCL 6/5e, способностью работать с плотными носителями (до 220 г/м²). В плане удобства его отличают невысокий уровень шума, малое энергопотребление, высокая (для данного класса) максимальная месячная нагрузка и емкий картридж (2500 стр.). Наличие двух телефонных гнезд обеспечивает не только факсимильную связь, но и подключение к аппарату телефонной трубки.

При печати аппарат не имеет откровенно слабых мест: одинаково уверенно он воспроизводит и полутона, и штриховки, и мелкий шрифт. При копировании избыточный расход тонера может помешать воспроизведению самых тонких инверсных штриховок и не лучшим образом скажется на передаче темных полутонов. Разборчивость мелкого шрифта сохраняется вплоть до кегля 3,0. По быстродействию МФУ имеет средние показатели. Невысокая стоимость в сочетании с хорошими основными показателями наверняка обеспечит МФУ Samsung SCX-4729FD успех на рынке.

ЛУЧШИЙ 17-ДЮЙМОВЫЙ НОУТБУК НА ЗАМЕНУ ДЕСКТОПУ



Ноутбук Samsung RF712-S01RU

- **Название:** Samsung RF712-S01RU
- **Производитель:** Samsung Electronics
- **Веб-сайт:** www.samsung.ru

Samsung RF712-S01RU — ноутбук, приближающийся к идеалу современной развлекательной станции. Он использует тандем процессора Intel Core i5 2410M (встроенное видеоядро Intel HD Graphics 3000 по умолчанию отключено) и дискретной видеокарты AMD Radeon HD 6650M, что обеспечивает высокую производительность и весьма неплохие показатели автономной работы. Во всех проведенных тестах RF712-S01RU демонстрировал высокие показатели скорости работы связки процессор — чипсет — память и обсчета трехмерной графики. Плюс к этому быстродействие повышает шустрый винчестер (7200 об/мин.). При этом не пострадало и время автономной работы (установленный HDD от компании Hitachi обладает регулировкой скорости вращения шпинделя в зависимости от нагрузки).

Хорошо сбалансированную начинку дополняет прекрасная матрица Samsung 173HT02-C01 с разрешением Full HD и LED-подсветкой. Основным ее преимуществом является максимально яркая подсветка (374 кд/кв. м.). Это необходимо для полноценного воспроизведения 3D-потока (дисплей поддерживает трехмерную картинку, в комплект входят фирменные очки) и комфорта в играх. Высокие показатели матрицы сделают

приятным занятием и просмотр фильмов в формате Blu-ray 3D.

Клавиатура радует необычной текстурой поверхности, стрелочный блок — полноразмерный, а в качестве бонуса владелец «бука» получает подсветку клавиатуры. Встроенная акустика показала себя с лучшей стороны в плане детальности и чистоты звука, правда, ощущается нехватка низких частот. Встроенная система охлаждения относительно тихая, а температуры ЦП, «видюхи» и «винта» в ходе теста оставались приемлемыми.

В итоге ноутбук RF712-S01RU оказался победителем в нашем тесте: бюджетные DTR-решения во многом не в состоянии сравниться с этим аппаратом, правда, цена его больно кусается.



- **Название:** ИБП APC Back-UPS 650 (BX650CI-RS)
- **Производитель:** APC by Schneider Electric
- **Веб-сайт:** www.apc.ru

Прямоугольный корпус APC Back-UPS 650 изготовлен из черного пластика, все управление выполняется с помощью одной кнопки, в которую встроен зеленый индикатор включения устройства. В пользу домашнего применения девайса говорят три евророзетки для подключения потребителей, которые обеспечивают как фильтрацию и стабилизацию входного напряжения (AVR), так и резервирование питания от батареи.

ЛУЧШИЙ ДОМАШНИЙ ИБП СО СТАБИЛИЗАЦИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ



Сам ИБП питается от сети через несъемный шнур, вмонтированный в корпус. Для легкого подключения батареи источника после покупки на задней стенке ИБП имеется специальный замыкатель (battery connector).

Несмотря на внешнюю простоту, источник оснащен стабилизатором напряжения (AVR) и поэтому относится к классу линейно-интерактивных. Впервые в ИБП под маркой APC установлен пятиступенчатый AVR (трансформатор имеет основную ступень, две повышающие и две понижающие). При испытаниях «бесперебойник» позволил уверенно работать от сети при постоянных просадках до 150 В и кратковременных — до 142 В. Верхняя граница ограничена напряжением 290 В. При всех перепадах вольтажа на входе диапазон выходных напряжений оставался в пределах 200–250 В. Мощности нового ИБП (390 Вт или 650 ВА) хватит лишь для защиты рядового компьютера с 20-дюймовым ЖК-монитором или другого, столь же скромно потребляющего девайса. Однако обратная сторона малой мощности — хорошая энергоэффективность.

Тесты переходных характеристик показали, что среднее время переключения на работу от инвертора составляет 7–10 мс. Подключение к компьютеру производится через USB-интерфейс. Для управления девайсом с ПК предлагается фирменное ПО APC PowerChute Personal Edition.

Этот с виду простой «бесперебойник» справляется с весьма неприятными ситуациями, возникающими в сети питания. Инженерам компании явно удалось совместить простоту с надежностью, новой и конкурентной начинкой, а также невысокой ценой.

ЛУЧШЕЕ ЦВЕТНОЕ СТРУЙНОЕ МФУ ДЛЯ ФОТОПЕЧАТИ



- **Название:** HP Photosmart 7510 e-All-in-One (с311b)
- **Производитель:** HP
- **Веб-сайт:** www.hp.ru

Первое, что бросается в глаза при знакомстве со стильным глянцевым МФУ Photosmart 7510, — сенсорная панель управления, напоминающая большой смартфон или небольшой планшетник. Сканирующий блок оснащен автоподатчиком оригиналов со складывающейся крышкой-лотком. Основной подающий лоток представляет собой нишу в нижней части корпуса, над которой располагается плоский контейнер для фотобумаги. При необходимости он полностью вынимается. Его верхняя поверхность оснащена выдвигаемым ограничителем для бумаги А4 и является основной частью приемного лотка. На передней панели имеется гнездо картридера, поддерживающего карты типов MS, SD и MMC. USB-хаба для внешних накопителей нет — производитель сделал ставку на беспроводную связь через Wi-Fi. Этот интерфейс обеспечивает подключение к локальной сети и «облачную»

печать при помощи фирменной технологии ePrint.

Сзади на корпусе МФУ крепится легко снимаемый блок, обеспечивающий автоматическую двустороннюю печать. Питается устройство через проприетарный разъем от внешнего сетевого адаптера. В Photosmart 7510 используются пять отдельных чернильных картриджей: четыре (СМУК) с водорастворимыми чернилами — для печати фотоизображений, а пятый — с черными пигментными — для вывода текста. Картриджи вставляются непосредственно в печатающую головку.

В плане функциональности и удобства устройство привлекательно благодаря дистанционной печати с любого мобильного устройства (Wi-Fi плюс e-Print), высокой емкости лотка



автоподатчика, применению сенсорного управления, автоматической двусторонней печати. При испытаниях на быстродействие данное МФУ опередило конкурентов при выводе многостраничных документов, в том числе насыщенных графикой. При оценке качества Photosmart 7510 показал хорошие результаты при печати фотографий и лучшие — при выводе полутонов и мелкого шрифта. Впечатляющие результаты также получены при копировании, особенно цветном.

ЛУЧШИЙ ТОНКИЙ НОУТБУК ПРЕМИУМ-КЛАССА



- **Название:** Ноутбук Dell XPS 15z
- **Производитель:** Dell
- **Веб-сайт:** www.dell.ru

Ноутбук Dell XPS 15z — представитель обновленной линейки топовых ноутбуков в одной из своих самых навороченных версий. Он оснащен процессором Intel Core i7-2620M (2,9 ГГц), связкой чипсета Intel HM67 и 8 Гбайт ОЗУ (DDR3-1333), а также видеокартой Nvidia GeForce GT 525M (2048 Мбайт), обладает Full HD-дисплеем и работает под управлением ОС Windows 7 Home Premium.

С первого взгляда на устройство очевидно сходство этой модели с хорошо известным миру ноутбуком Apple MacBook Pro. Ноутбук XPS 15z облачен в тонкий алюминиевый корпус, решетки аудиодинамиков расположены по краям клавиатуры, которая имеет «островной» дизайн и подсветку. Привод оптических дисков с щелевой загрузкой, черная окантовка дисплея, специфический «пятиточечный» индикатор уровня заряда батареи и, наконец, близкие к 15-дюймовому MacBook Pro масса и габариты — везде прослеживаются параллели. Естественно, на рынке XPS 15z сразу же окрестили «убийцей MacBook».

По задумке производителя, данный продукт должен стать более доступной альтернативой «яблочному» конкуренту. Но завоевать сердца покупателей он способен не только этим. Качество исполнения XPS 15z поистине на



Ноутбук
Dell XPS 15z

высоте: к сборке придраться невозможно, замечательная клавиатура с четким и мягким ходом клавиш, тихая система охлаждения, яркая и контрастная LED-матрица (AU030ED) — все располагает к комфортной работе. Вентиляционные решетки размещены на заднем торце, поэтому отработанный воздух выдувается назад, а не под запястья юзера. За счет этого «железу» обеспечивается более эффективный теплоотвод, а пользователю — несомненный комфорт. В XPS 15z применяется восьмичасовая батарея, заряда которой в ходе наших испытаний хватило на 3 ч 53 мин в режиме Classic программы Battery Eater.

ЛУЧШИЙ ПРОЦЕССОР ДЛЯ НАСТОЛЬНЫХ СИСТЕМ



- **Название:** Intel Core i7-3960X
- **Производитель:** Intel
- **Веб-сайт:** www.intel.ru

В начале этого года покупателям стали доступны первые четырехъядерные процессоры Intel для сокета LGA1155 с новой микроархитектурой под кодовым названием Sandy Bridge. Среди представленных тогда моделей не было относящихся к линейке Extreme Edition. Поэтому самыми производительными оставались шестиядерные ЦП прошлого поколения (Gulftown), предназначенные для Socket LGA1366. И вот в четвертом квартале уходящего года Intel представила топовые кристаллы семейства Sandy Bridge-E, подключаемые к новому гнезду с 2011 контактами (LGA2011).

Новый флагман Intel Core i7-3960X по номинальной тактовой частоте немного уступает предшественнику Core i7-990X (3,3 ГГц против 3,5 ГГц), однако легко выходит вперед по производительности за счет улучшенного саморазгона (технология Turbo Boost второго поколения). Так, у Core i7-3960X на 3,7 ГГц могут работать



Топовый процессор
Intel Core i7-3960X

щеголяют наличием 40 настоящих линий PCI Express, позволяющих подключить два видеоконтроллера по схеме x16 x 2, либо до четырех по схеме x8 x 4. Еще восемь линий PCIe

останутся для подключения других устройств, например контроллеров дисков. Понятно, что пиковая пропускная способность ввода-вывода стала существенно выше, ведь раньше дополнительная периферия подключалась исключительно через микросхему южного моста.

Уже предварительное тестирование показало, что новые процессоры с легкостью обгоняют, пусть и не с разгромным счетом, своих предшественников. Таким образом, Intel Core i7-3960X — самый производительный на сегодняшний день процессор для настольных систем.

сразу три ядра, а если активно только одно — частота возрастет до 3,9 ГГц. Таким образом, шестиядерные Sandy Bridge-E лучше адаптируются под изменение характера нагрузки, чем старые Gulftown.

«Новички» также превосходят «старичков» по ширине доступа к памяти (четырёхканальный контроллер вместо трехканального) и ее максимальной штатной частоте (1600 МГц вместо 1066), а также по объему кеша L3 (15,4 Мбайт против 12,3). Кроме того, у Gulftown нет некоторых полезных дополнительных команд, появившихся в Sandy Bridge-E. Последние также

ЛУЧШИЙ 10-ДЮЙМОВЫЙ ПЛАНШЕТНИК

- **Название:** Asus Eee Pad TF101
- **Производитель:** Asustek Computer
- **Веб-сайт:** ru.asus.com

Данному устройству уже с первого взгляда можно присудить звание самого оригинального планшетника года. В комплектации Transformer кроме самого планшета пользователь получает заветную док-станцию.

Внешний вид TF101 имеет собственное лицо: пластиковая крышка отделана фактурным узором, который чувствуется на ощупь. По периметру корпус отделан металлом, что создает ощущение надежности и страхует устройство при падении с небольшой высоты. Вес планшета составляет 680 г. На правом торце находится спаренная клавиша громкости и

Планшетник Asus Eee Pad TF101

кнопка включения. На левом — разъем для гарнитуры/наушников, miniHDMI и слот для карт microSD. В нижней части — интерфейсный проприетарный разъем, через который планшет заряжается и сопрягается с компьютером. Здесь же прорези для защелок блока внешней клавиатуры. По бокам корпуса размещены динамики. Внутри планшета — чипсет Nvidia Tegra 2, накопитель объемом от 16 до 32 Гбайт, полноценный модуль GPS. Asus позаботилась о ПО для ОС Android: на планшет-

нике предустановлен комплект приложений Polaris Office для работы с документами. Экран выполнен по технологии IPS, которая обеспечила шикарные углы обзора и высокую яркость. Порадовала и скорость реакции. TF101 оборудован двумя веб-камерами: фронтальной — для видеозвонков (1,2 Мпикс) и тыловой — для съемки (5 Мпикс).

Входящий в комплект клавиатурный блок (док-станция) — по сути, полноценная клавиатура. В верхнем ряду клавиш вместо привычных функциональных <F1 — F12> — кнопки для операционной системы Android. Также в блоке находятся дополнительная батарея, два USB-разъема, тачпад и картрид для SD-карт. Вес блока составляет 630 г. Он обеспечивает TF101 повышенную автономность: при непрерывном проигрывании видео или игре (3D-игры существенно нагружают чипсет Tegra 2) планшет может проработать 20 ч, а в более экономном режиме — до четырех суток. Резюмируя, можно сказать, что TF101 является на сегодня одним из лучших планшетников.



ЛУЧШИЙ ЦВЕТНОЙ СТРУЙНЫЙ ПРИНТЕР ДЛЯ БИЗНЕСА

- **Название:** Epson L100
- **Производитель:** Epson
- **Веб-сайт:** www.epson.ru

Компания Epson осенью этого года вывела на рынок инновационную линейку устройств «Фабрика печати Epson» для бизнес-пользователей. Главное отличие новинок — рекордно низкая себестоимость печати. Модель Epson L100 — это цветной принтер со встроенными в корпус четырьмя емкостями для чернил, заменяющими картриджи. Из них красители поступают непосредственно в печатающую головку принтера, традиционно использующую технологию Epson Micro Piezo.

Пополнение встроенных емкостей происходит из контейнеров объемом 70 мл. Их комплект (4 шт.) рассчитан на печать около 6,5 тыс. цветных документов формата А4. Также в комплект поставки устройства входят два дополнительных контейнера с черными чернилами, каждый из которых рассчитан на печать 4 тыс. черно-белых документов формата А4. По данным производителя принтер Epson L100 при помощи указанных комплектов обеспечивает сверхнизкую стоимость печати: черно-белые документы формата А4 обходятся примерно по 7 коп./стр., а цветные — менее чем по 20 коп./стр.

Раньше пользователей волновала проблема засыхания чернил в соплах печатающей головки при длительном пере-

Цветной струйный бизнес-принтер Epson L100



рыве в печати. Данному устройству это не грозит. Во-первых, потому что автоматическая очистка головок предусмотрена конструкцией устройства (достаточно держать его постоянно включенным в розетку). Во-вторых, принтер L100 предназначен именно для постоянной интенсивной печати в небольших офисах, учебных заведениях и других учреждениях. Добавим, что специальная система блокировки чернил в емкостях исключает возможность их протечки при перемещении принтера с места на место.

ЛУЧШИЙ 3D-МОНИТОР С ЗАТВОРНОЙ ТЕХНОЛОГИЕЙ

H&S TEST



- **Название:** Samsung T27A950
- **Производитель:** Samsung Electronics
- **Веб-сайт:** www.samsung.ru

Маркетологи Samsung немного лукавят, называя 3D-монитором модель T27A950. По большому счету это полноценный небольшой телевизор с поддержкой 3D, который можно подключать к ПК в качестве монитора. У него действительно стильный внешний вид, похожий на ЖК-панель, а набор разъемов и интерфейсов соответствует премиальному телевизору. Наконец, есть ряд режимов, которые четко дают понять, что смотреть телепередачи на нем будет весьма удобно, — именно на такое применение он и рассчитывался.

При подключении девайса через интерфейс DVI к ПК единственный способ отрегулировать цветовую температуру — выбрать уже готовый профиль из нескольких предложенных. При работе в режиме телевизора количество настроек чуть увеличивается. Набор доступных профилей обеспечивает хорошее соответствие принятым нормам. К примеру, профиль «стандартный» выдает температуру 6500 К. Что касается меню в целом,

то здесь T27A950 заслуживает традиционной похвалы. Иерархия меню очевидна, разобраться в ней несложно, хотя настроек много: часть из них отвечает за «мониторные» функции, а часть — за «телевизионные».

В комплекте с монитором поставляются 3D-очки (беспроводные, активные), но дисплей способен трансформировать даже обычное двухмерное изображение в трехмерное, позволяя использовать 3D-режим практически всегда. Правда, качество «трехмерности», полученной с помощью конвертера, будет ниже, поэтому все же лучше наслаждаться нативным 3D-контентом.

Реализация одной и той же технологии в разных моделях посредством активных 3D-очков уже подразумевает то, что качество будет если не одинаковым, то очень похожим. Различаться будут только углы обзора и количество артефактов в дина-



3D-монитор
Samsung T27A950

мичных сценах игр. Непосредственно качество картинки у Samsung T27A950 оказалось наилучшим среди участников теста. Хотя дисплей очень тонок, на яркости и контрастности картинки это не сказалось. Компактные светодиоды обеспечивают до 272 кд/м² при максимальном уровне яркости, а контрастность достигает значения 612:1. Углы обзора хороши, по горизонтали ухуженный не замечено. По вертикали картинка начинает выцветать только на углах 160–170 градусов, что в реальной жизни не критично.

ЛУЧШИЙ НОУТБУК ДЛЯ УЧЕБЫ С ДИАГОНАЛЬЮ 13,3 ДЮЙМА

H&S TEST

- **Название:** Asus U36s
- **Производитель:** Asustek Computer
- **Веб-сайт:** ru.asus.com

Asus U36s — пришелец из условного сегмента «бизнес-класс». Он годится на роль недорого делового ноутбука благодаря спокойному и универсальному дизайну, а небольшой вес делает его привлекательным и для учебных нужд. Весь корпус окрашен в серебристый цвет (за исключением днища). Для крышки и главной панели использован сверхлегкий магниевый сплав с нанопокрытием, которое обеспечивает отсутствие на поверхностях отпечатков пальцев, но что важнее — отталкивает грязь и воду.

Производительность Asus U36s находится на среднем уровне, что объясняется выбором процессора (Intel Core i3-2310M) и небольшим объемом памяти (3 Гбайт). В роли графического адаптера используется дискретная видеокарта Nvidia GeForce GT 520M с собственной памятью объемом 1 Гбайт или же встроенный в процессор графический адаптер. Клавиатура и тачпад выполнены качественно, удобны в работе и особыми функциями не отличаются.



Ноутбук
Asus U36s

Набор разъемов достаточный, но не избыточный — есть самые необходимые интерфейсы. Общее количество USB-портов равно трем, один из них поддерживает стандарт USB 3.0. Помимо этого имеются порт HDMI и гнездо для подключения к локальной сети. Также присутствуют стандартные опции наподобие мультимедийного картридера (поддерживаются карты MMS, SD, MS, MS Pro) и аудиоразъемов.

Интересная особенность данного ноутбука — функция моментальной загрузки при помощи небольшой ОС на базе Linux, которая находится в скрытом разделе диска. Время ее загрузки исчисляется несколькими секундами, а расход энергии ниже, чем при работе в Windows. Но и возможности в режиме Instant Boot-Up сильно ограничены: доступны только просмотр изображений, выход в Интернет и несколько программ для онлайн-общения.

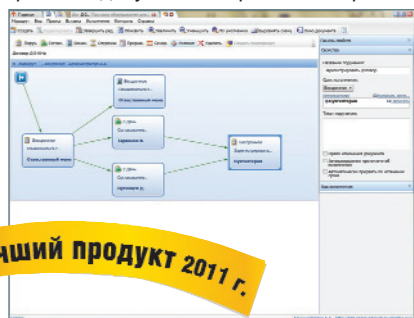
Звучание у ноутбука достаточно качественное, но уступает ряду конкурентов по детализации и громкости. Причина — в компактности корпуса: его малая толщина не позволила разместить достаточно мощные динамики. Дисплей ноутбука заслуживает хорошей оценки: в тесте он показал максимальную контрастность и высокую яркость, которые обеспечат одинаковый комфорт в работе как на улице, так и в помещении. Кроме того, он продемонстрировал лучшую цветопередачу.

Одним словом, перед нами весьма привлекательный продукт для тех, кто может себе позволить раскошелиться на имидж. **H&S**

Софт >> ПО для Windows >> Система электронного документооборота

ЛУЧШАЯ ОФИСНАЯ ПРОГРАММА 2011 г.

Составляя «Топ-софт-2011», мы, конечно, не могли обойти вниманием «Е1 Евфрат» — мощный многофункциональный продукт, предназначенный для автоматизации и организации электронного документооборота на современном предприятии.



Удобный интерфейс, богатый инструментарий, двухуровневая клиент-серверная архитектура, возможность гибкой настройки и адаптации к специфике работы конкретного пользователя — вот далеко не полный перечень преимуществ программы. Под ее управлением делопроизводство любой современной компании предстает в виде органичной неделимой структуры, каждый элемент которой занимает свое строго определенное место. Разработчики программы из компании Cognitive Technologies постарались учесть все последние достижения в данной области, благодаря чему продукт в короткие сроки уверенно и прочно занял лидирующие позиции, оставив позади многие имеющиеся аналоги.

Не все конкуренты могут похвастаться столь педантичным механизмом регистрации малейших изменений в документах. Любые правки, согласования и рецензирования соответствующим образом фиксируются и ассоциируются с конкретными пользователями. Может производиться увязка одних документов с другими (например, служебная записка — с приказом), передача на ознакомление ответственному лицу, и т.д. В общем, программой «Е1 Евфрат» безупречно систематизируются и берутся под полный электронный контроль все канцелярские и организационно-бюрократические составляющие, без которых немыслима деятельность любой современной компании.

- **Название:** Е1 Евфрат
- **Разработчик:** Cognitive Technologies
- **Веб-сайт:** www.cognitive.ru, www.evfrat.ru
- **Размер дистрибутива:** 138 Мбайт
- **Условия распространения:** Commercial (лицензия от 5600 руб. — 5–19 пользователей)

механизмом регистрации малейших изменений в документах. Любые правки, согласования и рецензирования соответствующим образом фиксируются и ассоциируются с конкретными пользователями. Может производиться увязка одних документов с другими (например, служебная записка — с приказом), передача на ознакомление ответственному лицу, и т.д. В общем, программой «Е1 Евфрат» безупречно систематизируются и берутся под полный электронный контроль все канцелярские и организационно-бюрократические составляющие, без которых немыслима деятельность любой современной компании.

Может производиться увязка одних документов с другими (например, служебная записка — с приказом), передача на ознакомление ответственному лицу, и т.д. В общем, программой «Е1 Евфрат» безупречно систематизируются и берутся под полный электронный контроль все канцелярские и организационно-бюрократические составляющие, без которых немыслима деятельность любой современной компании.

Софт >> ПО для Windows >> Система безопасности ПК

ЛУЧШАЯ ЗАЩИТНАЯ ПРОГРАММА 2011 г.

В недавно проведенном нами тесте модулей «родительского контроля» и самозащиты систем безопасности ПК победителем стала программа Dr.Web Security Space. Успех пакету компании «Доктор Веб» принесло то, что он обеспечивает тщательную контентную фильтрацию, блокируя доступ несовершеннолетних пользователей к нежелательным веб-ресурсам, и при этом его движок достаточно надежно защищен.

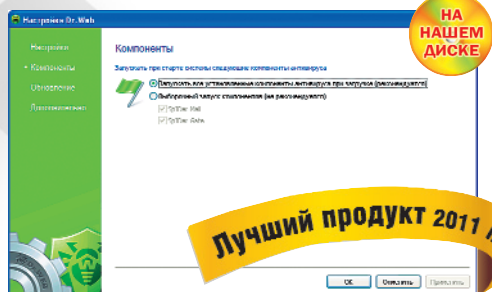
Не только это позволило нам причислить продукт компании «Доктор Веб» к числу лучших приложений для Windows по итогам 2011 г. в номинации систем обеспечения безопасности ПК, но и наличие в нем мощного арсенала средств, способных отразить самые разнообраз-

ные угрозы. Установив пакет Dr.Web Security Space Pro 7.0, вы сможете задействовать брандмауэр, а также сразу несколько постоянно действующих резидентных антивирусных модулей, в том числе сетевого трафика, электронной почты и файловый. Все компоненты теперь объединены в единое целое Dr.Web Control Service.

Модернизирован и антивирусный сканер, который стал работать гораздо быстрее. Прирост производительности на современных компьютерах обеспечивается за счет реализованной в движке Scanning Engine седьмой версии Dr.Web Security Space технологии поддержки многоядерных процессоров. Таким образом, появляется возможность обрабатывать информацию в несколько потоков.

Нельзя не отметить и разумную ценовую политику компании «Доктор Веб» — обладатели предыдущих версий смогут бесплатно перейти на версию 7.0. Ну а наших читателей ждет на DVD-приложении версия с большим сроком использования.

- **Название:** Dr.Web Security Space 7.0.0.10140
- **Разработчик:** ООО «Доктор Веб»
- **Веб-сайт:** www.drweb.com
- **Размер дистрибутива:** 144,8 Мбайт
- **Условия распространения:** Commercial (1990 руб. для 1 ПК на 2 года с возможностью получения бонуса на 300 дней)



ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ 2011 г.

НА НАШЕМ ДИСКЕ

Софт >> ПО для PDA >> Метеорологическая утилита

ЛУЧШАЯ МОБИЛЬНАЯ ПРОГРАММА 2011 г.

Мы не беремся оспаривать тезис о том, что «важней всего погоды в доме», озвученный в популярном шлягере, однако прогноз обычной погоды тоже немаловажен и постоянно востребован — не зря телезрители прилипают к экранам в конце нов-

стных выпусков. За несколько лет мы познакомили вас с рядом погодных информеров от различных девелоперов. Теперь расскажем о причинах, побудивших назначить победителем года именно этот продукт.

Во-первых, эта программа от известного российского производителя софта, что уже является гарантией качества приложения. Во-вторых, она дает исчерпы-

вающие данные о небесных сводках (об этом чуть ниже). И в-третьих, у нее гибкая система оплаты подписки. А для



ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ 2011 г.

наших читателей компания-разработчик дарит на новогодний праздник этот продукт с лицензионным ключом сроком действия один год.

В вашем распоряжении прогноз для более чем 5 тыс. населенных пунктов на восемь дней вперед. Доступны два варианта: краткий и детальный. В первом случае отображаются данные об осадках, дневной и ночной температуре и облачности. Для вызова подробной сводки нажмите на столбец с датой — взамен получите прогноз на утро, день, вечер и ночь с данными о давлении, влажности, уровне осадков и направлении ветра.

- **Название:** Гидрометцентр 1.0.3
- **Разработчик:** Paragon Software Group, Гидрометцентр России
- **Веб-сайт:** www.penreader.com
- **Размер дистрибутива:** 2,3 Мбайт
- **ОС:** Android 1.5 и выше / Bada



Софт >> ПО для Linux >> Специальная версия Mandriva

ЛУЧШИЙ ДИСТРИБУТИВ LINUX 2011 г.

При выборе лучшего дистрибутива Linux мы пользовались старым добрым принципом, утверждающим, что «своя рубашка ближе к телу». За прошедший год мы перебрали немало дистрибутивов, но



столь уникальная сборка, как подготовленная Сергеем Бочковым специально для наших читателей версия Mandriva, нам все-таки не встретилась. Напомним, что в ее относительно небольшом размере нашлось место трем рабочим окружениям: KDE, Gnome и LXDE.

Желаемое окружение выбирается при запуске загрузочного носителя, позволяющего работать в «живом» режиме. Gnome и KDE не грех использовать на современных компьютерах, а LXDE окажется незаменимым при работе на стареньких машинах. Выбор рабочего окружения осуществляется очень просто: перемещайтесь на нужное название и нажимайте <Enter>. При работе с Mandriva Linux Hard'n'Soft New Year Edition не нужно вводить логин и пароль, все произойдет автоматически.

По сравнению с мартовской сборкой вас ждут обновленная версия веб-браузера Mozilla Firefox 8.0 и офисный пакет

- **Название:** Mandriva Linux Hard-n-Soft New Year Edition
- **Разработчик:** Mandriva.ru
- **Веб-сайт:** mandriva.ru
- **Автор сборки:** Сергей Бочков
- **Размер дистрибутива:** 1,76 Гбайт
- **Условия распространения:** Open Source

LibreOffice 3.4, пришедший на смену Open Office. Напомним, что в нашу сборку входят проприетарные драйверы видеокарт Nvidia и AMD, мультимедийные кодеки и Sun Java Runtime Environment.

Сразу при запуске графической оболочки стартует автоматический корректор клавиатуры X Neural Switcher (xneur.ru) Андрея Crew Кузнецова и Николая Янкина. Вообще ассортимент предустановленных программ удовлетворит самых требовательных пользователей. Плюс в Mandriva Linux Hard'n'Soft New Year Edition вас ждет множество свободно распространяемых игрушек.

Интернет >> Сайт социальных знакомств

ЛУЧШИЙ ВЕБ-СЕРВИС 2011 г.

Социальные сети сегодня постепенно трансформируются в коммуникационные. Но общаться эффективно можно, по большому счету, с теми, с кем вас что-то связывает. Веб-сервис Zingl.ru, как ожидается, должен решить данную проблему.

В основе данного сервиса лежит принцип использования социального графа, который состоит из целого массива данных — предпочтений, интересов, отметок «мне нравится», загруженного контента (видео, аудио, фото, ссылок, документов, текстов), связей с друзьями, которые накапливаются

- **Веб-адрес:** zingl.ru
- **Язык:** русский, английский
- **Поддержка сторонних сайтов:** Facebook, Twitter, Foursquare (в перспективе — российские соцсети)

с момента регистрации в соцсети. Его используют, например, рекламодатели, предлагая, на их взгляд, актуальные товары и услуги. В случае с Zingl.ru он позволяет сравнить степень похожести двух пользователей и на ее основе высчитать, если ли смысл этим людям дружить или даже строить отношения. Таким образом, у новых друзей не возникает вопроса, с чего начать первый разговор.

Если механизм сравнения не может точно определить сходство интересов, то пользователям, прежде чем они начнут общаться, будут заданы вопросы в игровой форме — что им нравится из двух предложенных предметов или понятий (например, арбуз или дыня). При этом просто так видеть списки всех участников, рассматривая фотографии и анкеты, не получится — такой базы в открытом доступе в Zingl.ru нет. Более того, если пользователь ориентирован на поиск новых связей, он может указать список адресов электронной почты и заблокировать появление существующих контактов в общем поиске, если они тоже присоединились к сервису (актуально для поиска второй половины).

Zingl

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ 2011 г.

Zingl - самый лёгкий способ найти близких и интересных друзей.

Софт >> Компьютерные развлечения >> Аркадная стратегия

ЛУЧШАЯ МОБИЛЬНАЯ ИГРА 2011 г.

Когда пробуждается спавший долгие столетия вулкан, жизнь людей стремительно меняется. Они покидают родные дома, проливая горькие слезы о беззаботном прошлом. Впереди — длительное бегство от смертоносной лавы, полное трудностей и приключений.

Учтите, что племена неведомы современные технологии — вся работа выполняется вручную. Построить лесопилку? Долго и сложно, поскольку никаких экскаваторов и кранов.

Принести добытые ресурсы в родную обитель? Исключительно пешком. А теперь представьте, что где-то там, позади, слышен шум кипящего вулкана. Есть стимул ускорить действия, не правда ли?

«За семью морями — 2» — по нашему мнению, лучшая мини-игра в жанре аркады, завязанная на грамотном распоряжении временем. Чтобы спасти племя, нужно правильно расставить приоритеты. Нет смысла идти за валяющимися прямо на дороге богатствами, возвращаться с ними на базу, а потом снова проделывать тот же путь, только чуть дальше — до разрушенного моста. Лучше сначала отремонтировать плотину, а уж затем вернуться и прихватить клады.

Из сотни таких мелочей и состоит борьба за жизнь племени.

Невзирая на всю простоту, «За семью морями — 2» затягивает, словно торнадо. Может, дело именно в незамысловатости? Здесь не нужно лихорадочно кликать мышью, управлять десятками батраков и ерзать в кресле от напряжения. Достаточно «всего лишь» думать, а задом — наслаждаться пасторальными пейзажами, которые прелестьно смотрятся в милой и уютной игре.

- **Название:** За семью морями — 2
- **Разработчик:** Realore Studios
- **Издатель:** Realore Studios
- **Веб-сайт:** realore.ru/games/island_2
- **Размер дистрибутива:** 110,3 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (140 руб.)

Алексей Гладкий, Александр Евдокимов, Владимир Егоров, Михаил Демидов, Сергей Штепа

Adobe отказалась от Flash

HTML5 ПОБЕДИЛ

Корпорация Adobe Systems (www.adobe.com) официально объявила о прекращении выпуска Flash Player для мобильных устройств. Смартфонная и планшетная версии проигрывателя оказались провальным направлением — современные популярные устройства поддерживают конкурирующую технологию HTML5 и в ряде случаев были несовместимы с Flash (вся платформа iOS).

Последней версией плеера для Android OS и BlackBerry OS станет версия

11.1, после которой релизы прекратятся. Тем не менее в случае обнаружения критических уязвимостей и ошибок будут выпускаться необходимые обновления. Между тем аналитики рынка ждут, что аналогичное решение будет принято и для настольной версии Adobe Flash Player — официально же известно только то, что Adobe готовит релиз Flash Player 12 для настольных систем и ноутбуков.

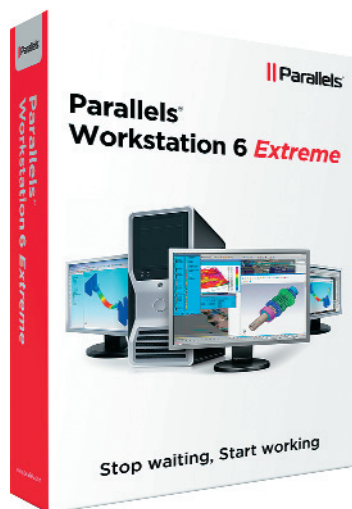


FLASH PLAYER

Над Adobe Flash сгустились тучи

Примечательно, что вскоре после отказа Adobe от мобильной Flash соответствующий демарш произвела корпорация Microsoft. В новую ОС Windows 8, которая выйдет на рынок в 2012 г., будут включены две версии браузера Internet Explorer 10: одна из них поддерживает Flash, а другая, адаптированная под сенсорный интерфейс Metro UI, — нет.

Новая виртуализация от Parallels



ФАНТОМ ДЛЯ ВСЕХ

Вышла новая линейка продуктов для виртуализации персональных компьютеров производства компании Parallels (www.parallels.com). Вместо Parallels Desktop 4 для Windows и Linux разработчик будет предлагать Parallels Workstation 6. Этот продукт позволяет выполнять одновременный запуск нескольких операционных систем на одном компьютере под управлением Windows или Linux на базе новой технологии. В разработке применены некоторые технологии, реализованные ранее в

В новой линейке Parallels виртуализация стала быстрее

другом флагманском решении

Parallels Desktop для Mac. Решение поддерживает порядка 25 основных ОС — как 32-, так и 64-разрядных, имеет высокую производительность за счет совместимости с технологией виртуализации Intel VT-x2 и использованием гипервизора. Помимо этого благодаря технологии Controlled Native Execution (CNE) новое решение от Parallels позволяет запускать гостевые ОС на старых компьютерах, процессоры которых не имеют аппаратной поддержки виртуализации. Продукт совместим с приложением Parallels Mobile для iPhone/iPad/iPod Touch для дистанционного управления гостевыми ОС.

Коротко

Электронный справочник 2ГИС компании «Дубль ГИС» (msk.2gis.ru) получил специальный слой, который дополняет карту Москвы фотографиями и описаниями достопримечательностей. В базе значится порядка 130 памятников архитектуры и истории. Они отмечены специальными интерактивными пиктограммами, нажав на которые можно посмотреть фото, краткое описание или узнать любопытные факты из истории сооружения. Для удобства ориентирования все достопримечательности Москвы распределены по 11 тематическим группам, в том числе: «Московский Кремль», «Монастыри», «Храмы и церкви» и др.

Компания Chemtable Software (www.chemtable.com) анонсировала новую версию приложения для работы с системным реестром Reg Organizer 5.30. Новинка теперь содержит усовершенствованный редактор реестра с функцией поиска и замены данных в виде поисковой строки. В приложении также обновлены списки исключений, повышена стабильность и безопасность работы. В Reg Organizer 5.30 теперь встроен инструмент автоматического обновления.

Корпорация Microsoft (www.microsoft.com) торжественно проводила Windows XP «на пенсию». На мероприятии по случаю десятилетнего юбилея легендарной ОС ее представили в виде пожилой дамы, которая уходит на заслуженный отдых. К слову, знаменитая операционка стала экспонатом Политехнического музея. Однако ее история, как полагают сами представители Microsoft, на этом не заканчивается. Релиз Windows XP с третьим сервис-паком будет поддерживаться компанией из Рэдмонда до 8 апреля 2014 г. Впрочем, специалисты Microsoft рекомендуют не дожидаться этой даты, а также появления Windows 8 и уже сейчас переходить на «семерку» применительно к старым ПК в версии Thin PC.

Snap Deploy 4 автоматизирует установку ОС

ACRONIS УПРОСТИЛА КОПИРОВАНИЕ

Компания Acronis (www.acronis.ru) анонсировала новую версию Acronis Snap Deploy 4, автоматизированного решения для массового развертывания данных и системных конфигураций на персональных компьютерах, серверах и виртуальных машинах. Программа позволяет ИТ-специалистам копировать полные образы данных и систем (включая операционную систему, приложения и файлы), а затем перенести их на другие компьютеры. Продукт, основанный на специальной технологии создания образов дисков, делает полный снимок операционной системы, приложений и данных, создавая мастер-образ, который затем можно массово устанавливать на машины.

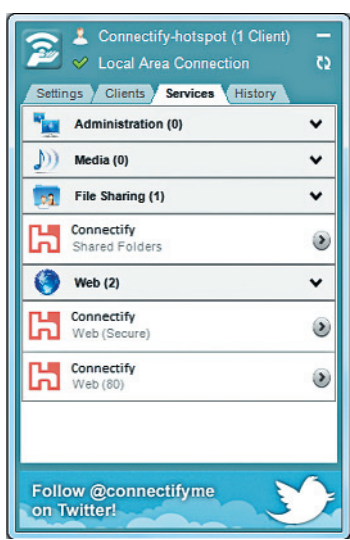
В обновленной, четвертой версии Acronis Snap Deploy позволяет настроить параметры каждой машины в отдельности, например присвоить уникальный IP-адрес. В новой версии также значительно улучшена поддержка виртуальных машин за счет возможности развертывания напрямую из файлов VHD. Приложение способно произвести индивидуальную настройку каждой машины, создать аппаратно-независимые образы с помощью модуля Acronis Universal Deploy, развернуть их централизованно и по расписанию.

Михаил Демидов,
Александр Евдокимов

Connectify 3.1.0.21402



- ▶ **Разработчик:** Connectify
- ▶ **Веб-сайт:** www.connectify.me
- ▶ **Размер дистрибутива:** 5,3 Мбайт
- ▶ **Условия распространения:** Freeware



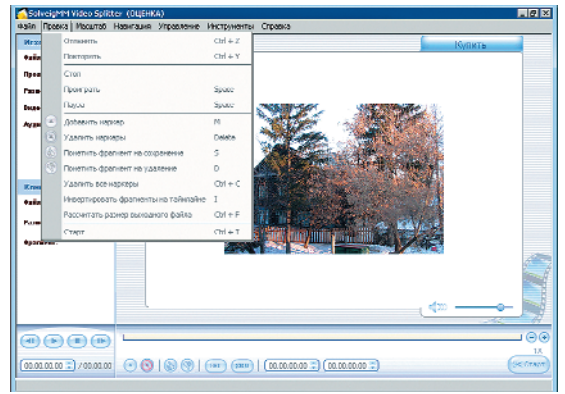
Обновилась весьма полезная в ряде случаев программа, основной задачей которой является организация точки доступа к Интернету для беспроводных устройств. Connectify Lite 3.1.0.21402 позволяет создать свой персональный хот-спот и подключить через него любой аппарат, оснащенный Wi-Fi-адаптером. Кроме того, он может, например, служить репитером для продления интернет-соединения в труднодоступные места здания, куда не доходит сигнал основного источника связи. Для пущей надежности и безопасности реализована базовая функциональность файрвола.

SolveigMM Video Splitter 2.5.1109.29



- ▶ **Разработчик:** Solveig Multimedia
- ▶ **Веб-сайт:** www.solveigmm.com
- ▶ **Размер дистрибутива:** 12,5 Мбайт
- ▶ **Условия распространения:** Shareware (1100 руб.)

Мощный видеоредактор для работы с широким перечнем видео- и аудиоданных. Главное предназначение SolveigMM Video Splitter 2.5.1109.29 — быстрое и без потери качества извлечение одного или нескольких аудио- или видеофрагментов из видео-файла, удаление нежелательных частей из имеющегося материала, объединение файлов в один и сохранение понравившейся звуковой дорожки из фильма или клипа. Видеоредактор поддерживает форматы AVI, ASF/WMV, MPEG1, MPEG2, WMA и MP3. Основная особенность новой версии — поддержка WMV с точностью до кадра. Стоит отметить, что при перекодировании используется особая технология разработчика, позволяющая трансформировать всего несколько кадров с сохранением 99% данных для получения высокого качества итогового материала.



Linux Mint 12 Lisa RC



- ▶ **Разработчик:** Clement Lefebvre & Co
- ▶ **Веб-сайт:** www.linuxmint.com
- ▶ **Размер дистрибутива:** 620 Мбайт
- ▶ **Условия распространения:** Open Source

Вышел релиз-кандидат новой сборки одного из наиболее дружелюбных Linux-дистрибутивов — Linux Mint 12 Lisa RC, базирующегося на Ubuntu. Данный продукт отличается наличием хорошо структурированного менеджера приложений, установщика системы в среде Windows, встроенной блокировки нежелательных сайтов, преинсталлированных плагинов для Firefox и т.д. Реализован механизм рейтингов, помогающий начинающим пользователям быстро сориентироваться и выбрать подходящий софтверный пакет. Имеется также средство создания резервных копий. В текущей версии добавлены такие компоненты, как Gnome 3, MGSE, MATE и ряд других.

Paragon Backup & Recovery 10.5 Professional SE



- ▶ **Разработчик:** Paragon Software Group
- ▶ **Веб-сайт:** www.paragon.ru
- ▶ **Размер дистрибутива:** 133 Мбайт
- ▶ **Условия распространения:** Trial (890 руб.)

Компания Paragon сообщила о выходе очередной версии Backup & Recovery Professional — эффективного средства для быстрого восстановления данных и целой операционной системы после сбоя, вирусных атак или последствий пользовательских ошибок. Причем реанимация возможна даже на компьютере, отличном от того, где изначально хранилась информация (благодаря технологии Adaptive Restore третьего поколения). Еще одна примечательная особенность — инструмент Paragon Alignment Tool, который позволяет оптимально упорядочить разделы при перемещении данных со старых носителей, имеющих размер секторов 512 байт, на AFD-диск с секторами по 4 Кбайт. Последняя версия содержит сразу четыре среды (Windows, Linux, DOS и WinPE 3.0) для восстановления на жестких дисках, в том числе на SSD-накопителях и HDD объемом 2,2 Тбайт и более. На нашем DVD представлена специальная редакция новинки сроком действия шесть месяцев.

Евгений Петров



Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D V13 Home: инструмент создателя для дома и учебы!
КОМПАС-3D. Позволяет создавать трехмерные модели деталей и сборок, чертежи и спецификации. Единственное ограничение системы – невозможность коммерческого использования.

- Моделистам:**
- спроектировать детали для авто-, авиа- и судомоделей
 - выполнить чертежи своих моделей любой сложности
 - смоделировать или начертить объекты любого вашего хобби

450 руб.

Рекомендованная цена

- Школьникам:**
- освоить трехмерное моделирование
 - научиться пространственному мышлению
 - выполнять задания по черчению и компьютерной графике

1csoft.ru/kompass

- Студентам:**
- освоить черчение и трехмерное моделирование
 - выполнять задания по инженерной графике и начертательной геометрии
 - выполнять курсовые работы по деталям машин и другим предметам
 - выполнять дипломные проекты
 - глубоко изучить САПР

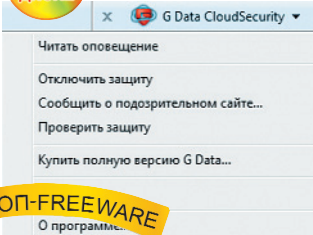
1C SOFT Фирма «1С», Москва, тел. (495) 737 92 57, факс: (495) 681-44-07, www.1csoft.ru, dist@1c.ru

СПРАШИВАЙТЕ В СЕТИ 1С СОФТ

Софт >> Freeware >> Программы безопасности ПК >> Cloud-антивирус

ЛУЧШИЙ БЕСПЛАТНЫЙ АНТИВИРУС 2011 г.

НА НАШЕМ ДИСКЕ



TOP-FREWARE

Не секрет, что главные опасности подстерегают наш компьютер в момент работы во Всемирной сети. Разнообразные вредоносы появляются там чуть ли не ежесекундно. Справиться с этой лавиной даже самым мощным и быстро обновляющимся традиционным средством защиты ПК весьма затруднительно — гораздо мобильнее новые «облачные» методы детектирования потенциальных угроз.

Именно такой способ обеспечения безопасности ПК реализован в бесплатной программе G Data CloudSecurity, которая представляет собой модуль, интегрирующийся в момент инсталляции в браузеры Internet Explorer и Mozilla Firefox. Никакой дополнительной настройки при этом не требуется — защитный модуль начинает действовать сразу. Убедиться в этом легко — достаточно воспользоваться командой «Проверить защиту» в меню, выпадающем при щелчке по значку программы в окне обозревателя Всемирной сети.

Вы можете известить создателей защитного приложения о веб-ресурсе, который может оказаться опасным. Для этого нужно лишь кликнуть «Сообщить о подозрительном сайте»

- **Название:** G Data CloudSecurity 1.0.11185.233
- **Разработчик:** G Data Software, Inc.
- **Веб-сайт:** www.free-cloudsecurity.com
- **Размер дистрибутива:** 6,4 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

и указать адрес — открытой в данной момент страницы или любой другой.

Использовать G Data CloudSecurity можно одновременно

с обычным антивирусом и брандмауэром — никаких конфликтов происходить не должно, равно как и не будет сильно перегружаться операционная система, ведь база данных этой защитной программы находится на удаленном сервере. Легкость самой защитной утилиты в сочетании с простотой ее использования и позволили нам отнести G Data CloudSecurity к лучшим Freeware-программам 2011 г.

Софт >> Freeware >> Программы безопасности ПК >> Восстановитель цифровой информации

ЛУЧШИЙ РЕАНИМАТОР ДАННЫХ 2011 г.

Можно ли спасти удаленную информацию? Иногда от ответа на вопрос зависит наше семейное счастье или служебное положение. И действительно, неизвестно, чем может обернуться случайно стертый файл на рабочем или домашнем компьютере. А уж если в результате каких-то экспериментов с ПО пропадет целый раздел, то неприятностей с высокой степенью вероятности не миновать.

Хотя надежда спасти утраченное все-таки есть — подарить ее

может утилита R.saver, предназначенная как раз для поиска безвременно пропавших данных. Причем искать их она может не только на реальных дисках, стационарных и переносных, но и в виртуальных образах («Открыть»).

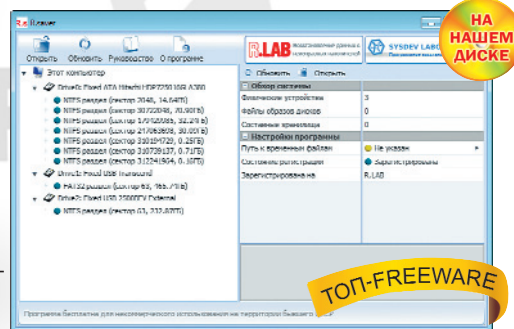
Если исчез какой-то раздел, вы можете поискать его с помощью R.saver. Для этого необходимо лишь выбрать базовый диск, где находился пропавший том, и воспользоваться командой «Найти потерянный раздел» в контекстном меню, появляющемся при щелчке правой кнопкой мыши.

Если же пропал конкретный файл или папка, то надо будет подсказать программе, где они находились до того момента, когда вы случайно стерли их, минуя «Корзину». После того как нужный дисковый раздел будет обозначен щелчком мыши, нажмите «Сканировать».

Программа все тщательно проверит и представит в соответствующем разделе список пропавших файлов, которые удалось найти. И вы сможете реанимировать их, скопировав на любой другой диск.

С помощью R.saver также можно проверить тома на наличие поврежденных секторов. Чтобы воспользоваться этой функцией, нажмите кнопку «Тестировать».

- **Название:** R.saver 1.0
- **Разработчик:** Богдан Шульга (LLC SysDev Laboratories), R.Lab
- **Веб-сайт:** rlab.ru
- **Размер дистрибутива:** 756 Кбайт
- **Условия распространения:** Free for noncommercial use (на территории бывш. СССР)



НА НАШЕМ ДИСКЕ

TOP-FREWARE

Софт >> Freeware >> Софт для разработчиков >> Конструктор несложных проектов на Basic

ЛУЧШЕЕ БЕСПЛАТНОЕ СРЕДСТВО РАЗРАБОТКИ ПО 2011 г.

Тем, кто хочет научиться программировать, не всегда понятно, с чего лучше начать. Корпорация Microsoft решила помочь начинающим программистам, создав абсолютно бесплатную для пользователей ОС Windows программу Microsoft Small Basic. Как следует из названия, она

позволяет создавать несложные проекты на языке Basic.

Впрочем, любой из них можно легко преконвертировать в продукт, пригодный для дальнейшей отшлифовки в более мощном приложении Microsoft Visual Basic. Соответствующая опция представлена в окне Microsoft Small Basic. Нажав кнопку «Преобразовать», вы должны указать папку, в которую следует поместить модифицированный проект. Правда, воспользоваться этой возможностью реально только в том случае, если на данном ПК уже установлена Microsoft Visual Basic.

Ну а те, кто еще только начинает познавать искусство программирования, могут сохранять создаваемые собственноручно

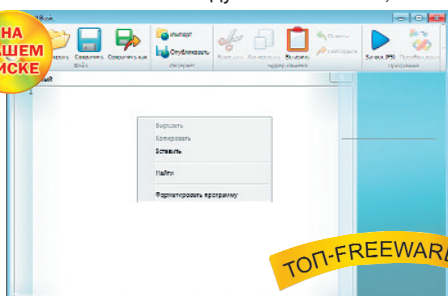
нехитрые утилиты в формате SB, а также размещать их в Интернете, на сайте smallbasic.com («Опубликовать»). При этом программе будет присвоен условный номер. Для того чтобы ваши знакомые могли посмотреть на ваше творение, им достаточно ввести эту комбинацию символов в окошке, появляющемся при щелчке по кнопке «Им-

- **Название:** Microsoft Small Basic 1.0
- **Разработчик:** Microsoft
- **Веб-сайт:** smallbasic.ru
- **Размер дистрибутива:** 6,02 Мбайт
- **Условия распространения:** бесплатная программа для пользователей MS Windows

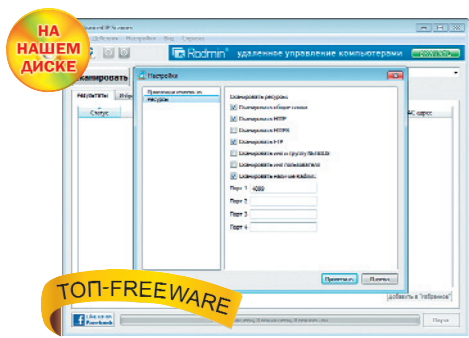
порт». После чего останется нажать кнопку «Запуск» — и программа покажет все, на что способна.

Начинающие программисты могут учиться на примерах, включенных в состав Microsoft Small Basic. Для этого достаточно открыть в окне программы любой из приложенных к ней тренировочных образцов.

НА НАШЕМ ДИСКЕ



TOP-FREWARE



Графические приложения >> Пакет утилит для работы с цифровыми изображениями

ЛУЧШИЙ СКАНЕР «ЛОКАЛОК» 2011 г.

Но для начала нужно найти сами открытые разделы на компьютерах, подключенных к вашей «локалке». Решить эту задачу быстро и без особых усилий со стороны пользователя позволяет утилита Advanced IP Scanner, которая представлена ныне уже версией 2.1. В ее параметрах на закладке «Производительность» вы можете задействовать функцию максимального тщательного поиска, поставив галочку у пункта «Высокая точность сканирования...» Скорость же обследования компьютеров в локальной сети определяется положением ползункового регулятора, обеспечивающим большую (если сканировать нужно как можно быстрее) или меньшую (если торопиться никуда не нужно) нагрузку на центральный процессор.

- **Название:** Advanced IP Scanner 2.1.200
- **Разработчик:** Famatech Corp.
- **Веб-сайт:** www.radmin.ru
- **Размер дистрибутива:** 7,94 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Что именно следует программе обнаружить в локальной сети, вы можете задать на странице настроек «Ресурсы». Общие папки, HTTP- или FTP-серверы в число разыскиваемых включены по умолчанию.

В главном окне нужно прописать диапазон IP компьютеров в локальной сети, если изначально он не будет определен самой программой. Для начала поиска общедоступных ресурсов достаточно нажать кнопку «Сканировать».

Знание — сила, особенно если их, знаний, много. К сожалению, применительно к цифровой информации похвастаться таким вселием мы можем далеко не всегда. Порой даже на поиск данных на своем компьютере мы тратим уйму времени, что уж говорить о локальной сети, к которой он подключен. В то время как на ПК домохозяев в расшаренных папках может оказаться, например, копия файла, который вы случайно стерли у себя.

Софт >> Freeware >> Программы безопасности ПК >> Пакет безопасности компьютера

ЛУЧШИЙ ЗАЩИТНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПК 2011 г.

- **Название:** IObit Malware Fighter 1.2.0.16 Free
- **Разработчик:** IObit
- **Веб-сайт:** www.iobit.com
- **Размер дистрибутива:** 17,5 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Абсолютной защиты не существует. Так что желательно использовать сразу несколько локальных систем обеспечения безопасности ПК, вот только, к сожалению, далеко не

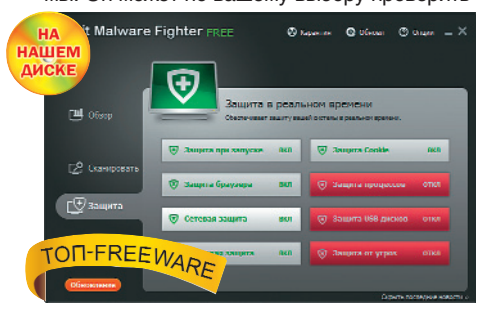
все из них могут работать одновременно, не мешая друг другу. Таких проблем у вас не должно возникнуть, если вторым рубежом виртуальной обороны вы сделаете пакет IObit Malware Fighter. По словам разработчиков, он способен спокойно ужиться с обычными программами противодействия вредоносам и хакерским атакам.

В результате можно будет использовать дополнительный антивирусный монитор, в бесплатной версии IObit Malware Fighter предоставляющий в наше распоряжение аж пять постоянно действующих резидентных модулей. На закладке «Защита» все они будут по умолчанию задействованы, обеспечивая безопасность ПК при запуске неизвестных приложений и файлов, открытии веб-страниц. Еще два модуля призваны предотвратить, соответственно, изменение параметров браузера и утечку данных в кукисах.

Если вы приобретете коммерческий Pro-вариант программы компании IObit, то к вашим услугам будут еще мониторы процессов и флешек, а также поведенческий анализатор для детектирования потенциально опасных программ по их действиям.

Антивирусный же сканер вы сможете использовать и в бесплатном для некоммерческого использования варианте программы. Он может по вашему выбору проверить только самые важные

области в операционной системе («Умное сканирование»), весь ПК целиком («Полное сканирование») или отдельный раздел винчестера либо съемный носитель («Выборочное сканирование»).



Софт >> Freeware >> Системные программы >> Твикер компьютера

ЛУЧШИЙ УСКОРИТЕЛЬ РАБОТЫ ПК 2011 г.

Никто из нас, наверное, не откажется от ускорения работы своего ПК. Особенно если это не сопряжено с какими бы то ни было материальными затратами, как в случае с использованием некоммерческой утилиты NickWare Quicker. В какой степени удастся с ее помощью ускорить работу ОС Windows, зависит от того, какие именно параметры вы решите задействовать.

В окне «Настройки системы» NickWare Quicker они разделены на четыре группы — «Основные», «Дополнительные», «Настройки DirectX» и «Безопасность». В первой вы сможете задать и активизировать, нажав кнопку Ok, в частности, выгрузку из памяти DLL-библиотек, которые более не требуются и, наоборот, сохранение в оперативке кодов ядра и драйверов. Можно при желании увеличить объем памяти для операций ввода/вывода и, наоборот, сократить время ожидания при выключении компьютера. Правда, для последнего параметра разработчики не советуют устанавливать слишком маленькое значение, поскольку информация может быть из-за этого автоматически не сохранена, что, не исключено, приведет к системным сбоям.



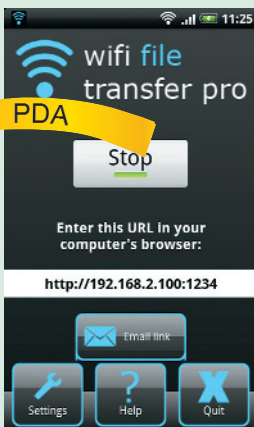
- **Название:** NickWare Quicker 1.6.5
- **Разработчик:** Nickware Group
- **Веб-сайт:** www.nickware.ru
- **Размер дистрибутива:** 2,15 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Чтобы избежать столь неприятных последствий при применении возможностей NickWare Quicker, крайне желательно заранее заготовить точку восстановления ОС для штатной утилиты System Restore. Теоретически этот резерв может понадобиться и при активизации параметров из раздела «Дополнительные», где вы сможете в числе прочего ускорить передачу данных на USB-носители и сократить нагрузку на винчестер, а также при задействовании «Настроек DirectX».

Александр Евдокимов

Программы для смартфонов >> Wi-Fi-синхронизатор карты памяти для Android OS

ФАЙЛОВЫЙ ТРУБОПРОВОД



Существует несколько способов файлового обмена между мобильным устройством и обычным компьютером (все манипуляции с Bluetooth мы отвергаем до повсеместного распространения третьей версии данного протокола). Можно подключить смартфон к «большому брату» USB-кабелем в режиме дискового и вволю копировать данные. Если кабель отсутствует, на помощь придет кардридер, но в этом случае вас ждут лишние телодвижения с картой памяти.

Гораздо проще работать, используя сетевое подключение. Сначала включаем Wi-Fi-модуль гаджета, затем устанавливаем данную программу, запускаем ее, после чего принимаем к сведению информацию о готовности приложения использовать локальный IP-адрес, полученный от щедрот DHCP-сервера маршрутизатора и порт 1234 по умолчанию. В программных настройках можете указать свой порт в диапазоне от 1025 до 65 535 и защитить соединение паролем. Для полноценной работы в адресной строке браузера следует ввести полученный IP-адрес и порт, например 192.168.2.100:1234.

- **Название:** WiFi File Transfer 0.9.7 Pro
- **Разработчик:** smarterDroid
- **Веб-сайт:** smarterdroid.blogspot.com
- **Размер дистрибутива:** 285 Кбайт
- **OS:** Android 2.1 и выше
- **Условия распространения:** Freeware / Pro-версия Shareware (41,71 руб.)

Все дальнейшие действия осуществляются в веб-интерфейсе программы, которая автоматически обнаруживает и группирует медийные файлы в категории

My Photos и My Videos. В разделе Device status отображается свободное место на карте памяти, загрузка файлов на смартфон осуществляется в разделе Upload files при помощи системного файл-менеджера, а для выгрузки с карты памяти используется команда Download. Кроме того, предусмотрены перемещение и стирание данных, создание новых каталогов и ZIP-архивов на флеш-карте.

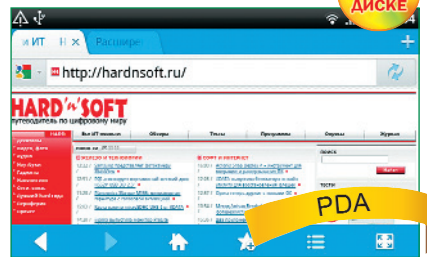
Программы для смартфонов >> Веб-браузер для Android OS

ПРОДОЛЖАТЕЛЬ ТРАДИЦИЙ

Нам известно как минимум 20 веб-браузеров для мобильных устройств на базе Android OS, часть которых являются кроссплатформенными. Однако не все то золото, что блестит. Безусловно, семейство мобильных браузеров Opera заслуживает высшей оценки, но, по нашему мнению, мобильный Mozilla Firefox не выдерживает никакой критики за невероятно большой (по мобильным меркам) размер установочного файла и медленную скорость рендеринга страниц. Несколько других продуктов либо не имеют даже английской локализации, либо недалеко ушли в своем развитии от штатной «бродилки» (при том, что за них еще просят деньги, пусть и невеликие).

Однако есть вполне самодостаточный продукт под названием Maxthon, и часть пользователей скорее всего знакома с его десктопной версией, являющейся надстройкой над системным Internet Explorer. При первом запуске вам покажут пустые миниатюры для любимых страниц, списки «Лучшие сайты» и «Часто посещаемые», а также «Аддоны», что в переводе на нормальный язык означает «расширения». Учтите, что дополнительные модули нужно скачивать отдельно.

В их числе плагины для создания резервных копий закладок, скриншотов веб-страниц, фирменные таск-киллер, файловый менеджер и RSS-агрегатор. Мобильный Maxthon поддерживает управление росчерками, несет «на борту» встроенный загрузчик файлов и несколько сменных интерфейсов. Доступны приватный режим веб-серфинга, мгновенная очистка истории посещений, данных, введенных в формы, кукисов и кеша. Автоматическая проверка новых версий включена по умолчанию.



Программы для смартфонов >> Менеджер задач и файлов для Android OS

МОБИЛЬНЫЙ НАДЗИРАТЕЛЬ

Разработкой файловых менеджеров и диспетчеров задач для устройства на базе Android не занимается разве что самый ленивый девелопер. Функциональные и откровенно куцые, бесплатные и коммерческие — выбор на любой вкус. Нередко разработчики предлагают «сладкую парочку»: диспетчер задач и файловый менеджер. Не так давно мы познакомили вас с программой FX

File Explorer, теперь представляем сходное приложение.

Не думаем, что пользователям хочется бродить в хитросплетениях вкладок или опций меню диспетчера задач, от которого требуется максимальная наглядность и оперативность управления мобильной системой. По нашему мнению, рассматриваемый продукт удовлетворяет этим критериям. В верхней части окна отображаются датчики загруженности и текущей частоты центрального процессора, свободного места в памяти устройства и на флеш-карте, а также объема мобильного трафика. Нажатие по любому датчику запустит окно с более подробной информацией в режиме Live (при необходимости доступен отчет за прошедшее время на вкладке History).

Ниже вам покажут активные приложения с размером потребляемой памя-

- **Название:** SystemPanelLite Task Manager 1.1.0 Lite Version
- **Разработчик:** NextApp, Inc.
- **Веб-сайт:** android.nextapp.com/site
- **Размер дистрибутива:** 700 Кбайт
- **OS:** Android 1.5 и выше
- **Условия распространения:** Freeware / Pro-версия Shareware (91,30 руб.)

ти, а также «аппетиты» программных сервисов в фоновом режиме. Еще одно нажатие по названию программы — и SystemPanelLite Task Manager мгновенно расскажет всю подноготную работающего приложения. Если вам мало такой статистики, отправляйтесь в настройки (кнопка Menu) и включайте дополнительные датчики — мало не покажется. Для выгрузки программ из памяти служит команда End Task контекстного меню.

Евгений Яворских

Программы для Linux >> Агрегатор известий

С МИРУ ПО НОВОСТИ...

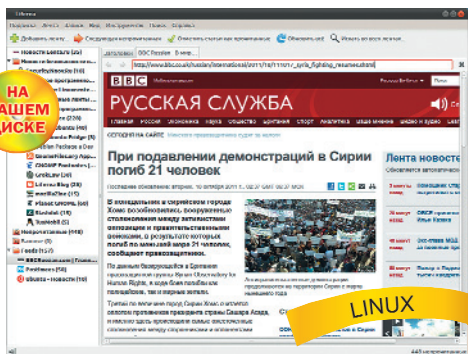
Мы уверены, что большинство читателей нашего журнала периодически читают новости в Интернете: удобно, бесплатно, актуально в отличие от бумажных изданий. Правда, переходить с одного новостного ресурса на другой не очень удобно, хотя

сервис Google Reader позволяет объединить несколько подписок на новостные каналы в едином веб-интерфейсе.

Но иногда возникает необходимость автономного чтения новостей, то есть без интернет-соединения, которое ко всему прочему может отсутствовать по техническим причинам. В этом случае на помощь придут так называемые новостные агрегаторы — специальные приложения, умеющие загружать заголовки новостей подписанных каналов и отображать полное содержимое как в системном браузере, так и во встроенном. Liferea, базирующаяся на GTK, нетребовательна к системно-аппаратным требованиям компьютера, позволяет не только добавлять URL-подписки вручную (меню «Подписка / Добавить источ-

- **Название:** Liferea 1.8 RC
- **Разработчики:** Lars Lindner, Nathan J. Conrad
- **Веб-сайт:** liferea.sourceforge.net
- **Размер дистрибутива:** 1,8 Мбайт
- **ОС:** Linux, Mac OS X, FreeBSD, Solaris
- **Условия распространения:** Open Source

ник»), но и импортировать содержимое OPML-файлов (также возможен экспорт списка новостных лент в данный формат). Не забудьте удалить предустановленные каналы, число которых превышает 250, и обновить добавленные, после чего к вашим услугам будут краткие заголовки новостей. Двойной щелчок по одному из них запустит окно веб-браузера с полным текстом, однако в программных настройках на вкладке «Браузер» в вашем распоряжении чекбокс «Открывать в окне Liferea»: по нашему мнению, встроенный компонент вполне годится для просмотра новостей. Для перехода между заголовками используйте сочетание <Ctrl + Space>.



НА НАШЕМ ДИСКЕ

LINUX

Программы для Linux >> Графический вьюер

ФОТОСПРИНТЕР

С выбором приложений для упорядочивания, обработки и просмотра изображений для Linux давно нет проблем. Практически любой дистрибутив несет «на борту» одну из таких программ, возможности которых, к сожалению, порой далеки от желаемых. Однако пусть и редко, но случаются приятные моменты, когда софт-продукт из бета-версии настолько стремительно

- **Название:** Shotwell 0.11.6
- **Разработчик:** Yorba Foundation
- **Веб-сайт:** www.yorba.org/shotwell
- **Размер дистрибутива:** 4,2 Мбайт
- **ОС:** Linux
- **Условия распространения:** Open Source

превращается в лидера, что диву даешься.

В свое время мы предполагали, что одна из ранних сборок данной программы станет менеджером изображений по умолчанию в Ubuntu Linux 10.10. Так и случилось. Более того, традиция продолжилась, и сейчас Shotwell является «фотолабораторией» в дистрибутивах Ubuntu 11.10 и Fedora 15. Однако мир не без добрых людей — после несложных поисков мы нашли бэкпорт для Ubuntu 10.04 LTS, в среде которой мы тестируем программы для Linux (подсказка: запрос по ключевым словам shotwell backup выдает массу нужных ссылок в любой поисковой машине). В новой сборке доступны иерархическое представление тегов изображений, выбор модуля для вывода RAW (программный или предлагаемый фотокамерой).

Пара фотографий JPEG+RAW теперь выводится как одно изображение, а миниатюры в формате JPEG для RAW не засоряют домашний каталог. Отдельно отметим поддержку формата BMP. Понятно, что возможности встроенного графического редактора Shotwell далеки от некоторых Windows-аналогов, тем не менее к вашим услугам набор инструментов для изменения, конвертации и экспорта картинок. Кроме этого, предлагается выгрузка в сервисы Picasa, Facebook и Flickr.

НА НАШЕМ ДИСКЕ

LINUX

Программы для Linux >> Видеокаталогизатор

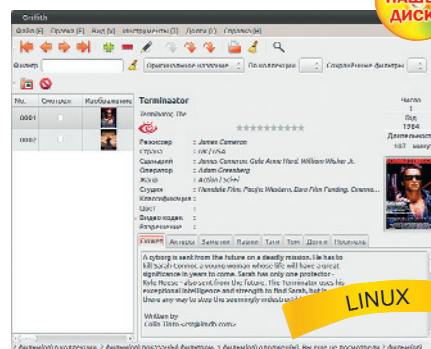
ДОМАШНИЙ ФИЛЬМОФОНД

Вынуждены признать, что число Linux-программ для организации домашней видеотеки куда меньше «подоконных» аналогов. Более того, при работе в среде Linux советуем забыть об автоматическом сканировании оптических носителей с фильмами — пока на такое способны лишь Windows-приложения. Единственный адекватный способ заполнения учетной карточки фильма в Linux-продуктах — это загрузка информации из Интернета.

Рекомендуем воспользоваться советами по установке Griffith, указанными на сайте продукта. Дело в том, что наверняка в репозитории вашего дистрибутива представлена устаревшая версия с большинством неработающих модулей, что лишит вас возможности загружать полноценную информацию о фильмах. Именно так и случилось при тестировании программы, установленной из репозитория Ubuntu Linux, зато свежая сборка заработала в лучшем виде. Приложение способно импортировать данные о видеоколлекциях, созданных в большом числе аналогов, включая All My Movies производства Bolide Software. Для загрузки данных о картине предлагается несколько десятков специализированных веб-ресурсов, но, увы, в списке нет ни одного русскоязычного сайта.

Следовательно, для русских фильмов остается один метод заполнения учетной карточки — ручной ввод данных. Учтите, что описания и другие данные о фильмах будут отображаться в лучшем случае на английском языке. Дополнительно предлагаются учет должников и экспорт содержимого коллекции в форматы HTML, PDF, XML, а также в базу данных, совместимую с iPod.

- **Название:** Griffith 0.12
- **Разработчики:** Vasco Nunes, Piotr Ozarovski
- **Веб-сайт:** griffith.cc
- **Размер дистрибутива:** 894 Кбайт
- **ОС:** Linux, Windows, Mac OS X
- **Условия распространения:** Open Source



НА НАШЕМ ДИСКЕ

LINUX

Евгений Яворских

Г.Х. АНДЕРСЕН. «ДЮЙМОВОЧКА»

Говорят, под Новый год на родине датского писателя и поэта Ганса Христиана Андерсена принято дарить детям игрушечные елочки с лесным проказником троллем, выглядывающим из-под ее лапок. На этот раз вас и ваших маленьких домочадцев тоже ждет подарок на нашем DVD-приложении — одна из самых знаменитых его сказок: о крошечной девочке, появившейся на свет из «большого чудесного цветка вроде тюльпана».

Конечно, вы догадались, что зовут эту девочку Дюймовочка. Судьбе было угодно послать ей множество испытаний, но благодаря чуткости маленького сердца и милой ласточки, которая помогла ей избежать горькой участи стать женой скучного крота, Дюймовочка смогла найти настоящее счастье с прелестным королем эльфов. «Он никогда еще не видывал такой хорошенькой девочки! И он снял свою золо-

тую корону, надел ее Дюймовочке на голову и спросил, как ее зовут и хочет ли она быть его женой, королевой эльфов и царицей цветов?» — таков хеппи-энд сказки, которую любили слушать еще наши прапрабабушки и прапрадедушки.

Эта замечательная история впервые была опубликована в Дании в 1835 г. в составе второго тома «Сказок, рассказанных для детей». Однако сам Ганс Христиан Андерсен не любил, когда его называли детским сказочником, и горючил, что пишет как для детей, так и для взрослых. Убедиться в этом снова и снова вы сможете, прослушав еще две сказки: «Дикие лебеди» и «Гадкий утенок», вошедшие в аудиосборник, изданный компанией «1С». И при этом не важно, сколько вам лет и верите ли вы в сказки и истории со счастливым концом.



- **Название сборника:** 1С:Аудиокниги. Сказки Г.Х. Андерсена
- **Автор:** Г.Х. Андерсен
- **Издатель:** ООО «1С-Паблишинг»
- **Веб-сайт:** audio.1c.ru
- **Перевод:** А. Ганзен
- **Текст читает:** М. Смольянинова
- **Общее время звучания:** 1 ч 27 мин
- **Время звучания сказки «Дюймовочка»:** 26 мин 25 с
- **Цена сборника:** 114 руб.



АУДИОКНИГА. К. ЧУКОВСКИЙ. «ДОКТОР АЙБОЛИТ»

«Жил-был доктор... Это был очень добрый доктор. Он лечил зверей». Любимец многих поколений маленьких читателей, слушателей и зрителей — персонаж произведений Корнея Ивановича Чуковского: стихотворных сказок «Бармалей» (1925), «Айболит» (1929) и «Одолеем Бармалея!» (1942), а также прозаической повести «Доктор Айболит» (1936). По мотивам этих произведений неоднократно снимались фильмы и мультфильмы. А сам персонаж, хоть и вымышленный, но настолько популярный и узнаваемый, что имя его стало нарицательным.

В представляемой музыкальной инсценировке 1956 г. вы услышите увлекательную историю о добром и смелом докторе Айболите и его друзьях. Они отправляются в Африку и пережи-

вают невероятные приключения, чтобы вылечить зверей. «Африка, конечно, очень далеко, в Африку добраться было нелегко», но разве доктор может отступить перед лицом опасности, когда бедные звери так нуждаются в его помощи! И даже встреча с ужасным злодеем Бармалеем не сможет ему помешать. Старый моряк Робинзон, которого Айболит когда-то спас от лихорадки, поможет ему снарядить судно, а верные друзья — обезьяна Чичи, собака Авве и попугай Каррудо — всегда будут рядом, что бы ни случилось.

Спустя много лет Чуковский не без сожаления писал: «Все другие мои сочинения до такой степени заслонены моими детскими сказками, что в представлении многих читателей я, кроме «Мойдодыров» и «Мух-Цокотух», вообще ничего не писал». Он забыл упомянуть «Докторов Айболитов», за которых на самом деле так благодарны ему взрослые и дети.


- **Автор:** К.И. Чуковский
- **Издатель:** ООО «Дистрибутор» (под товарным знаком ИДДК)
- **Веб-сайт:** www.iddk.ru
- **Автор инсценировки:** В. Коростылев
- **Музыка:** М. Меерович
- **Исполнители:** Н. Литвинов, Ю. Юльская, Г. Иванова, Е. Васильев, Ф. Тобиас, М. Названов, Ю. Андреев
- **Музыку исполняет:** оркестр под управлением Г. Рождественского
- **Общее время звучания:** 50 мин 47 с
- **Цена:** 160 руб.

1С:АУДИОКНИГИ. ВНЕКЛАСНОЕ ЧТЕНИЕ (ДЛЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ)

В этот сборник вошли произведения, не просто рекомендованные для внеклассного чтения в средней школе, но и по-настоящему захватывающие. Звучащие в великолепном исполнении известных актеров театра и кино, эти шедевры мировой литературы понравятся юным слушателям и помогут повысить их интерес к важному предмету школьной программы. Да и взрослым будет весьма любопытно обратиться вновь, спустя, возможно, многие годы, к легендам и мифам Древней Греции.

Открывает сборник миф об аргонавтах, отправившихся под предводительством Ясона в полный опасностей поход на корабле Арго в Колхиду за золотым руном. Пережив множество приключений, аргонавты добыли руно, а Ясон обрел возлюбленную — дочь колхидского царя волшебницу Медею. В продолжение повествования — печальная история любви певца и

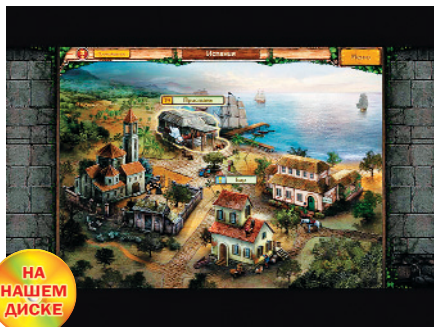
музыканта Орфея и его жены Эвридики. После смерти супруги Орфей спустился в подземное царство и, очаровав богов своим пением и игрой на лире, был близок к тому, чтобы вернуть Эвридику. Но, ослепленный счастьем, Орфей нарушил договор с богами и взглянул на любимую еще до выхода на землю. И второго шанса боги ему уже не дали...

Однако это далеко не все, что ждет вас в представляемом сборнике. В него также вошли произведения Оскара Уайльда, Виктора Драгунского, О'Генри, Марка Твена, Александра Беляева, Артура Конан Дойля и Гилберта Кит Честертон. В дни школьных каникул время, проведенное за прослушиванием этой аудиокниги, будет потрачено с пользой и доставит массу удовольствия. 

Ольга Байнарович



- **Студия записи:** ООО «Вимбо»
- **Издатель:** ООО «1С-Паблишинг»
- **Веб-сайт:** audio.1c.ru
- **Текст читают:** Т. Веселкина, С. Рост, Д. Кремнинский, В. Корнев с участием С. Рыбалки, Г. Тараторкина, Е. Стычкина, А. Пономарева
- **Общее время звучания:** 7 ч 48 мин
- **Цена:** 144 руб.



НА НАШЕМ ДИСКЕ

«Золотые истории — 2» — это игра в жанре поиска предметов, буквально пропитанная атмосферой приключений и пиратской романтики. Главным действующим лицом является находчивый молодой джентльмен по имени Генри.

Любимый дедушка нашего героя Мур попал в тюрьму при весьма странных обстоятельствах. Достопочтенного барона обвиняют в пиратстве и преступлениях

- **Название:** «Таинственный парк. Разбитая пластинка» Коллекционное издание
- **Жанр:** мистический квест / пиксельхантинг
- **Сюжет:** разыскиваем пропавшего журналиста
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Разработчик:** Diesel Puppet
- **Веб-сайт:** www.alawar.ru/game/weird-park-broken-tune-collectors-edition
- **Размер дистрибутива:** 681,9 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (не более 328 руб.)
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

Эта история началась во время выступления клоуна в цирке. Выполняя умпомрачительный трюк, профессиональный артист погиб на глазах у публики. С тех пор прошло более двух лет, цирк закрыли, а дело о несчастном случае замяли, дабы избежать шумихи. Все бы ничего, да только журналист местной газеты пропал без вести, а последний раз его видели именно в заброшенном здании цирка. Нас от лица частного сыщика на-

КЛЮЧ К РАЗГАДКЕ

против короны. И только в наших силах спасти родственника и восстановить благородное имя. Медлить нельзя, в противном случае деду грозит виселица.

Ключом к разгадке может стать таинственный судовой журнал. Ходят слухи, что нашедший журнал обретет несметные богатства и мистическую силу. Так что неудивительно, что не вы одни заинтересованы в поисках сокровенной пропажи. По пятам за вами будут следовать пираты и просто охотники за сокровищами. Но, проявив смекалку, вы сможете найти все спрятанные предметы, разгадать все головоломки и, таким образом, спасти старика Мура! Процесс поиска предметов будет вашим основным занятием в игре, периодически разработчики станут потчевать различными логическими загадками, а на

- **Название:** «Золотые истории — 2: Утерянное наследие». Коллекционное издание
- **Жанр:** головоломка/пиксельхантинг
- **Сюжет:** спасаем дедушку
- **Разработчик:** Awem Studio
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** www.alawar.ru/game/weird-park-broken-tune-collectors-edition
- **Размер дистрибутива:** 270,8 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (не более 328 руб.)
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

десерт преподнесут увлекательную перестрелку с морскими пиратами! Стоит отметить, что игра обладает весьма качественным саундтреком. И что вдвойне приятно, в коллекционном издании музыка из игры доступна для скачивания. Также в коллекционном издании вас ждут красочные обои для Рабочего стола, две мини-игры и дополнительная глава, доступная после основной сюжетной кампании.

ТАЙНА ЗАБРОШЕННОГО ЦИРКА

нимают, чтобы выяснить обстоятельства пропажи репортера и найти его.

Тем же вечером мы прибываем к пункту назначения. Рядом с цирковой кассой находим машину, принадлежащую пронырливому газетчику. Что ж, значит, мы на правильном пути, и объект наших поисков, скорее всего, находится неподалеку. Но это только начало истории! Впереди ждут захватывающие приключения в таинственном, заброшенном луна-парке.

«Таинственный парк» — весьма качественный, леденящий кровь мистический квест. Причем игра может похвастаться отличным графическим исполнением, а также хорошо построенными внутриигровыми задачами (порой даже многоуровневыми). Для решения многих головоломок потребуется основательно напрячь свои



НА НАШЕМ ДИСКЕ

извилины, а в упражнениях на время не помешает и хорошая реакция. В целом игра, даже несмотря на жуткую атмосферу, вызывает исключительно положительные эмоции. Так что неудивительно, если у вас после прохождения всей игры останется желание поиграть еще. Специально для такого случая в коллекционном издании имеется дополнительная глава.

- **Название:** Дороги Рима — 3
- **Жанр:** экономическая стратегия
- **Сюжет:** восстанавливаем римскую провинцию
- **Разработчик:** Whiteria Development Company, Realore Studios
- **Издатель:** Realore Studios
- **Веб-сайт:** www.realore.ru/games/roads_of_rome3
- **Размер дистрибутива:** 92,8 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (149 руб.)
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

в нашем распоряжении всего один работник и ограниченное количество ресурсов. Порой от того, как вы будете распоряжаться ресурсами и какие задания будете давать своему юниту, зависит, насколько успешно пройдет игра. Особенно это заметно ближе концу, где от вас потребуется хорошая «кликабельная» реакция и умение давать правильные команды своим юнитам. Если вы любите стратегии, то «Герои Рима — 3» — ваш выбор. 🗡

Ильдар Халиков

ВОЙНА МИРНЫМИ СРЕДСТВАМИ



НА НАШЕМ ДИСКЕ

Тишина и спокойствие царят на территории Римской империи. Счастливая супружеская чета Юлия и Викториус ожидают появления первенца. Но, увы, гонец принес плохие вести: коварные варвары нарушили идиллию своим бесцеремонным вторжением на земли римской провинции. Безжалостные захватчики крушат все на своем пути и опус-

тошают плодородные земли. Великий Цезарь повелевает Викториусу возглавить миссию по спасению Рима и предотвратить надвигающуюся опасность.

Несмотря на то что Викториус в первую очередь воин и полководец, данная игра является скорее экономической стратегией, а не военной. Так что в основном наша миссия будет сводиться к восстановлению и застройке земель после набегов варваров, а также накоплению ресурсов. Но не стоит отчаиваться, ибо данный процесс реализован в игре весьма увлекательно. Примечательно, что каждый из 40 игровых уровней по-своему оригинален — нас ждут новые, неповторяющиеся задания, и с каждым новым уровнем становится доступна либо новая способность, либо апгрейд. На старте любой из миссий

ВОЗВРАТУ ПОДЛЕЖИТ

Как найти пропавший телефон?

Кража или потеря мобильного устройства — событие крайне неприятное. Вместе с утратой самого девайса, который, может быть, дорог как в материальном (стоимость), так и моральном плане (подарок или долгожданное приобретение, или просто любимая вещь), теряются еще и данные. В такой ситуации без помощи различных средств, позволяющих найти пропавший по той или иной причине аппарат, никак не обойтись.

Сегодня мы рассмотрим специализированные программы-«антиворы», которые позволяют с определенной долей достоверности определить, где находится ваш смартфон, вычислить того, кто «сделал ему ноги», а если это не поможет, дистанционно удалить с него данные.

Идея отслеживания местонахождения устройства не нова — еще пять-шесть лет назад на смартфонах Nokia существовали программы, отправлявшие SMS бывшему владельцу на заранее указанный номер в случае установки новой SIM-карты. А на Windows Mobile практиковался способ дистанционной «жесткой перезагрузки» аппарата без сохранения параметров. Когда в смартфонах и коммуникаторах начал повсеместно внедряться GPS-модуль, дополняемый функциями определения местоположения через Интернет (A-GPS), и, кроме того, аппараты стали оснащаться Wi-Fi, определить, где находится украденное или потерянное устройство, стало гораздо проще.

Для этого в функциях этих программ появились запросы к GPS-модулю, который возвращал в ответном SMS координаты местонахождения аппарата. Если же устройство находилось в помещении, где невозможна навигация, в ход вступало определение по вышкам сотовой связи и по Wi-Fi (второе было точнее, поскольку задействовался MAC-адрес конкретного роутера с IP-адресом интернет-провайдера, что давало меньший радиус нахождения, при этом подключение к самой точке доступа не требуется). Эти способы используются до сих пор во всех «антиворах» на всех популярных мобильных платформах — Android OS, iOS, S60. Разница между ними концептуально отсутствует, отличаются лишь функции приложений.

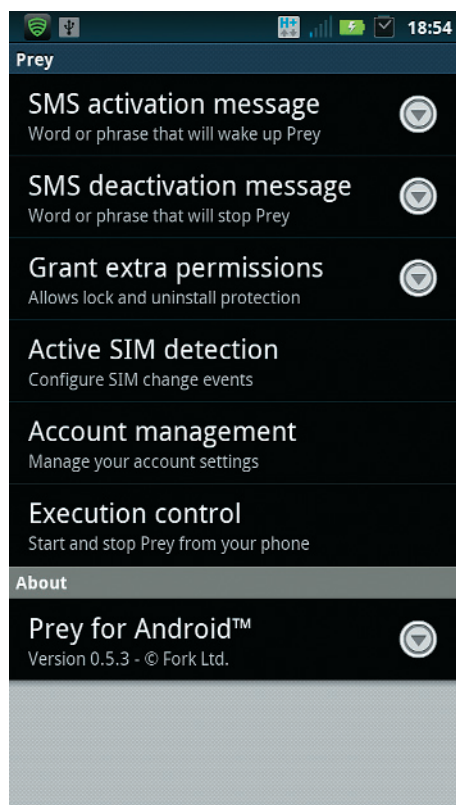
Мы будем рассматривать только самостоятельные приложения для поиска устройств, хотя функции «антивора» в виде модулей входят в состав многих антивирусных решений.

Prey 0.5.3

- Разработчик: Fork.Ltd
- Веб-сайт: preyproject.com
- Размер дистрибутива: 312 Кбайт
- Условия распространения: Freeware / Shareware (подписка от 5 долл. в месяц для трех устройств)
- ОС: Android OS 2.2 и выше

Prey — одна из самых известных программ для отслеживания местоположения потерянных смартфонов, планшетов и ноутбуков на базе Android OS, Windows (XP-7), Mac OS X 10.4 и выше (версии под iOS нет) и Linux (Debian, Ubuntu, Fedora, SUSE, Arch). Решение фактически представляет собой веб-сервис, для работы с которым требуется регистрация устройств с установленными в их памяти клиентскими приложениями. Привязка осуществляется через добавление уникальных сгенерированных системой парольных ключей в форму в личном кабинете на сайте сервиса. Бесплатно можно привязать до трех аппаратов и получить до 10 отчетов, сохраняемых на каждое из них. Под отчетом понимаются ответные сообщения, содержащие географические координаты местоположения аппарата, скриншот карты, в ряде случаев — снимки окружающей обстановки на камеру. Они поступают в личный кабинет на сайте регулярно в ответ на команду активации мониторинга в случае пропажи устройства — процесс вызывается или отправкой SMS с заранее определенным текстом на смартфон (по умолчанию Go Prey, но его можно изменить), или отметкой устройства как потерянное на панели управления. Интервал поступления можно настраивать — минимально это раз в 2 мин.

Prey определяет координаты устройства на основе GPS и Wi-Fi, может выводить на экран аппарата предупреждающие сообщения (например, «Верните устройство по такому-то адресу») и активировать звуковые оповещения. В случае если потребуется идентификация владельца украденного аппарата, то через Prey можно запросить серийный номер оборудования и тем самым сравнить его с документацией на аппарат, которой обладает хозяин пропажи. Как было сказано выше, бесплатно можно сохранить до 10 отчетов. В платной версии (предлагается несколько тарифных планов в зависи-

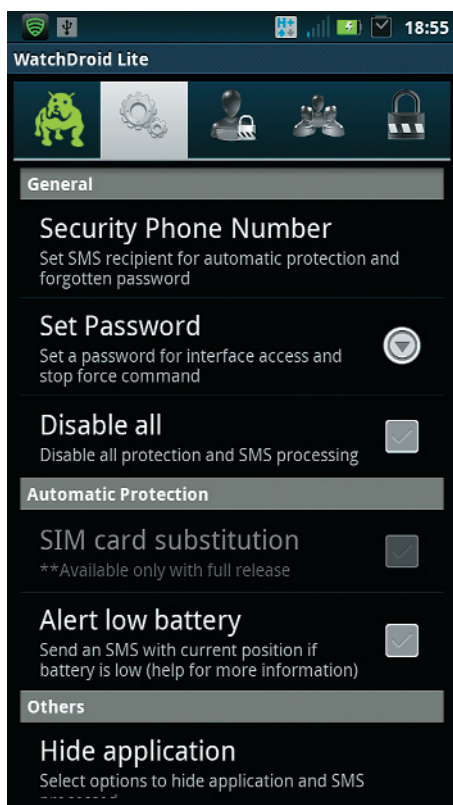


Кроссплатформенный клиент-серверный проект «антивора» Prey для Android OS и ряда других платформ

мости от количества устройств: 15 долл. в месяц — до 10 устройств, 5 долл. — до трех и т.п.) это количество увеличено до 100. Плюс ко всему появляется возможность постоянного мониторинга устройств, более быстрое исполнение запросов на включение мониторинга, отслеживание изменений в их аппаратном обеспечении с соответствующими оповещениями. Для воспрепятствования удалению клиента с устройства программа имитирует «ничегонеделание», то есть при нажатии на иконку ничего не происходит.

WatchDroid 5.5 Lite

- **Разработчик:** Androgone Development
- **Веб-сайт:** sites.google.com/site/androgone/projects/watchdroid
- **Размер дистрибутива:** 672 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware / Shareware (59 руб.)
- **ОС:** Android OS 1.5 и выше



Коммерческая версия WatchDroid, пожалуй, самый недорогой «антивор» для Android OS

WatchDroid — попытка создать небольшое эффективное приложение для слежения за мобильными устройствами. Под эффективностью понимается минимальное задействование системных ресурсов, в частности процессора, что отражается на расходе энергии батареи. В настройках этой программы можно указать предельные параметры точности при определении GPS-координат, автосохранение трекинга при разряде аккумулятора, а также включение в рассылку сообщений сведений о заряде батареи. Остальная функциональность уст-

ройства типична для таких приложений — есть функция сирены при выключенном звуке, удаленное форматирование (в платной версии), перевод телефона в режим «полета», отправка сообщений со ссылкой на местоположение смартфона на карте и т.д. Из специфических опций — разделение сообщений на публичные и секретные путем добавления к команде собственного личного кода, который будет скрывать поступление на телефон такого SMS (вместе с отчетами о доставке).

PhoneLocator 3.3.3

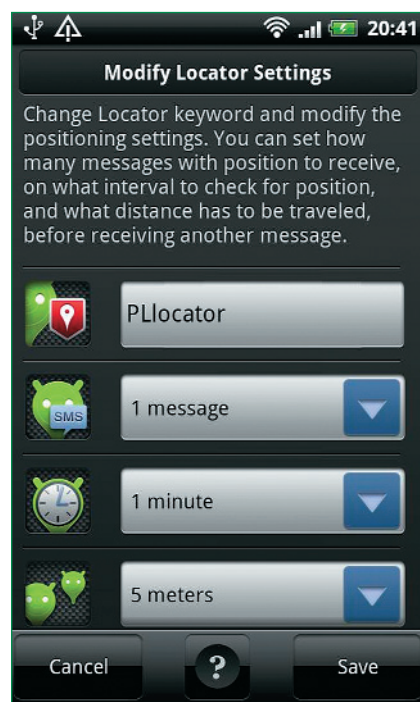
- **Разработчик:** RVO
- **Веб-сайт:** phonelocatorpro.com
- **Размер дистрибутива:** 1,8 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware / Shareware (84 руб.)
- **ОС:** Android OS 2.1 и выше

PhoneLocator отличается от существующих программ-«антиворов» двумя интересными функциями: во-первых, приложение умеет запрашивать информацию из журнала звонков, во-вторых, устанавливаться удаленно на смартфон. Это значит, что пользователь может отправить специальную команду и получить на электронную почту или SMS список всех пропущенных и совершенных вызовов. Помимо этого утилита может быть инсталлирована дистанционно, то есть и после потери устройства. Для этого ее нужно приобрести на Android Market и установить в смартфон удаленно. Энергопотребление у приложения низкое — оно стартует только в двух случаях: при непосредственной активации слежения через SMS-команду или автоматически при смене SIM-карты.

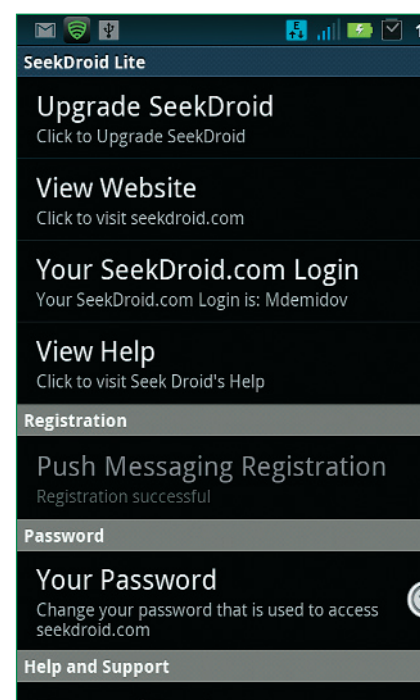
Seek Droid 1.7.5

- **Разработчик:** GT Media, LLC
- **Веб-сайт:** www.seekdroid.com
- **Размер дистрибутива:** 142 Кбайт
- **Условия распространения:** Shareware (152 руб.)
- **ОС:** Android OS 2.2 и выше

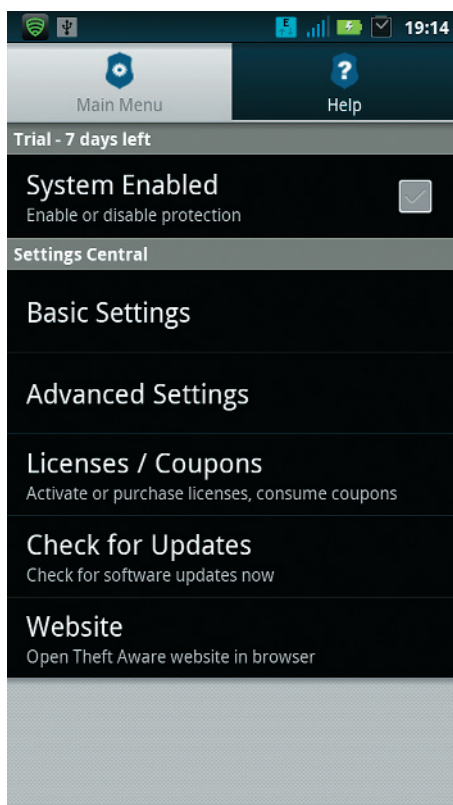
Принцип действия Seek Droid напоминает вышеупомянутый сервис Grey, но имеет ряд отличий. Здесь мониторинг осуществляется постоянно, в том числе и без SIM-карты в телефоне. При этом приложение расходует минимум энергии аккумулятора и может удалять данные не только из памяти телефона, но и с карты памяти. Данная утилита имеет встроенную за-



PhoneLocator можно установить даже после... потери устройства



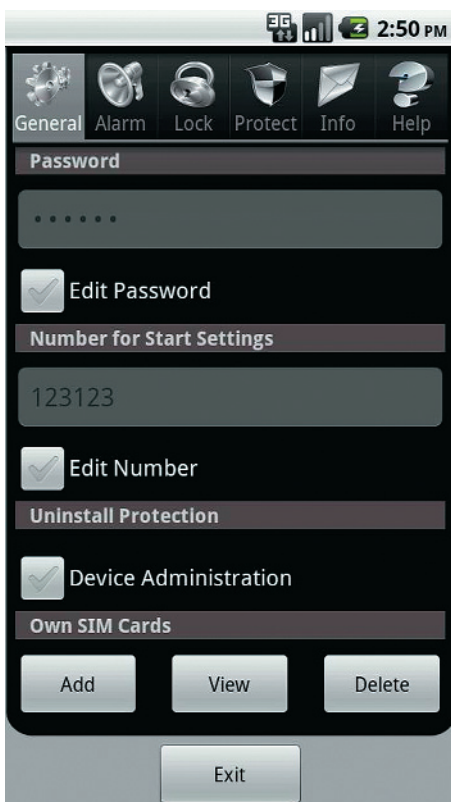
Seek Droid работает и в устройствах без SIM-карты



Злоумышленнику очень сложно будет удалить «антивир» Theft Aware из системы

■ Решение от HTC

Для аппаратов HTC, выпущенных в 2011 г., в оболочку HTC Sense интегрирована утилита, позволяющая управлять телефоном удаленно через сервис HtcSense.com. Через него возможен розыск смартфона, его блокировка, выполнение бекапа данных и т.д. Ранее подобная функция была реализована у Apple в сервисе Find My Phone, интегрированном с MobileMe (см.: Михаил Демидов. «Робот-нянька» // Hard'n'Soft. 2011. № 8).



С помощью LMaxi Anti Theft Pro можно заблокировать приложения на мобильном устройстве

шиту от удаления (требуется мастер-пароль) и при этом скрывается в меню приложений (для запуска и настройки нужно производить все операции на сайте в личном кабинете или в окне программы, вызываемом через номеронабиратель по коду). Кроме того, в отличие от Prey, SeekDroid не требует регулярных платежей за работу сервиса.

Theft Aware 2.0

- **Разработчик:** ITAgents interactive software solutions
- **Веб-сайт:** www.theftaware.com
- **Размер дистрибутива:** 293 Кбайт
- **Условия распространения:** Shareware (120 руб. — промоакция)
- **ОС:** Android OS 1.5 и выше, S60 3rd/5th edition, Symbian 3

Theft Aware представляет собой проект «антивора», который использует для управления скрытые SMS-команды, что уменьшает шансы быть обнаруженным (поддерживается сокрытие данных даже при просмотре через сторонние SMS-клиенты) и сни-

было никаким образом восстановить. Примечательно, что удалить всю информацию можно даже тогда, когда карта памяти монтирована на ПК, то есть когда злоумышленник уже подключил телефон к компьютеру по USB и смотрит содержимое. Программа умеет также работать на платформе Symbian OS. В ее интерфейс встроены менеджер лицензий, что позволяет приобретать ее прямо с телефона и переносить регистрационные данные в случае замены аппарата.

LMaxi Anti Theft Pro 2.3.2

- **Разработчик:** LMaxi Inc.
- **Веб-сайт:** lmaxi.com/products/anti_theft
- **Размер дистрибутива:** 115 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware / Shareware (120 руб.)
- **ОС:** Android OS 2.1 и выше

Функционал LMaxi Anti Theft Pro примерно такой же, как у TheftAware, но с добавлением нескольких интересных опций. Программа умеет блокировать запуск и использование установленных в смартфоне приложений (диспетчер задач, почтовый клиент, веб-браузер, а также доступ в системные настройки), блокирует экран, позволяя при этом принимать входящие вызовы только от определенных номеров (например, только от бывшего владельца устройства). Ну и наконец, программа LMaxi Anti Theft Pro отправляет VCF-файл, содержащий резервную копию всей адресной книги смартфона по почте. В остальном поддержка root-функций и расширенная блокировка по SMS идентичны зарубежному оригиналу. Что касается опций коммерческого варианта приложения, то они аналогичны тем, что в имеются Theft Aware, то есть дополнительные блокировки, отчеты и пр.

Выводы

Большинство представленных «антивиров» не поддерживают функции записи в системный каталог — их при желании можно удалить при жесткой перезагрузке аппарата. Однако важно, что есть приложения, которые блокируют доступ к параметрам удаления и прописываются в системном каталоге, сохраняясь после форматирования. В этом отношении для повседневных задач по защите устройства можно порекомендовать использовать LMaxi Anti Theft Pro или Theft Aware. ■

ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА



Подарки читателям Hard'n'Soft от AMS Software

Подарки по любому поводу, а на Новый год в особенности, желательно преподносить в красивой упаковке. Не лишней она будет — не только с эстетической, но и практической точки зрения — и в том случае, если речь идет о виртуальном презенте. Весьма удобно, например, пользоваться стартовой оболочкой для установки приложений, которые дарит вам компания AMS Software.

- **Разработчик:** AMS Software
- **Веб-сайт:** ams-soft.ru
- **Состав и размер дистрибутивов:** программы PhotoFrames (9,61 Мбайт), «Автоколлаж» (14,5 Мбайт), «Мастер эффектов» (24,3 Мбайт), «Музыкальная открытка» (6,33 Мбайт), оболочка (2,88 Мбайт)

Кроме того, в нижней ее части вы найдете ссылки на веб-страницы еще четырех популярных продуктов этого разработчика — утилит для создания календарей («Дизайн календарей») и слайд-шоу («Фотошоу»), конвертера видеороликов («Видеомастер») и удобного в использовании графического редактора «Домашняя фотостудия». Последняя утилита в числе прочих спецэффектов позволяет добавлять к изображениям разнообразные рамки.

Но решить эту задачу способна и другая, к слову сказать, специализирующаяся на этой задаче программа производства AMS Software — Photo Frames, которую вам дарит компания-производитель. Ее инсталлятор, соответственно, доступен в верхнем, подарочном разделе в окне оболочки.

Процесс украшения цифровых фотографий порадует своей легкостью даже тех пользователей, которые никогда ранее обработкой изображений не занимались. Делается все в четыре несложных приема. На первом шаге

вы должны открыть для редактирования исходное изображение в формате BMP, GIF, TIF, JPG и др. Затем можете сразу перейти к выбору варианта оформления рамки («Обрамление») или сначала подредактировать саму фотографию с помощью фильтров, представленных в меню «Эффекты». Там иллюстрацию мановением руки можно сделать более резкой или, наоборот, более расплывчатой, инвертировать ее, сделать черно-белой либо стилизовать под старинный снимок («Сепия»). Впрочем, если выбрать в подразделе вариантов «Особые рамки» шаблон «Старинное фото» — программа не только состарит кадр, но и добавит обрамление в стиле ретро.

Шаблонов предлагается великое множество. Одних тематических категорий восемь штук. Представлены тут и «Векторные рамки», и «Художественные». Можно при желании обрезать изображение по краям тем или иным образом («Рамки из масок»).

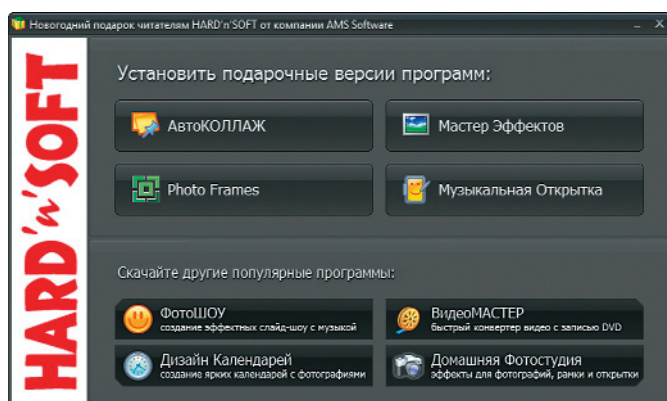
Если того многообразия фильтров, что представлено в программе Photo Frames, вам вдруг окажется недостаточно — попробуйте поискать нужный в другом приложении, которое вам также преподносит компания AMS Software. Оно так и называется — «Мастер эффектов». В нем вы сможете

применить к графическим файлам самые разнообразные фильтры, распределенные по пяти категориям, — «Цветовые эффекты», «Эффекты освещения», «Эффекты деформации», «Традиционные эффекты» и «Художественные эффекты». Если в выпадающем списке выбрать

последние, то можно будет добавить в кадр вид восходящего солнца, туман, блики. Сначала нажмите кнопку «Просмотр», чтобы увидеть, как это будет выглядеть на данном конкретном снимке. Если все устроит — щелкните «Применить». В разделе «Оформление» можете добавить к фотографии, как и в вышеупомянутой Photo Frames, рамки. Ну а на странице «Композиция» предлагается разместить тем или иным образом фото на некоем фоне, например, в виде градиентной заливки.

Если эффектно расположить нужно не один, а несколько снимков — установите другой новогодний подарок AMS Software, утилиту «Автоколлаж». Она предоставляет пользователю практически неограниченные возможности для творческих поисков, при этом всю черновую работу берет на себя. Вам нужно будет выбрать тип коллажа из множества шаблонов четырех типов: «Простой», «Спиральный», «Фигурный» или «Трехмерный», и задать оцифрованные фотографии и/или рисунки, которые должны войти в состав комбинированного изображения. На выходе может получиться великолепная поздравительная открытка, ведь в главном окне «Автоколлажа» можно добавить текст с пожеланиями родным и близким в наступающем году.

Настоящий мультимедийный подарок к Новому году позволяет подготовить программа «Музыкальная открытка», также предоставленная в качестве новогоднего сувенира AMS Software. Она сгенерирует отличное слайд-шоу из фотографий, которые вы зададите. В настройках желающие смогут снабдить автоматически сменяющиеся друг друга кадры музыкальным сопровождением собственного сочинения в формате, например, MP3. Вы вправе также выбрать вариант анимации при переходе от одного изображения к другому, ну и ввести собственно поздравление с Новым годом. ■■■



Компания AMS Software преподносит вам к Новому году целых четыре своих графических приложения в одной оболочке

МОНТАЖНАЯ МАСТЕРСКАЯ

Александр Евдокимов



Подарки читателям Hard'n'Soft от Movavi

Новогодние праздники, даже такие продолжительные, как у нас в России, увы, проходят довольно быстро. Но продлить их, хотя бы в своих воспоминаниях, все-таки реально, ведь после каникул наверняка в вашей цифровой фото- или видеокамере останется немало снимков и видеосюжетов, где запечатлены самые яркие и счастливые праздничные моменты.

Сделать из них полноценный фильм позволит один из новогодних подарков компании Movavi — программа Movavi Video Editor 7 SE.

Начинающим видеомонтажерам можно попробовать свои силы в создании слайд-шоу из новогодних фотографий. Для этого достаточно задать исходные цифровые снимки на странице «Импорт», нажав кнопку «Добавить медиафайл». Подойдут любые графические файлы формата BMP, GIF, PNG. Потренировавшись с фотографиями, попробуйте потом сделать проект с добавленными таким же образом роликами с расширениями AVI, WMV, MOV и некоторыми другими либо с кадрами, полу-

можно добавить, если хотите, заголовков для всего фильма или отдельного отрывка («Изменить / Добавить титры...»). Для этого в специальном поле нужно ввести текст, а также задать шрифт, его размер и цвет. Или украсить генерируемое видео разнообразными эффектами, в частности инвертировать изображение (Invert), придать ему эффект старины (Sepia), превратить в черно-белое.

На заключительном этапе интегрируете в слайд-шоу переходы от одного кадра к другому — с имитацией, например, открытия

YouTube и Facebook. Нужно лишь задать файлы для пересылки (Add File или Add Folder), выбрать ресурс, ввести логин и пароль своего аккаунта и нажать кнопку Upload.

Столь же легко пользоваться еще одним презентом компании Movavi — Movavi Media Player SE. Этот проигрыватель способен демонстрировать как обычное видео форматов AVI, MKV, MOV, MPG и др., так и объемное, с теми же расширениями. В этом случае вам нужно будет воспользоваться командой File / Open 3D Video и указать вариант формирования стереоизображения.

Кадры пары могут располагаться бок о бок (Side-by-side) или сверху-снизу относительно друг друга (Over-Under). Если в вашем распоряжении имеются недорогие красно-бирюзовые очки-анaglифы, задайте режим Anaglyph.

В программе компании Movavi реализована поддержка технологии Nvidia 3D Vision компании Nvidia (www.nvidia.com). Активизируется она, а также использование ускорения Nvidia CPU Acceleration в параметрах плеера.

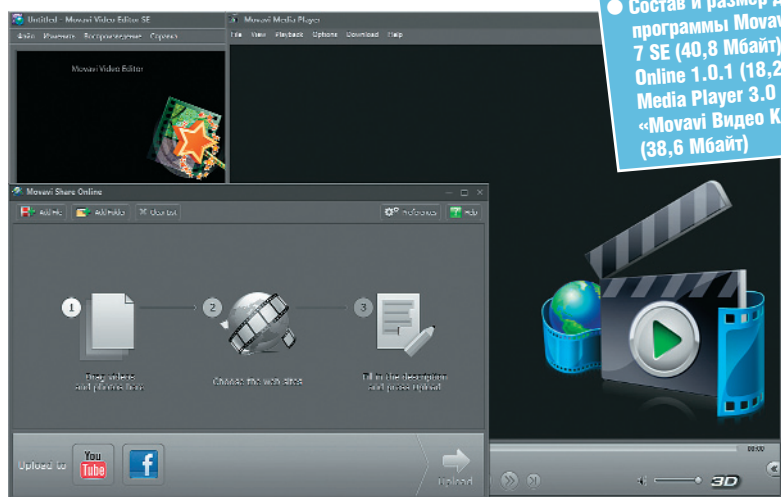
И уж совсем фантастическая возможность — преобразование в режиме реального времени обычного видеоролика в трехмерный, анаглифический. Чтобы это чудо состоялось, следует лишь кликнуть по большой кнопке 3D. В выпадающем рядом контекстном меню укажите параметры имитации стереоизображения, в частности глубину и перспективу кадра.

Если же захотите конвертировать свои фильмы для какой-то мобильной платформы или просмотра на DVD-плеере, воспользуйтесь утилитой «Movavi Видео Конвертер 3D SE». Ее вы тоже найдете в новогодней подарочной корзине от компании Movavi. Здесь нужно будет задать те же параметры формирования эффекта объемности изображения с помощью ползунковых регуляторов, что и в Movavi Video Player SE. Вот только результат преобразования в этой программе вы сможете сохранить, например, в формате AVI.

● Разработчик: Movavi

● Веб-сайт: www.movavi.com

● Состав и размер дистрибутивов: программы Movavi Video Editor 7 SE (40,8 Мбайт), Movavi Share Online 1.0.1 (18,2 Мбайт), Movavi Media Player 3.0 SE (19,9 Мбайт), «Movavi Видео Конвертер 3D» (38,6 Мбайт)



Новогодние подарки компании Movavi превратят ваш домашний компьютер в настоящую видеомонтажную мастерскую

ченными с помощью встроенной утилиты для работы с веб-камерами. Желательно также включить в проект заранее заготовленное звуковое оформление, если вдруг вы еще и музыку сами пробуете сочинять. Тут понадобятся аудиоданные с расширением OGG, FLAC, WMA, WAV или APE.

В последней версии появилась возможность обрабатывать в редакторе компании Movavi трехмерное видео. Для этого в окне «Импорт» нужно выбрать режим «Открыть 3D-видео» и задать вариант расположения кадров в стереопаре.

кадра при движении по вертикали или горизонтали. Для этого нужно выбрать подходящий вариант и поставить его перед тем или иным кадром.

Когда фильм будет полностью готов, останется его только сохранить. На закладке «Экспорт» вы должны выбрать формат (AVI, WMV, MOV, DV), а также качество видеоизображения — обычное (General Video) или высокой четкости (HD Video).

С помощью еще одного новогоднего подарка — утилиты Movavi Share Online — можно отправить видеоролики и фотографии на популярные сервисы

Владимир Егоров

ЗАДАЧИ ДЛЯ ЛИДЕРА



Подарки читателям от «Органайзер ЛидерТаск»

Лидерские качества ценились во все времена. Атрибуты целеустремленного человека со временем менялись, но умение эффективно распоряжаться своим временем актуально по сей день. Современный деловой человек немалым без планирования своих действий как на ближайшие несколько дней, так и на дальнюю перспективу.

Многие пользователи применяют в повседневной работе инструмент для планирования задач, входящий в состав Microsoft Office Outlook. Не спорим, продукт достойный, но покупать дорогостоящие и громоздкие офисные пакеты или почтовый клиент ради встроенного планировщика — не самое разумное решение.

Leader Task 7.3.6.1

Разработчик: ООО «Органайзер ЛидерТаск»

Веб-сайт: www.almeza.ru

Размер дистрибутива: 8,56 Мбайт

Программа Leader Task способна не только импортировать задачи, контакты, встречи и заметки из Outlook (меню «Инструменты / Синхронизация с MS Outlook»), но и синхронизировать с приложением от Microsoft свои собст-

ства команда контекстного меню. Точно так же в средней части окна создаются задачи и заметки. В свойствах каждой задачи предусмотрен выбор связи с контактами, проектами, категориями, сроком выполнения, а также функцией напоминания звуковым сигналом (поддерживаются только WAV-файлы). Более того, к созданным задачам и заметкам можно прикрепить любой файл.

Мы не зря упоминали об использовании программы в корпоративном секторе: так, например, вы сможете просматривать текущую загруженность сотрудников и создать полноценное рабочее место вне офиса. Ко всему прочему приложение позволит автоматизировать выполнение ряда задач. Разумеется, производственный сектор немалым без сетевой работы. К вашим услугам синхронизация программного содержания не только между рабочими станциями, но и в связке «обычный компьютер — мобильное устройство» (поддерживаются гаджеты на базе iOS и Android OS — версию для второй ОС вы также найдете на нашем диске-приложении). Примите к сведению, что для реализации данной функции нужно создать учетную запись на сервере синхронизации. В мобильных версиях доступны два режима ее осуществления: ручной и автоматический с минимальным интервалом 10 мин.

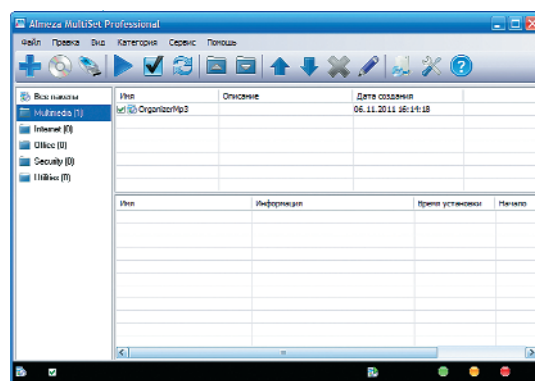
Almeza MultiSet Professional 7.9.3

Разработчик: ООО «Органайзер ЛидерТаск»

Веб-сайт: www.almeza.ru

Размер дистрибутива: 6,2 Мбайт

Еще один способ экономии рабочего времени — автоматическая установка операционных систем и сторонних приложений. Продвинутые пользователи наверняка знакомы с созданием сце-

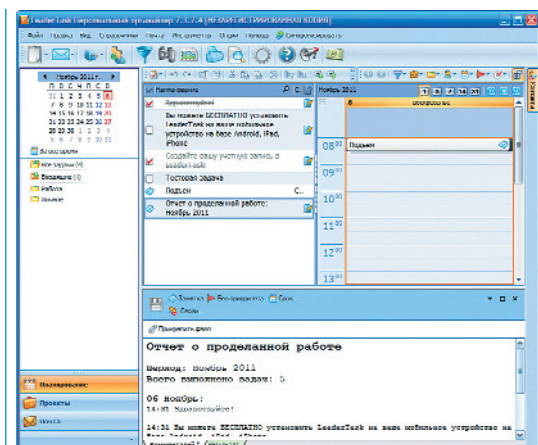


С помощью Almeza MultiSet Professional вы сможете быстро переустановить систему в случае необходимости

нария установки Windows: для этого существуют различные методы, в том числе и ручное написание скриптов инсталляции. Однако вряд ли вас прельстит «ручное творчество» — наш второй подарок сделает рутинную работу автоматически, без вашего участия.

Теперь о том, как это работает. Рассмотрим самый простой вариант — автоматическую установку программ на машины с имеющейся Windows. Сначала нужно установить программы на компьютер, на котором установлена MultiSet Professional (меню «Файл / Новый пакет»): указать название и исполняемый файл приложения, при необходимости выбрать опции установщика и дать добро на перезагрузку компьютера, если это требуется. Затем процесс инсталляции программы будет записан и сохранен в базе данных MultiSet Professional. После установки всех нужных продуктов в меню «Сервис» следует выбрать команды для создания оптического носителя или флешки, а дальше — дело техники.

Для автоматической установки Windows потребуется указать нужную систему, и кроме того, лицензионные ключи, имя пользователя и названия компьютера (обратите внимание на кнопку «Настройки», скрывающую дополнительные опции при инсталляции Windows Vista/7). Коль скоро требуется «тихая» установка Windows и программ, достаточно выбрать соответствующий параметр в диалоге создания загрузочных носителей. [13]



Leader Task для Windows поможет организовать рабочий процесс

венные. Интерфейс удивительно схож с Outlook: в нижнем левом углу главного окна вас ждут разделы «Планирование», «Проекты» и «Почта». В состав Leader Task входит фирменный почтовый клиент (меню «Почта / Создать почтовый ящик») с поддержкой защищенных соединений TLS/SSL и сортировщиком писем по заранее заданным правилам.

Изначально предлагаются три категории задач: «Входящие», «Работа» и «Личное». Для создания собственных категорий и подкатегорий использует-



НОВОГОДНЯЯ БОМБА

- **Название:** Ледяной куб
- **Жанр:** казуальная аркада
- **Сюжет:** головоломка со льдом
- **Разработчик:** Realore Studios
- **Издатель:** Realore Studios
- **Веб-сайт:** www.realore.ru/games/xmasblox
- **Размер дистрибутива:** 4,7 Мбайт
- **Условия распространения:** подарок читателям Hard'n'Soft

Порой нет ничего более приятного, чем поздним зимним вечером удобно усесться в кресле и расслабиться за компьютером. И в этом нам поможет замечательная казуальная игра «Ледяной куб», новогодний подарок нашим читателям от Realore Studios. Это классическая игра с гейм-плеем а-ля «в ряд по трое», где главная задача игрока — расположить три куба

одинакового цвета рядом с друг другом, после чего они исчезнут, а игрок получит 10 очков за каждый куб. Чтобы пройти уровень, следует освободить игровое поле от всех цветных кубиков и набрать максимальное количество очков. Кроме разноцветных фишек, в игре можно встретить различные бонусные элементы (вроде удвоения очков, дополнительного времени или новогодней бомбы) и различные преграды наподобие каменного элемента, на который невозможно воздействовать. Не стоит забывать, что само игровое поле ледяное, по нему согласно правилам скользит выпускаемый на поле куб, словно хоккейная шайба.

Соприкасаясь с другими элементами, он способен их немного переместить силой сво-



ей инерции. Иногда эта особенность игры помогает нам, но порой, напротив, играет злую шутку — понарошку, разумеется.

«Ледяной куб» своим оформлением напоминает о приближении всеми любимых новогодних праздников. Первое, что ассоциируется с данной игрой, — это хруст снега под ногами, яркая иллюминация и, конечно же, далекий звон оленьей упряжки Санта Клауса. Несомненно, «Ледяной куб» может оказаться отличным развлечением в ожидании боя курантов на Новый год.

ФОНТАН ЗАГАДОК



Давным-давно искательница приключений Эмили Джонс раскрыла секрет сокровищ Монтесумы в горах Южной Америки. И вот теперь, спустя много лет перед внучкой знаменитой путешественницы Кэтти Джонс стоит непростая задача. Во всем мире бушует таинственная эпидемия, от которой не существует вакцины. Но надежда есть всегда — древняя легенда гласит, что спасти от напасти сможет мифический Фонтан Юности, ведь, по преданию, его священная вода обладает целительными свойствами. Кэтти незамедлительно принимает решение снарядить к нему экспедицию. Впереди ее ждут непроходимые джунгли, встреча с таинственным племенем индейцев и целый океан различных головоломок и загадок. К счастью, Кэтти заручится поддержкой вождя племени, а добродушный проводник Хосе всегда поддержит в трудную минуту. Также бывает весьма полезно периодически отовариваться в лавке шамана, обитающего в джунглях.

- **Название:** Проклятие Монтесумы
- **Жанр:** логический пазл
- **Сюжет:** спасаем мир от эпидемии
- **Разработчик:** Alawar Friday's Games
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** www.alawar.ru/game/the-curse-of-montezuma
- **Размер дистрибутива:** 37,5 Мбайт
- **Условия распространения:** подарок читателям Hard'n'Soft

Порой юная путешественница будет встречать головоломки наподобие подбора ключа к шкатулке с замком или сбора карты из кусочков пергамента. Впереди вас с Кэтти ждут семь увлекательных игровых испытаний состоящих из 55 уровней. «Проклятие Монтесумы» придется по душе любителям развлекательных игр: приключенческая атмосфера, которой буквально заряжена игра, не оставит никого равнодушным.

ПРИЗОВЫЕ СКАЧКИ



Какое же Рождество без оленя, по крайней мере в Западной Европе? Именно на оленьей упряжке Санта Клаус передвигается в праздничную ночь, стучится в каждую дверь и раздает подарки. Но вот напасть — эльфы Санты растеряли все подарки, а праздник уже не за горами! К счастью, северный олень Руди уже спешит Санте на подмогу. Разумеется, Руди не справится без нашей помощи. Взяв на себя управление новогодним парнокопытным, мы должны исследовать все закоулки в маленькой эскимосской деревушке, чтобы найти пропавшую и спасти праздник! Весьма опасен сей путь, повсюду ждут крутые повороты, злые пингвины и коварные откосы. А на выполнение важной миссии отводится всего четыре попытки. Происходящее на экране наших мониторов больше всего напоминает классическую игру «змейка». Постепенно у Руди на хвосте образуется целая гирлянда из подарочных свертков. Чем больше их, тем сложнее уследить за движением всего «состава», а сама «движущая сила» праздника так и норовит протаранить своим носом какое-нибудь препятствие. Но, проявив смекалку в купе с хорошей реакцией, вы справитесь с данной непростой задачей по спасению Рождества!

- **Название:** Rudi 0.11
- **Жанр:** рождественская «змейка»
- **Сюжет:** собираем потерянные подарки
- **Разработчики:** Christian Behrenberg и др.
- **Веб-сайт:** www.christian-behrenberg.de/work/rudi.html
- **Размер дистрибутива:** 25,2 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware



Ильдар Халиков

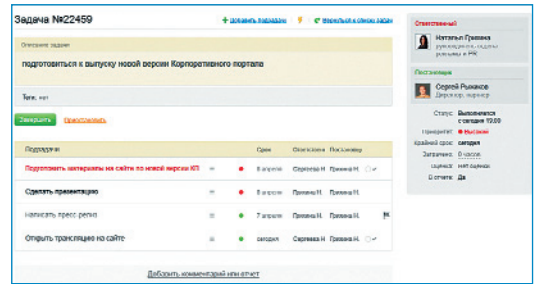
Коллективный «Корпоративный портал»

ДВИЖОК ДЛЯ ДРУЖНЫХ КОМПАНИЙ

Компания «1С-Битрикс» (www.1c-bitrix.ru) анонсировала 11-ю версию программного продукта «Корпоративный портал». Решение представляет инструмент для организации контента, планирования проектов и контроля исполнения дел и задач в компании. В новой версии продукта появилось несколько модулей, повышающих эффективность бизнес-процессов. Так, например, «Планерки» и «Рабочие отчеты» позволяют отслеживать прогресс выполнения задач, поставленных во время совещаний и других организационных мероприятий. Для этого в решении реализована поддержка полного процесса управления будущим собранием — создания,

подготовки, проведения по протоколу, а также резолюции по итогам. Кроме того, пользователи могут через него назначать и получать задания. «Рабочие отчеты» — это интерактивный инструмент для связи исполнителя с руководителем, который позволяет выносить оценки по проделанной работе, обсуждать недостатки и исправлять их.

Другой важный модуль — «Есть идея?», позволяет использовать потенциал сотрудников компании для развития бизнеса. С его помощью можно оценивать идеи коллег и комментировать их. Все голоса «за» или «против» учитываются, и на основе мнения



В «1С-Битрикс: Корпоративный портал» можно работать всем трудовым коллективом

сотрудников компании формируется рейтинг идеи. Система рейтингования данных также применяется для других документов — с помощью нажатия кнопки «Мне нравится». Отмеченные таким образом данные индексируются поиском и попадают в поисковую выдачу, ранжируясь там по релевантности.

Видеонаблюдение стало доступным

«МНЕ СВЕРХУ ВИДНО ВСЕ...»

Сотовый оператор «Мегафон» (megafon.ru) запустил на территории всей России услугу видеонаблюдения, которая позволяет осуществлять дистанционный мониторинг с помощью подключенных к Интернету видеочкамер. Услуга работает с любыми их разновидностями, естественно, предварительно настроенными. Если камера фиксирует перемещение, абонент получает соответствующее уведомление по SMS или электронной почте.

Данные с камер передаются на сервер оператора и становятся доступны для просмотра как с компьютера, так и с телефона. При просмотре записи можно автоматически перейти к моменту начала движения. Фиксацию можно настроить как на определенные интервалы, так и на начало движения в кадре. Общая длительность хранящихся записей равна 24 ч. Услуга видеонаблюдения предоставляется за абонентскую плату от 180 руб. в месяц за одну камеру и до 600 руб. — за пять камер. За дополнительную опцию постоянной записи необходимо заплатить дополнительно от 150 до 450 руб. в месяц в зависимости от числа камер.

Схожую услугу видеонаблюдения запустил также оператор фиксированной связи «Горком» (www.gorcomnet.ru), работающий в Москве. Отличием от сервиса «Мегафона» здесь являются IP-видеокамеры производства D-link стоимостью от 2,5 тыс. до 40 тыс. руб., без которых услуга не оказывается. Для работы с сервисом обязательно быть абонентом «Горкома» — достаточно, чтобы в доме была физическая возможность подключения к Интернету. Размер абонентской платы у «Горкома» зависит от количества камер, времени хранения записи и разрешения. Минимальный пакет подразумевает работу одной камеры, 6 ч хранения записей и разрешение 320 x 240 пикселей — 250 руб. в месяц. Максимальный — три камеры, 30 суток и разрешение 640 x 480 пикселей — 2080 руб. в месяц. Запись автоматически останавливается в случае отсутствия движения в кадре в течение 60 с. Доступна и функция SMS-оповещения о начале движения, но она в отличие от «Мегафона» платная — 30 руб. за 60 сообщений.

Гонки браузеров

РОДНОЙ ПОПУЛЯРНЕЕ

Штатный веб-браузер в системе Android OS впервые обошел по популярности обозреватель Opera Mini, однако все еще значительно отстает от Safari, применяемого на iOS. Согласно аналитическому отчету компании Net Applications, в период с сентября по октябрь 2011 г. доля системного обозревателя на рынке мобильных веб-браузеров выросла с 16,03 до 18,60%, а Opera Mini — сократилась с 18,92 до 13,09%. В октябре 2010 г. продукту Google Android принадлежало 9,24% рынка, а Opera Mini — 32,43%. За последний год позиции Opera Mini постепенно ослабли, а штатного — укрепились вследствие повышения спроса на современные мобильные устройства и снижения спроса на обычные телефоны, в которых часто используется Java-приложение Opera Mini. Apple Safari тем временем лидирует — его доля в период с сентября по октябрь 2011 г. выросла с 55,59 до 62,03%, то

есть больше, чем Android и Opera Mini вместе взятые.

Аутсайдеры — веб-браузеры в составе Symbian и BlackBerry также продолжают падать. В период с октября 2010 г. по октябрь 2011 г. доля Symbian на рынке мобильных веб-браузеров снизилась с 8,07 до 2,55%, а BlackBerry — с 2,70 до 2,03%. В целом мобильные браузеры непопулярны — ими пользуются всего 5,5% аудитории интернетчиков.

В Net Applications заодно сравнили доли обозревателей на настольных системах. Microsoft Internet Explorer и Mozilla Firefox постепенно ухудшают позиции, а Google Chrome и Apple Safari усиливают, при этом Chrome отбирает позиции сразу и у IE, и у Firefox: в период с октября 2010 г. по октябрь 2011 г. его доля выросла более чем вдвое — с 8,76 до 17,62%. Совокупная доля Internet Explorer в октябре составила 52,63%, Firefox — 22,52%, Safari — 5,43% и Opera — 1,56%.



Штатный браузер Android OS пользуется все большей популярностью

Другие новости ежедневно узнавайте на www.hardsoft.ru



Александр
Евдокимов

ВОЛШЕБСТВО ТЕХНОЛОГИИ

В детстве все кажется интересным и необычным. Впрочем, все индивидуально: одним детям нравится одно, другим — другое. Но есть три темы, которые не оставят никого из современных мальчишек и девчонок равнодушными, — это космос и полеты к другим мирам, различные эффекты и иллюзии, ну и конечно, все, что относится к цифровым технологиям и робототехнике. Представляемые в данном обзоре мультимедийные пособия как раз и рассказывают об этом.



- **Название:** Большая детская энциклопедия. Роботы и компьютеры
- **Разработчик:** ООО «Издательство» (под товарным знаком ИДДК)
- **Издатель:** О. Смолянский
- **Веб-сайт:** www.iddk.ru
- **Ориентировочная цена:** 148 руб. (1 CD, jewel case)

и отреагировать на множество голо-
совых команд и жестов человека.

Вторую часть рассматриваемого пособия его авторы посвятили истории развития компьютера, без которого ныне, наверное, многие семьи не мыслят свою повседневную жизнь. В учебнике прослеживается весь путь, который прошли вычислительные машины, — от механических устройств для расчетов В. Шиккарда и Б. Паскаля до новейших планшетников, серверов и суперкомпьютеров.

В конце каждого раздела ребятам предлагается проверить прочность полученных знаний, выполнив тест.

- **Название:** 1С:Познавательная коллекция. Энциклопедия иллюзий
- **Разработчики:** О. Смолянский, DominiSoft
- **Издатель:** ООО «1С-Паблишинг»
- **Веб-сайт:** www.1c.ru
- **Ориентировочная цена:** 188 руб. (1 CD, digipack)

Массу любопытной информации можно почерпнуть, в частности, в материалах электронного справочника «Роботы и компьютеры». Многих, возможно, удивит тот факт, что роботы существовали в древности, только работали они, понятно, не на электричестве, а на основе различных механических ухищрений. Вы узнаете, к примеру, о первом аппарате, автоматически разливающим воду. Изобрел его в целях автоматизации оплаты за ритуальное омовение Герон Александрийский, живший в I в. н.э.

Но, понятно, золотой эрой робототехники стал конец XX — начало XXI столетия, когда появились технологические возможности для наделяния «умных машин» различными сложными функциями и возможностями. Несколько образцов современной робототехники представлено в разделе «Андройды и киборги». Среди прочих электронных творений здесь рассказывается о легендарном шагающем андроиде Asimo компании Honda, который способен распознать

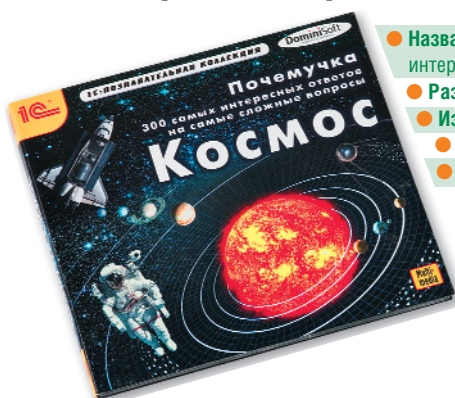


В нем они должны будут ответить на несколько вопросов, выбрав правильный ответ из четырех возможных.

Пособие «1С:Познавательная коллекция. Почему-ка. 300 самых интересных ответов на самые сложные вопросы. Космос» решать задачи ребятам не предлагает. У него, как следует из названия, прямо противоположная задача — дать ответы на 300 самых важных астрономических вопросов, которые могут задать взрослым юные компьютерные пользователи.

«1С:Познавательная коллекция. Энциклопедия иллюзий». Таковых, оказывается, может быть великое множество. Самая известная математическая иллюзия, в каком-то смысле символ такого рода эффектов, — это лента Мебиуса. О ней, а также о бутылке Клейна вы сможете прочитать в данном справочнике. Десятки менее известных иллюзий представлены в специальном каталоге, где дается загадочное изображение и пояснение к нему.

Рассказывается в нем и о видных иллюзионистах прошлого (графе Сен-Жермене и Калиостро), и о великом художнике-сюрреалисте Сальвадоре Дали, который часто использовал разного рода эффекты, буквально переворачивающее обыденное восприятие мира, в своем творчестве. В справочнике представлена краткая биография Дали и несколько репродукций его работ. **ИИ**



- **Название:** 1С:Познавательная коллекция. Почему-ка. 300 самых интересных ответов на самые сложные вопросы. Космос
- **Разработчики:** О. Смолянский, DominiSoft
- **Издатель:** ООО «1С-Паблишинг»
- **Веб-сайт:** www.1c.ru
- **Ориентировочная цена:** 188 руб. (1 CD, digipack)

Для родителей маленьких почемучек это, конечно, большое подспорье. Теперь не нужно будет рассказывать о том, что такое, например, галактика. Обо всем дети узнают из озвученных лекций этого электронного пособия.

ТОВАРИЩ БЕНДЕР ОТДЫХАЕТ

Игорь
Грень

Шесть знаменитых веб-авантюр

О месторождениях полезных ископаемых в виде наличных или безналичных денежных средств, которые залегают на просторах Интернета, ходят легенды. Положительный и отрицательный опыт поиска этих сокровищ разделил пользователей Всемирной сети на два лагеря. Одни считают, что легких денег в Интернете нет, другие — что они есть, нужно только знать места и глубину их залегания.

Интернет открыл себя бизнесу, выпустил его на виртуальные просторы, позволил создать новые, уникальные разновидности предпринимательства, целый рынок онлайн-сервисов, товаров и услуг. Но есть люди, которые не могут и не хотят двигаться проторенными дорогами, они ищут и находят нестандартные способы решения финансовых проблем, вы-

двигают идеи, которые изначально подвергаются всеобщей критике, признаются абсурдом и «несусветной глупостью», но... срабатывают! Эти люди не только мыслят нестандартно, они и действуют нестандартно, но именно нестандартные мысли и действия приводят их к финансовому успеху. В общем, это настоящие Остапы Бендеры цифровой эпохи.

1. Дом по свободному обмену

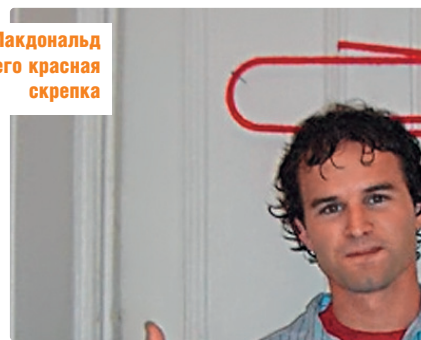
Канадец Кайл Макдональд родился 3 октября 1979 г. в поселке Белкарра, Британская Колумбия. Он не бегал целыми днями от белых медведей и не жил в ледяном иглу 365 дней в году. Но очень хотел обзавестись собственным домом. Проблема была в том, что у него не было достаточного для строительства дома количества денег, пиломатериалов и инструментов. Однако у Макдональда была обычная канцелярская скрепка, красная и красивая, и он решил попробовать обменять эту скрепку... на дом.

На такую абсурдную, на первый взгляд, обменную операцию Кайла вдохновила детская игра «Больше и лучше», в которой участники совершали последовательные обмены имеющихся у них вещей со своими друзьями. В 2005 г. на популярном американ-

ском ресурсе Cragislist он разместил объявление о желании обменять свою скрепку и создал специальный веб-сайт One red paperclip, на котором в виде собственного блога фиксировал все обменные операции.

В результате первой сделки Макдональд стал обладателем изысканного, но далекого от поставленной цели предмета — ручки в форме рыбы, — который чуть позже превратился в красивую, но обычную дверную ручку. Эта маленькая часть жилища, с которой мы обычно встречаемся при входе в каждый дом, стала предвестником будущей удачи. В течение года ему удалось совершить четырнадцать сделок, в результате которых на какое-то время он стал обладателем «Вечера в обществе Элиса Купера» и роли в новом фильме режиссера Корбина Бернсена.

Кайл Макдональд
и его красная
скрепка



Наконец, в обмен на роль в кинофильме в июле 2006 г. ему предложили двухэтажный дом. Макдональд чувствовал себя настоящим победителем, несмотря на то что дом был расположен в городке Киплинг, провинция Саскачеван. Свой опыт свободных и успешных обменов Макдональд изложил не только в блоге, но и в книге с оригинальным названием «Одна красная скрепка».

2. Высокие технологии и обычные попрошайничество

Жительница Нью-Йорка Карин Боснак имела все, о чем только может мечтать молодая американка, — хорошую работу и приличную зарплату. Для таких молодых и успешных людей в США существует даже специальное название — яппи, общественная прослойка не привыкшей в чем-либо себе отказывать молодежи, очень активно выполняющая функцию потребления. Ничего общего с пустыми прожигателями жизни, на которых финансовое благополучие свалилось в виде готового наследства. Яппи умны, образованны и компетентны. Вот только основным руководством в материально-денежных отношениях для Карин стал, скорее всего, фильм «Секс в большом городе»: если одежда — то только дизайнерская от Gucci, если клуб или ресторан — то самый дорогой и модный. Но однажды в жизни Карин произошло два события — на ее кредитной карте образовалась задолженность в 20 тыс. долл. и она потеряла работу.

Она подумала, что найти другую работу для погашения долга будет слишком хлопотным занятием и решила, что лучше всего попросить денег у незнакомых людей. А чтобы не пачкать туфли Prada, бегая по улицам Нью-Йорка и выпрашивая

у прохожих «кто сколько может», Карин обратилась к Интернету. Создав сайт под названием SaveKaryn, она рассказала людям о своем положении и попросила их прислать, от каждого по возможности, обычных американских денег. Видимо, ничто так не действует на сердца людей, как просьба молодой женщины, одетой с иголки в дорогую дизайнерскую одежду. Как это ни удивительно, но деньги начали поступать. В течение двадцати недель ей удалось собрать от незнакомцев из Интернета 13 тыс. долл. Ей даже не пришлось отправлять добровольным спонсорам свои фотографии в качестве благодарности (по ее словам). Между тем собранных средств и выручки от продажи некоторой части дорогой одежды и аксессуаров хватило, чтобы погасить долг.

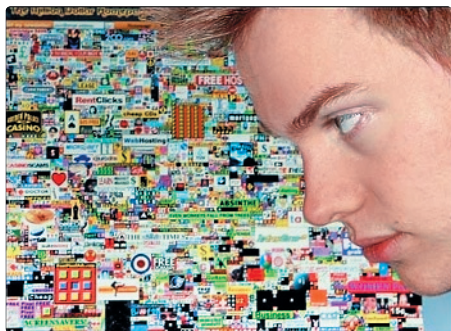
Конечно, некоторые люди, глядя на веб-сайт Карин, понимали, что она просто чересчур самоуверенный и избалованный ребенок. Эти скептики сильно огорчились, когда она объявила, что подписала контракт на издание книги. Можно представить, как они отреагируют на афишу фильма, снятого по мотивам этой истории. Тем не менее книжка Карин Боснак объемом 560 стр., содержащая «Подлинную историю молодой американки, одержимой манией ходить по магазинам и скупать все подряд», в 2008 г. была переведена на русский язык.



Карин Боснак, знаменитая
сетевая попрошайка

3. Эти маленькие точки

Алекс Тью жил в Англии и хотел поступить в университет. К сожалению, его семья не могла себе позволить оплату обучения. Ожидание в бездействии не могло содействовать осуществлению его мечты, поэтому Алекс обратился за помощью к Интернету. В отличие от Кайла Макдональда у него не было даже красивой красной скрепки для продажи или обмена. Все, что у него было — это компьютер и сумасшедшая идея, что компании готовы платить за рекламу везде, даже на сайте, ко-



Алекс Тью и его миллион пикселей

торый весь состоит из графического квадрата со стороной в тысячу пикселей, а площадью — в целый миллион. Рекламные баннеры размером 10 x 10 пикселей на этой странице были столь малы, что их невозможно было читать. Алекс запустил свой план в действие и создал веб-сайт Million Dollar Homepage, назначив цену продажи каждого пикселя в 1 долл.

Сначала люди просто смеялись над Тью, и он продавал пиксели только друзьям и родственникам. Пово-

ротный момент наступил, когда его история была озвучена в новостях BBC, а затем разлетелась по всему миру. Его сайт стал набирать популярность: он начал продавать пиксели пачками, если такой способ измерения можно использовать для учета единиц графической информации. Последняя тысяча пикселей ушла с аукциона eBay за 36 тыс. долл. Это доказало, что люди могут высмеивать других за их глупые идеи, но не хотят оставаться в стороне, когда эти глупые идеи начинают приносить деньги. Алекса Тью пытались шантажировать, его сайт подвергался DDoS-атакам. Но за пять месяцев все рекламное пространство сайта было продано — и Тью сумел получить более миллиона долларов. Этого было более чем достаточно для финансирования его мечты — поступить в университет. Он поступил, но... спустя семестр бросил, потому что и так стал миллионером. Правда, после уплаты налогов и передачи части средств на благотворительность у Алекса осталось около 700 тыс. долл.

Молодой интернет-предприниматель на этом не успокоился. Среди последующих его проектов, которые были созданы так же оперативно и имели такой же успех среди пользователей Интернета, — Sock and Awe (онлайн-игра, в которой каждый желающий может попрактиковаться в метании башмака в Джорджа Буша) и Porjam (сайт, который позволяет устанавливать случайные чат-сессии между пользователями социальной сети Facebook).

4. Невинность на продажу

Натали Дилан (имя героини изменено) была обычной 22-летней девушкой с обычными и будничными мечтами о том, как заработать деньги, чтобы заплатить за колледж. Хотя у нее не было никакого опыта в бизнесе или ценных вещей для продажи, она нашла кое-что, обладающее мощным экономическим потенциалом, — свою девственность. Вдохновленная тем, что ей удалось сохранить невинность до 22 лет, она решила, что пришло время извлечь прямую финансовую выгоду из этого депозита.

Счастливая от мысли, что она могла отдать такой хороший «товар» какому-нибудь прыщавому юнцу давно и совершенно бесплатно, но не сделала этого, Натали решила продать свою девственность с аукциона по максимальной предложенной цене. Она поехала в Неваду и обратилась к профессионалам из Moonlite Bunny Ranch (легального, заре-

гистрированного по всем правилам публичного дома), чтобы официально засвидетельствовать подлинность и качество предлагаемого «товара».

Реакция на ее предложение, выставленное на интернет-аукционе, была неоднозначной. Некоторые считали, что эта идея стара как мир и по прошествии веков жен-



Лот № 4 — пояс невинности, конечная цена — 3,7 млн долл.

щины как были, так и остаются просто товаром. Другие полагали, что на самом деле этот шаг направлен на расширение прав и возможностей представительниц прекрасного пола. Однако подавляющее большинство просто хотело узнать, способна ли она на такой шаг.

После нескольких месяцев торгов цена за невинность Натали достигла 3,7 млн долл., что значительно превышает стоимость типового двухэтажного домика в Неваде. Победитель торгов был из Австралии, но Дилан так и не удалось завершить сделку, потому что мужчина отказался от покупки, как только об этом узнала его жена.



Скучная работа сделана. Можно заняться важным.

Путеводители КонсультантПлюс

экономят ваше время
и облегчают работу
с документами

putevoditel.consultant.ru



ЗАО "Сплайн-Центр"
г.Москва, ул.Бауманская, д.5, стр.1
Телефон/факс: (495)755-88-97

www.debet.ru
cons@debet.ru

КонсультантПлюс
надежная правовая поддержка



5. Мнимые дома

Эйлин Греф жила в Германии. Как-то она увлеклась интернет-игрой Second Life, в виртуальной реальности которой люди могут делать очень многое из того, что они совершают в реальной жизни, и даже выставлять себя намного красивее.



Anshe Chung,
виртуальный риелтор

Она решила из виртуальной реальности выкачать реальные деньги и разработала план. Убедившись в том, что люди готовы платить реальные деньги за виртуальные игровые дома и земельные участки, она поставила перед собой цель если не догнать миллиардера Дональда Трампа по уровню

финансового благополучия, то хотя бы значительно повысить свой собственный. У Греф (игровой псевдоним Anshe Chung) начали покупать виртуальные земельные участки, которые она, в свою очередь, приобретала непосредственно у компании Linden Lab, разработчика игры. Игровая собственность приобреталась большими кусками подешевле, затем делилась на мелкие наделы и продавалась другим игрокам уже значительно дороже. К тому же Эйлин собирала ежемесячно по 20 долл. земельного налога с каждого игрока.

Каким-то образом ей удалось убедить взрослых, самостоятельных людей, находившихся в здравом уме и твердой памяти, выложить деньги за электронный эквивалент кукольного домика, чтобы сделать себя миллионершей. Людям нравилось покупать у нее, потому что она сохраняла жесткий контроль над реализованной через ее руки недвижимостью, а это очень важно, когда вы строите дом, даже мнимый. Ведь никто не захочет, чтобы сосед своим трехэтажным курятником перекрыл доступ виртуального света на его сияющий чистотой и аккуратностью виртуальный дворик.

6. Грязь, просто грязь

Пэт Берк прекрасно понимал, как глупо и наивно думать, что можно продать лед эскимосам. С другой стороны, идея продажи грязи ирландцам показалась ему абсолютно разумной. И он открыл компанию и специальный веб-сайт, чтобы заняться именно этим.

Ирландцы во всем мире очень любят Ирландию, и даже если они не обладают достаточным количеством денежных средств, чтобы вернуться и жить в Стране зеленого клевера, то вполне способны потратить небольшую сумму на мешок обычной ирландской грязи. Грязь поставляется со склада в Лонг-Айленде, а ее упаковкой занимаются латиноамериканцы, которые изо всех сил стараются придать продукту подлинный ирландский дух. Люди платят 10 американских долларов за мешок грязи

весом в 1 фунт. Исходное сырье — землю — копают в окрестностях знаменитого ирландского замка Каайр. Можно было бы предположить, что этой земле будет найдено хорошее применение — например,



Ирландская земля — это настоящий клад!

для травяного газона на приусадебных участках, горшочных растений, напоминающих об Ирландии, или что-то в этом роде. Но, оказы-

вается, продукт используется в основном для отправки обратно, в землю. Эти сумасшедшие ирландцы платят деньги за ирландскую землю для того, чтобы бросить ее в могилу во время похорон. Один парень даже купил ее на миллион долларов — для собственных похорон. За эту цену можно было устроить похороны

и в самой Ирландии, с реальными танцами и песнями лепреконов на могиле миллионера. Тем не менее Изумрудный остров продолжает сводить людей с ума, а компания Пэта Берка ежегодно поставляется материала на сумму около 2 млн долл. (!) только в США. Между тем горячие ирландские парни из окрестностей замка Каайр пока только наблюдают, как гигантская дыра рядом с их домами становится все глубже и глубже.

Повторы неуместны

Видеоролики с информацией экстремального характера при демонстрации по телевидению обычно сопровождается надписью: «Не повторять — опасно!» Рассказ о некоторых нестандартных способах интернет-заработка можно было завершить предупреждением: «Не повторять — бесполезно!», но не хочется сдерживать креативную энергию пользователей Всемирной сети. Да, стать вторым Алексом Тью невозможно (как, впрочем, и третьим, четвертым...) — любое повторение всегда останется лишь бледной копией оригинала и не сможет принести и малой доли его финансового успеха.

Появление в Интернете любого успешного проекта всегда сопровождается мощной лавиной клонов, но уже не столь заметных и эффективных. Хвост кометы, который тянется на миллионы километров, также остается невидимым для обычных наблюдателей. Не нужно повторять, нужно искать новые пути, учиться мыслить креативно, без оглядки на мнение окружающих и претворять свои оригинальные идеи в жизнь. У вас все получится, нужно только верить в себя! И ни в коем случае не переходить черту закона! Некоторые из рассмотренных нами случаев балансируют буквально на грани... ❧

Тематический указатель публикаций в журнале

HARD 'n' SOFT за 2011 г.

Рубрика	№ Стр.
ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ	
Почти домашний кинотеатр1	19
Мультимедийный проектор Epson EH-DM3	
Тридцатикратное внимание1	20
Фотокамера Olympus SP-800UZ с 30-кратным зумом	
Гнать или не гнать?1	22
Тестируем разгонные возможности AMD Phenom II X6 1100T	
Песочная мамка1	26
Системная плата Gigabyte GA-PH67A-UD3на платформе Intel Sandy Bridge	
HTC Desire Z: раскладной лидер линейки HTC1	28
Клавиатурный коммуникатор HTC Desire Z	
Radeon HD 6970: В ожидании чуда 1	30
Тестируем новейший Radeon HD 6970 против GeForce GTX 580	
Гламурный универсал2	21
Универсальный монитор LG Flatron E2350VR	
iPhone 4: молимся и проклинаяем . 2	22
Тестируем культовый смартфон Apple iPhone 4	
Специальный бамбук2	27
Графический планшет Wacom Bamboo Special Edition	
Твердый середнячок2	28
Планшет ViewSonic ViewPad 7 на платформе Android	
Терабайт в кармане2	30
Внешний жесткий диск Toshiba Store Alu 2	
Черный ящик» домашнего ПК . . . 2	32
Сетевой накопитель NETGEAR ReadyNAS Ultra 4	
Дуэль планшетов2	34
Билайн M2» против «МТС-Huawei Ideos S7	
Мост из песка2	36
Процессоры Intel с микроархитектурой Sandy Bridge	
Копируем, шифруем, апгрейдем . 3	24
Внешний жесткий диск Seagate FreeAgent GoFlex	
Corsair Survivor: экстремальная живучесть3	25
Ультразвращающийся флеш драйв Corsair Survivor	
Жемчужина среди нетбуков3	26
Нетбук Samsung NF110-A01RU	
Офис в кармане3	28
Клавиатурный смартфон BlackBerry Torch9800	
Друг семьи3	30
Неттоп Dell Inspiron Zino HD 410	
Заглянуть за горизонт3	32
Тестируем фотокамеру Canon PowerShot SX30 IS с 35-кратным зумом	
Песочная графика4	20
Оцениваем встроенную графику процессоров Intel Core второго поколения	
Дюжинное ускорение4	26
Тестируем шестиядерный процессор Intel Core i7-990X для LGA1366	
Онтаро на закате4	30
Знакомимся с инновационными решениями AMD для ноутбуков	
Мал золотник, да дорог4	34
Apple MacBook Air MC505	
Улучшенные средние4	36
Знакомимся с видеокартами на Nvidia GeForce GTX560	
«Пятерка» на пятерку4	49
Зеркальная фотокамера Pentax K-5	
МФУ для России5	22
Лазерное МФУ Kyocera Mita FS-1124MFP	
Темный страж5	23
Компьютерный корпус Mid Tower NZXT Guardian 921	
На зависть соседям5	24
Мультимедийный проектор Epson EW-TN5500	
Кудесник сети5	26
Роутер ZyXEL Keenetic	
Самый маленький5	28
Лазерный принтер Brother HL-2240DR	
Самый безопасный терабайт . . . 5	29
Внешний жесткий диск Samsung S2HX-MU010EA	
Пополнение в клубе продвинутых 5	30
Компактная фотокамера для энтузиастов Olympus XZ-1	
Гном-печатник5	32
Цветной лазерный принтер HP LaserJet Pro CP1025 (CE913A)	
Соединить все5	34
Док станция Seagate FreeAgent GoFlex Net, кабели FreeAgent GoFlex	
Нешуточный комбайн6	22
Цветное лазерное МФУ HP Color LaserJet Enterprise CM4540fskm MFP	
Philips O'Neill The Stretch6	23
Гибкие и прочные наушники для аудиофила-экстремала	
Тоньше некуда6	24
Ноутбук Samsung 900X3A и монитор Samsung SyncMaster C27A750X с док-станцией CA750	
Второе дыхание Intel Sandy Bridge6	26
Системная плата Gigabyte GA-Z68X-UD5-B3 и технология Intel Smart Response	
Видеопара6	29
Смартфоны HTC Gratia и HTC Incredible S в роли карманных медиаплееров	
Ноутбук не для всех6	30
Тестируем ноутбук HP Envy 14 Beats Edition	
Второй фронт6	32
Двухпроцессорные видеокарты: «за» и «против»	
Борьба за выживание7	16
WD SiliconEdge Blue против Intel 510 Series SSD	
Искусство эволюционировать . . . 7	20
Тестируем Apple iPad 2	
Доступный «песочный мост» . . . 7	22
Тестируем системную плату MSI P67A-C45	
«Шекспировская» тройца7	23
Boox Hamlet, Romeo и Bianca – три новые «читалки» от Onyx	
«Полароиды» вернулись7	24
Камера моментальной печати Fujifilm Instax Mini 25	
Прощай, компьютер!7	26
Медиаплеер Iomega ScreenPlay DX и внешний жесткий диск Iomega Home Media Network	
Битва технологий7	44
3D-монитор Samsung T23A750EX со встроенным ТВ-тюнером	
3D без напряжения7	46
ЖК-телевизор LG 47LW570S серии Cinema 3D	
Мобильное 3D7	48
Ноутбук Toshiba Satellite P770	
Игры с вау-эффектом7	50
Игровая консоль Nintendo 3DS	
Фантастика или реальность? . . . 8	20
3D-монитор Samsung T27A950 со встроенным ТВ-тюнером	
Уберем лишнее, оставим главное . 8	22
Тестируем системную плату Gigabyte GA-Z68AP-D3	
Не ноутбук, но и не планшет 8	24
Знакомимся с ноутбуком-трансформером HP EliteBook 2740p	
AMD в действии8	27
Ноутбук Samsung NP305V5A на новейшей платформе AMD	
Немного уверенности8	28
Изучаем видеорегистратор Mio Drive Recorder	
Флешка для агента 0078	32
USB-накопитель Check Point Abra	

Регистратор жизни9	20
Диктофон Olympus LS-20M	
Плюс два9	22
Две новые Bluetooth-гарнитуры Plantronics BackBeat 903+ и Voyager Pro+	
Вспомнить все9	24
Карманный эмулятор ретро-игр Defender MultiMix Magic	
Гоним По Свету9	26
Мультимедийный GPS-навигатор Prestigio GeoVision 5500BTFMHD	
Я всегда с собой беру...9	28
Внешний жесткий диск Verbatim Desktop Hard Drive USB 3.0	
AMD наносит ответный удар9	30
Материнская плата Gigabyte GA-A75-D3H	
Хаб Лайфович10	24
Многофункциональный медиаплеер Western Digital TV Live Hub	
Внешний ускоритель10	27
Тестируем картридер Transcend TS-RDF1	
Один выстрел — один рекорд ...10	30
Геймерская материнская плата Gigabyte	
Простота и надежность10	32
Новый источник бесперебойного питания от APC	
«Шестисотый» для народа10	34
Свежая любительская зеркальная камера от Canon	
В поисках заветного «Андроида» 11	24
Парочка стильных бюджетных смартфон-коммуникаторов от Huawei	
Убивец или благодетель?11	26
Топовый ноутбук Dell XPS 15z	
Черная как ночь, быстрая как тень 11	28
Материнская плата для энтузиастов Gigabyte GA-990FXA-UD7	
Восьмитонный бульдозер11	30
Центральный процессор для энтузиастов AMD FX-8150	
Грамотно упакованный функционал11	32
Материнская плата Manli H61 (M-H61D3-M)	
Экран вместо клавиатуры11	33
Asus Iconia — первый ноутбук с двумя дисплеями	
Шесть песочных ядер12	30
Шестиядерные процессоры Intel микроархитектуры Sandy Bridge-E	
Маленький гигант12	32
Монохромный лазерный принтер Samsung ML-5015ND	
От добра добра не ищут12	33
Геймерская видеокарта	
Цветной куб12	34
Цветной твердочернильный принтер Xerox ColorQube 8570DN	

ТЕСТ

Настольная мобильность1	36
Тестируем лучшие ноутбуки с диагональю 17,3 дюйма	
Курительная грамота1	46
Тестируем электронные сигареты	
Десять лучших убийц «болванок» .1	50
Тестируем доступные флеш-драйвы	
Всегда в кармане1	56
Набор ПО для флешки	
И снова про HD2	42
Тест новейших HD медиаплееров	
Гигабайт карман не тянет2	52
Тестируем внешние 2,5 дюймовые накопители	

Шесть против четырех2	60
Оцениваем производительность шести ядерников AMD	
Женское дело3	20
Обзор гаджетов для прекрасной половины	
Все свое ношу с собой3	34
Тест компактных медиаплееров	
Новейшие «мамы» для свежайших «камней»3	44
Тестируем материнские платы для Intel Sandy Bridge	
Малые, да удалые4	40
Тестируем компактные фотокамеры для энтузиастов	
HD в кармане4	58
Тест компактных бытовых цифровых HD-видеокамер	
Идеальный монитор для дома ...5	36
Тест девяти мониторов с диагональю 23–24 дюйма	
Пейнтбол в миниатюре5	46
Недорогие струйные принтеры для фотопечати	
Диетическое электропитание ...5	54
Обзор сетевых фильтров с расширенным функционалом	
В твердой памяти5	60
Тестируем флеш-карты microSDHC	
Бюджетный Android5	64
Тест восьми лучших моделей смартфонов	
Битва гигантов6	36
Тест топовых видеокарт	
Настоящий универсал6	42
Тестируем ноутбуки на платформе Intel Sandy Bridge	
Нужна ли быстрая память?6	48
Испытываем оверклокерские модули памяти	
Тур без тура6	54
Онлайн-сервисы для путешественников	
Модем в третьем поколении6	60
Можно ли доверять рекламе 3G USB-модемов?	
Новый чипсет — новые возможности7	28
Тест системных плат на чипсете Intel Z68	
Сливаем по-быстрому7	36
Тест флеш-драйвов с USB 3.0 объемом 64 Гбайт	
Скорость vs компактность8	34
Тестируем доступные компьютеры для учебы	
Настольные цветопечатники8	44
Тестируем доступные цветные лазерные МФУ	
НАСтоящие хранители8	52
Тестируем сетевые накопители с двумя HDD	
Нестрашные три терабайта9	32
Тестируем жесткие диски большого объема	
Ноутбуки Back-To-School9	38
Выбираем мобильный компьютер для учебы	
Если хард тесен9	56
Тестируем накопители форм фактора 2,5 дюйма	
Настольная радуга9	60
Тестируем офисные цветные струйные МФУ	
Монолазерная эволюция10	36
Выбираем недорогой монохромный лазерный МФУ	
Жизнь на чемоданах как она есть .10	44
Тестируем ноутбуки, предназначенные для замены ПК	





Контрольная работа	10	54
Тест программ контентной фильтрации и самозащиты		
Сказ о печке и трех комбайнах	11	34
Тестирование Blu-Ray приводов		
Игры без шума и пыли	11	42
Тестируем видеоконтроллеры с пассивным охлаждением		
Десятидюймовцы	11	46
Тест планшетных компьютеров с диагональю 10 дюймов		
Трехмерные нюансы	12	42
Обзор игровых мониторов с затворной 3D-технологией		
Домашний фотолаб	12	48
Тестируем цветные струйные МФУ для фотопечати		
Лучшие продукты 2011 г.	12	50

ОБОРУДОВАНИЕ

Киловаттная мощь	7	40
Обзор блоков питания мощностью от 1 кВт		
Новые «полуротарысячники»	8	62
Знакомимся с современными ИБП мощностью 1500 ВА		
Проектор уже не роскошь	9	46
Обзор доступных Full HD проекторов		
Осторожно, уши закрываются	9	52
Выбираем вставные наушники, способные озвучить поездку в метро		

ТЕХНОЛОГИИ

Теория и практика большого		
синема	1	68
Серия третья. Устройства отображения		
Управление временем	2	64
i-Методика или Введение в тайм менеджмент		
Работа с проектами	2	78
Теория и практика большого		
синема	2	86
Серия четвертая. Проекционные технологии		
Мифы о питании	2	92
10 заблуждений пользователей, связанных с выбором и эксплуатацией ИБП		
Нидерландская кузница будущего	2	96
Обзор инновационных технологий компании NXР		
Теория и практика большого		
синема	3	72
Серия пятая. Звук и акустическая подготовка		
Печать без границ	4	70
Знакомимся с технологией «облачной» печати HP ePrint		
Объемомания	4	73
Секреты стереофильмов		
Теория и практика большого		
синема	4	80
Серия шестая. Средства управления и автоматизации		
3D-транзистор — в массы	6	52
Знакомимся с трехмерными транзисторами Intel		
Неэкономная экономия	8	68
Оригинальные расходные материалы против неоригинальных		
Нанорадиаторы вне политики	11	70
Нанокристаллическое покрытие для охлаждения модулей памяти		
ПРОГРАММЫ		
Перенос в контейнере	1	61
Создаем Portable версии софта		

PORT'упея для Linux	1	64
Готовим дистрибутивы для флешки		
Инструменты i-Методики	2	66
Google, RTM, Evernote и др.		
Технология обработки действий	2	72
Эффективно разбираемся с задачами		
Защитный комплект Hard'n'Soft	2	112
Hard'n'Soft USB Flash Security версии 2.0		
Комплект с запасом	3	19
Обзор Mandriva Linux 2010.2		
Hard'n'SoftEdition		
Трудности перехода	3	52
Как подружиться с зеленым «роботом»		
Быстрее, дольше, круче	3	56
Тонкая настройка Android OS		
Набор телефониста	3	60
Лучший софт для Android OS		
«Робот» на замке	3	64
Бесплатные антивирусы в Android OS		
SUSE Studio: сделай сам	3	84
Сборка собственного дистрибутива Linux прямо в окне браузера		
Пять программ для Милы		
с мобилой	3	88
Женский парад программ для iPhone		
Командиры цифровых бумаг	3	90
Обзор программ электронного документооборота		
Вьювелирная работа	4	50
Фотообработка в просмотрщиках графических файлов		
Атака антиклонов	4	54
Программы детекторы сходных изображений		
Семь раз отрежь	4	66
«Склеиваем» и «разрезаем» видео		
Есть контакт!	4	88
Обзор CRM-систем		
Ручные секретари	4	94
Тайм-менеджмент на мобильных устройствах		
He Sense'm единым	5	72
Оболочки для Android OS		
Синемафоны	5	74
Обзор видеоплееров для Android OS		
Лицедейство	5	76
Шаржи на смартфоне		
Захватчики экрана	5	84
Обзор скринграбберов		
Фотопасьянсы	5	88
Обзор генераторов коллажей		
Детство пингвина	5	96
Обзор дистрибутива «Альт Линукс 5.0		
Школьный. Юниор»		
Смартфон в рюкзаке	6	64
Туристические программы для Android OS		
Автозадачники	6	66
Обзор программ-генераторов кроссвордов и sudoku		
Windows Live: живет всех живых	6	74
Технологии завтрашнего дня от Microsoft		
Цифра в помощь	6	80
Программы для ускорения офисной работы		
Объем плоскости	7	54
Преобразуем 2D-фильмы в 3D		
Ты пальцем покажи	7	60
Меняем управление коммуникатором		
Некороткая память	7	66
Обзор дефрагментаторов ОЗУ		
Joomla: повелевай контентом	7	70
Простая и удобная система управления сайтом		
Picasa 3: тотальный менеджмент фотографий	7	74

Драйверы навсегда	7	78
Организуем бэкап управляющих программ		
Робот-нянька	8	40
Защита детей в Android OS		
Мобайл-ридеры	8	76
Читаем электронные книги на смартфоне		
ПО-русски	8	80
Обзор автоматических локализаторов софта		
Железный софт	8	84
ПО от производителей оборудования		
Все самое свежее	9	70
Обзор утилит обновления драйверов		
Тысяча и один «карман»	9	78
Обзор бесплатных клипборд-менеджеров		
«Робот» в опасности?	10	70
Интервью с управляющим продажами в ритейле антивирусной компании G Data Software в России и СНГ Романом Карасем		
«Окна» належке	10	76
Перевод Windows в «игровой» режим		
Мятная роса	10	80
Дистрибутив Linux Mint 9 Rosinka		
Андроидный винегрет	11	58
Софт первой необходимости для планшета		
Офис в папке	11	62
Приложения для работы с файлами MSOffice на планшетах-«андроидах»		
Тигриные забавы	11	66
Десять лучших игр для платформы Nvidia Tegra 2		
Призрак бродит по компу	11	86
Эмуляторы цифровых устройств		
Топ-софт-2011	12	62
Тор-Freeware 2011	12	66
Возврату подлежит	12	74
Как найти пропавший телефон?		
Графическая оболочка	12	77
Подарки читателям Hard'n'Soft от AMS Software		
Монтажная мастерская	12	78
Подарки читателям Hard'n'Soft от Movavi		
Задачи для лидера	12	79
Подарки читателям от «Органайзер ЛидерТаск»		

ИНТЕРНЕТ

Полковнику никто не шипет...	1	90
Краткий курс онлайн шопинга		
Счета и расчеты	2	116
Обзор систем интернет-банкинга		
Послать по короткому адресу	7	90
Сервисы укорачивания ссылок		
Где гаудеамус игитур?	8	43
Обзор сайтов для студентов		
Командный подход	9	66
Онлайн сервисы для совместной работы над документами		
Сеть с плюсом	9	90
Обзор социальной сети Google Plus		
Вход свободный	9	92
Бесплатное и легальное веб кино		
Free секьюрити	10	62
Бесплатные пакеты безопасности ПК		
Одноразовые антивирусы	10	66
Обзор антивирусных сканеров		
Интернет на краю света	11	92
Как подключаться к Сети всегда и везде		
Товарищ Бендер отдыхает	12	86
Шесть знаменитых веб-авантюр		

СОБЫТИЯ

Барселонские гаджеты	3	18
Обзор новинок, показанных на MobileWorld Congress		

Samsung Forum 2011	4	39
Репортаж с выставки передовых ИТ-технологий Samsung		
Consumer Electronics & Photo Expo 5 12		
Репортаж с выставки передовых электронных технологий		
Разработано для бизнеса	7	15
Новая линейка офисной техники от Epson		
Петербургские встречи	8	18
Репортаж с форума Distree IT Channel 2011		
Время ультрабуков	10	10
Репортаж с международного форума для разработчиков IDF 2011		
Центр защиты	11	12
Репортаж из штаб-квартиры разработки Dr.Web		
«Игромир» нашему дому	11	14
Репортаж с выставки «Игромир» — «территории интерактивных развлечений»		
22-я в 69-м	11	16
Репортаж с выставки Softool 2011		
Фотопраздник	11	17
Репортаж с выставки «Фотоярмарка-2011»		
Локомотив прогресса	12	26
Корпорация Intel как юбиляр и спонсор будущего		

КИНО

Видеоискатель	3	106
Путеводитель по актуальному кино		
Видеоискатель	4	106
Путеводитель по актуальному кино		
Видеоискатель	5	100
Путеводитель по британским комедийным сериалам		
Видеоискатель	7	84
Путеводитель по фильмам ужасов		
Видеоискатель	8	88
Фантастика августа: обезьяны, ковбои, пришельцы и Капитан Америка		
Путеводитель по трэш-кинематографу	10	88

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

Тайны «гуглофона»	3	70
Система Android в вопросах и ответах		
Веб-разводилово	5	80
Сетевое мошенничество в вопросах и ответах		

ИГРУШКИ

Адреналин огня	3	87
Мультиплеерная игра Operation 7		
Соратники побед	6	79
Обзор игры Dragon Age 2		
Экшен в Зазеркалье	8	91
Обзор игры Alice: Madness Returns		
«Птички» в ударе	9	84
Игра Angry Birds Rio		
Ярость после апокалипсиса	11	80
Rage: игра-шутер от первого лица		

МИР УВЛЕЧЕНИЙ

Настольный вариант	5	104
Компьютерные игры, которые можно пощупать		

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Оперативный разгон	12	48
Учимся разгонять модули оперативной памяти		

