

**ЗАХВАТ ТРОФЕЕВ**

Продолжается интерактивная викторина вместе с компанией MSI

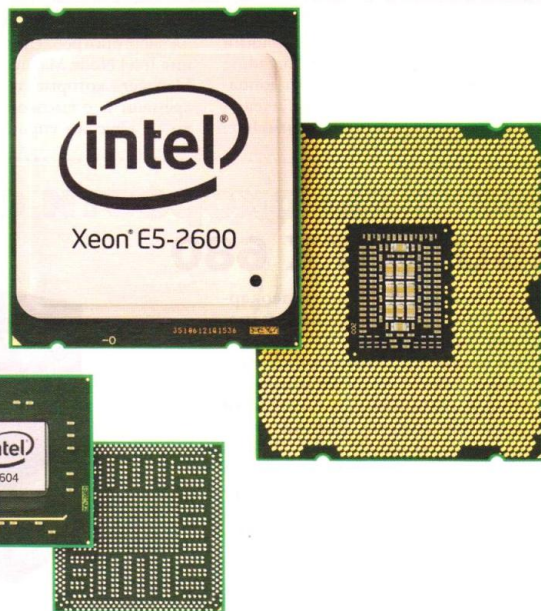
msi

Зайди на страницу  
[www.kg.kiev.ua/capture-of-the-trophy/](http://www.kg.kiev.ua/capture-of-the-trophy/)  
 Введи код **BRAVO98114**

Детали на стр. 9

## НАДЕЖНЫЙ НОСИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ

## Новые процессоры Intel Xeon E5-2600 работают на украинский бизнес



22 марта в Киеве прошла презентация процессоров Intel Xeon E5-2600 для серверов, центров обработки данных (ЦОД) и суперкомпьютеров. В мероприятии приняли участие Дмитрий Конаш, региональный директор Intel в России и СНГ, Владимир Шаров, глава представительства Intel в Украине, Беларуси и Молдове, и Сергей Шевченко, специалист по применению технологий Intel в странах СНГ.

Процессоры Intel Xeon E5-2600 поддерживают до восьми ядер и до 768 Гбайт памяти, что позволяет увеличить производительность до 80% по сравнению с процессорами Intel Xeon 5600 предыдущего поколения. Кроме того, они поддерживают набор команд Intel Advanced Vector Extensions (Intel AVX), который до двух раз увеличивает скорость работы ресурсоемких приложений.

продолжение на стр. 2

## ЖЕЛЕЗО



Тест корпуса  
Cooler Master  
COSMOS II

14



Тестирование  
монитора ViewSonic  
VP2365-LED

17



Тест набора памяти  
G.Skill RipjawsZ  
F3-17000CL9Q-  
16GBZH

21

## МУЛЬТИМЕДИА



Тест трифоники  
Logitech Z313

32

## МОБИЛЕ



Тест видеорегистраторов  
Gmini MagicEye  
HD50 и HD50G

34

## ИГРЫ, СОФТ



В поисках  
мифического Мемех.  
Часть 4

29



Mass Effect 3 -  
последняя битва

40



SSX - I'm SSXy  
and I Know it

43





## Новые процессоры Intel Xeon E5-2600 работают на украинский бизнес



начало на 1 стр.

Интегрированные в новинке технологии Intel Turbo Boost 2.0, Intel Hyper-Threading и Intel Virtualization предоставляют дополнительные возможности для увеличения производительности. Благодаря им Intel

Xeon E5-2600 установили 1510 новых мировых рекордов для двухпроцессорных систем с архитектурой x86.

Семейство процессоров Intel Xeon E5-2600 позволяет сократить стоимость владения за счет повышения энергоэффективной производительности более чем на 50% по результатам теста SPECpower\_ssj\*2008 при сравнении с предыдущим поколением процессоров Intel Xeon 5600. Кроме того, они поддерживают инструменты для контро-

ля энергопотребления, включая приложения Intel Node Manager и Intel Data Center Manager, которые в режиме реального времени и с высокой точностью передают на консоли управления информацию

об энергопотреблении систем. Таким образом, ЦОД могут увеличить производительность и сократить капитальные затраты и расходы на программные лицензии.

Свои решения на выставке готовых решений представили, в частности, Андрей Тищенко, управляющий компании Entry, Алексей Перестюк, менеджер Оникс-Лтд, Сергей Онищенко, руководитель салона СПЕЦВУЗАВТОМАТИКА, и Игорь Золотых, руководитель отдела по работе с ключевыми клиентами компании «Т-Платформы», известной далеко за пределами Украины и России.

Дмитрий Конаш, Сергей Шевченко и представители партнерских компаний на примере работающих систем на базе Intel Xeon E5-2600 и Intel Xeon 5600 продемонстрировали преимущества, открывающиеся с использованием новых процессоров. Украинские клиенты компании Intel уже могут воспользоваться ими, сократив издержки и повысив производительность своих систем.

КТ

## Рекорды скорости с видеокартой ASUS GTX 680

Отличительными чертами видеокарты ASUS GTX 680 являются новый графический процессор NVIDIA Kepler, который создан по 28-нм техпроцессу, поддержка стереоскопического изображения и полноценная поддержка возможностей разгона силами фирменной утилиты ASUS GPU Tweak. Видеокарта ASUS GTX 680, благодаря 28-нм графическому процессору с архитектурой Kepler, получила высокий уровень производительности в современных играх с поддержкой DirectX 11.

Основами успеха новинки стали 1536 потоковых процессоров CUDA, 2 Гбайта графической памяти GDDR5 с частотой 6008 МГц и 256-битная шина данных. Благодаря технологии GPU Boost, видеокарта в режимах максимальной нагрузки автоматически повышает частоту графического ядра на 50 МГц. Любителям разгона наверняка захочется испытать все возможности графической карты ASUS GTX 680, поэтому в комплект поставки входит фирменная утилита GPU Tweak, которая с помощью простого и интуитивного интерфейса делает разгон видеокарты не только высоким, но еще легким и быстрым. Энергопотребление видеокарты под нагрузкой насчитывает всего 195 ватт, в то время как предыдущие поколения видеокарт имели уровень энергопотребления свыше 250 ватт.

ASUS GPU Tweak уже давно заслужила репутацию одной из самых гибких и удобных утилит для разгона видео-



карт, и теперь ее можно задействовать для работы с новым графическим процессором NVIDIA Kepler. GPU Tweak позволяет разогнать видеокарту, заблокировать переключение частот в режим пониженного энергопотребления 2D (для получения более точных результатов в бенчмарках) и обновить BIOS и драйвера видеокарты. В состав утилиты также входит специальный виджет, который позволяет всегда иметь под рукой важную информацию о частотах видеокарты, скорости вращения вентилятора, температурных показателях и текущих напряжениях видеокарты.

В видеокарте GTX 680 впервые реализована технология адаптивной вертикаль-

ной синхронизации. Теперь вертикальная синхронизация включается и выключается автоматически именно тогда, когда это нужно, в зависимости от частоты обновления дисплея и частоты кадров в компьютерной игре, помогая предотвратить соответствующие задержки отображения.

Как и многие другие современные видеокарты на базе графических процессоров NVIDIA, ASUS GTX 680 поддерживает технологию NVIDIA 3D Vision, которая позволит наслаждаться в компьютерных играх стереоскопическим изображением.

Ожидаемая дата начала поставок видеокарты — 9 апреля, розничная цена составит \$540.

КТ



## LED-телевизоры BKK серии Lumino

Компания BKK Electronics выпустила в продажу новые LED-телевизоры серии Lumino — LED1975DT (19"), LED2275FDT (22") и LED2475FDT (24"). Компактный LED1975DT относится к категории HD-Ready, LED2275FDT и LED2475FDT — к категории Full HD. Все модели обладают интуитивным интерфейсом In'Ergo, светодиодной подсветкой, встроенным HD-медиаплеером и DVD-плеером, а также имеют сертификат Zero Pixel.

Новые LED-телевизоры LED1975DT обладают светодиодной подсветкой Edge LED с расположением светодиодов по краям экрана, что позволило значительно сократить толщину корпуса, снизить энергопотребление и улучшить показатели яркости и контрастности передаваемого изображения. Данные модели оснащены специально разработанным дружелюбным меню In'Ergo и имеют эргономичный пульт ДУ, которые позволяют значительно упростить процесс управления техникой, сделать его приятным и максимально эффективным. Регулировки стали заметно проще, а логичная трехуровневая структура интерфейса

облегчает ориентацию. Меню встроенного HD-медиаплеера выполнено по принципу современных смартфонов. Крупные цветные иконки способствуют легкому выбору необходимых функций на интуитивном уровне.

Также важной особенностью LED1975DT, LED2275FDT и LED2475FDT является наличие сертификата Zero Pixel, который подтверждает высочайшее качество LED-телевизоров и гарантирует, что их ЖК-панели прошли дополнительную проверку и не содержат ни одного «битого пикселя». Стоит отметить и широкие мультимедийные возможности данных моделей. Новинки оснащены HD-медиаплеером с поддержкой MKV, реализованном на базе USB2.0-порта, а также мультимедийным DVD-проигрывателем, который воспроизводит распространенные видеоформаты, включая MPEG-4. Выбрав функцию Q-play, можно пропустить рекламные ролики перед фильмом на DVD-диске. Встроенный цифровой



DVB-T-тюнер позволяет принимать сигнал цифрового телевидения стандарта MPEG-4 и осуществлять запись эфирных программ (PVR).

Среди коммутационного оснащения моделей два HDMI-интерфейса для одновременного подсоединения нескольких устройств-сигналов высокого разрешения и VGA-интерфейс для работы в режиме монитора персонального компьютера.



## Графические карты серии MSI R7800 Twin Frozr

Компания MSI выпустила пару новых графических карт Twin Frozr 2GD5/OC R7850 и R7870, с новейшими 28-нм GPU HD 7800 от AMD. Серия R7800 снабжена системой охлаждения Twin Frozr III с технологией Propeller Blade от MSI, запатентованной в нескольких странах и дающей на 20% лучшее охлаждение, чем обычные вентиляторы.

В сочетании с технологией SuperPipe и увеличенными ребрами радиатора она позволяет снизить температуру ядра R7870 Twin Frozr 2GD5/OC на 15°C по сравнению с прототипом, при меньшем на 9 dB шуму при полной нагрузке. Карта R7870 Twin Frozr 2GD5/OC поддерживает технологию настройки напряжения GPU, увеличивающую потенциал оверклокинга на 20% при использовании эксклюзивной утилиты оверклокинга Afterburner от MSI.

Карты MSI R7870/R7850 Twin Frozr 2GD5/OC имеют модуль охлаждения Twin Frozr III. Технология Propeller Blade отличается специальными воздушными каналами на краях лопастей вентилятора, что увеличивает воздушный поток на 20%, по сравнению с традиционной конструкцией, и при этом снижает шум.

Графическая карта R7870 Twin Frozr 2GD5/OC поддерживает технологию настройки напряжения ядра GPU, которая работает с популярной утилитой оверклокинга Afterburner и способна увеличить потенциал оверклокинга до 20%.

Возможность поднять производительность графической карты до ее пределов укрепляет превосходство MSI в индивидуальной настройке программного обеспечения и аппаратуры. Это делает MSI лучшим выбором для энтузиастов оверклокинга. Помимо оверклокинга, утилита Afterburner поддерживает также усовершенствованное управление скоростью вентилятора и индивидуальные настройки оверклокинга, функцию захвата изображения и звука Predator и тест нагрева Kombustor. Самое замечательное из всего этого то, что гейме-

ры могут загрузить Afterburner APP для операционной системы Android или iOS и осуществлять оверклокинг, удаленный мониторинг и управление скоростью вентиляторов в реальном времени со своих мобильных устройств.

Семейство графических карт MSI R7800 имеет новейшие 28-нм GPU от AMD, которые предоставляют повышенные, по сравнению с предыдущим поколением, производительность и вычислительную мощность при пониженном потреблении энергии. Графические карты MSI R7800 поддерживают стандарт PCI Express Gen 3, который в сочетании с совместимым CPU и системной платой удваивает пропускную способность до потрясающих 32 GB/s, до предела повышения производительности в играх.

Графические карты MSI R7800 имеют выходы DisplayPort 1.2 и HDMI 1.4a, которые поддерживают 3D-видео, звук без потерь с числом каналов 7.1, видео TrueHD и звук DTS-HD, а также проприетарную технологию множественных дисплеев Eyefinity от AMD.





## Компания «Дробак» расширяет присутствие и упрощает покупки

Производитель и ведущий в Украине поставщик адаптеров питания и аккумуляторных батарей для ноутбуков, видеокамер и фототехники мировых производителей компания «Дробак» сообщила, что теперь купить продукцию «Дробак» можно в кредит на выгодных условиях, и, кроме того, для тех, кто предпочитает приобретать технику в рознице, она значительно расширила присутствие в магазинах по всей стране.

Так, благодаря партнерскому соглашению с банком «Ренессанс Кредит», любой из клиентов «Дробак» может получить кредит без первоначального взноса и поручителя на срок от 6 до 36 месяцев с минимальными платежами за обслуживание - от 0,1% годовых, 1% комиссии и 1% страховки. Кредит можно получить на любую продукцию из ассортимента, предоставляемого компанией «Дробак», на сумму от 500 грн. Новая услуга позволит тем из клиентов, кто не обладает

достаточной суммой наличных средств на покупку необходимого оборудования заплатить в удобное время поже или разделить платежи на части, чтобы не обременять себя разовой выплатой.

Компания «Дробак» планирует в дальнейшем предложить еще больше удобных услуг в городах по всей стране. В частности, запланировано расширение списка партнеров, которые смогут предложить технику «Дробак» в кредит на самых выгодных условиях.

Что касается расширения присутствия в рознице, то, как было объявлено, с конца 2011 года компанией «Дробак» были открыты партнерские отношения с розничной сетью «АЛЛО-телеком», входящей в группу компаний «АЛЛО». Теперь в магазинах популярной сети можно приобрести товары всего ассортимента ряда, представляемого компанией «Дробак» на рынке Украины.

«Сотрудничество с ГК «АЛЛО» у нас началось несколько месяцев назад, но сегодня, когда уже обозначились большие

перспективы и можно отметить серьезные результаты в наших партнерских отношениях, мы готовы объявить об этом во всеуслышание, - заявил Александр Вовк, генеральный директор компании «Дробак». - «АЛЛО» является для нас VIP-партнером, что означает особый статус отношений наших компаний и ориентацию на полномасштабное взаимовыгодное сотрудничество. А для наших клиентов, покупателей батарей, адаптеров питания и аксессуаров «Дробак», это означает, что весь ассортимент продукции «Дробак» можно приобрести в крупнейшей специализированной сети Украины, представляющей мобильные телефоны, смартфоны, и не только».

Напомним, что на данный момент ГК «АЛЛО» имеет розничную сеть, состоящую из нескольких сотен магазинов, представленных в примерно 130 городах Украины, что делает её наибольшей специализированной сетью, как по количеству магазинов, так и по доле рынка мобильных телефонов в стране.

## ASUS приняла участие в Mercedes-Benz Fashion Week Russia

Модным технологиям — достойные подиумы! Так и компания ASUS решила показать свой шумевший ультрабук в Москве на одном из главных финш-событий — Неделе моды Mercedes-Benz Fashion Week Russia, которое проходило с 21 по 25 марта.

Неудивительно, ведь этот уникальный 17-миллиметровый ноутбук под знаком «ультра» не имеет себе аналогов. Сверхтонкий, сверхпортативный и при этом необычайно мощный, ASUS ZENBOOK вопло-

щает все главные на сегодняшний момент достижения в ноутбучной индустрии.

Украшенный стильным концентрическим рисунком, с весом, не превышающим 1,3 кг, этот мобильный компьютер изготовлен из высококачественного алюминия. Хороший вычислительный потенциал ему обеспечивает процессор Intel Core второго поколения (i5 или i7). В то же время, мультимедийные возможности модели реализованы благодаря целому ряду технологий, таких как Instant On, позволяющая

ультрабук за считанные секунды выходить из режима «сна», система регулирования энергопотребления Super Hybrid Engine II, ASUS SonicMaster, дающая качественный и объемный звук, USB Charger+, обеспечивающая возможность быстрой подзарядки мобильных устройств, и другие.

Созданный для работы и развлечения, ASUS ZENBOOK был представлен московской публике 25 марта в рамках демонстрации коллекции осень-зима 2012/2013 белорусского дизайнера Елены Цюкаленко.

## Облачный сервис от Lenovo и SugarSync по всему миру

Lenovo Cloud Storage — так называется новый облачный сервис, ставший результатом сотрудничества компаний Lenovo и SugarSync. Предназначенный для ноутбуков и планшетов Lenovo, он открывает пользователям 5 гигабайт виртуального бесплатного дискового пространства для синхронизации и хранения разнородного мультимедийного контента.

Уже в апреле каждый обладатель ноутбуков Lenovo ThinkPad, IdeaPad, а также планшетов с ОС Android сможет получить доступ к Lenovo Cloud Storage. Что касается загрузки файлов, то она возможна уже прямо сейчас.

От прочих облачных сервисов данный отличается тем, что он работает не только на устройствах Lenovo, но и на ноутбуках, планшетах и смартфонах других разработчиков, при условии, что эти компьютеры имеют доступ к сети Интернет.

Среди прочих особенностей Lenovo Cloud Storage следует отметить его кросс-платформенность, безопасный хостинг, возможность кодирования данных, интеграции с соцсетями, а также совместной групповой работы.

Будь то музыка, фото, видео или другие типы файлов, сервис обеспечивает максимально простую и комфортную работу с цифровыми данными, а так-

же быстрый и удобный доступ к ним в любое время.

А двусторонняя технология AutoSync, разработанная компанией SugarSync, копирует информацию на дисковое пространство и, тем самым, обеспечивает офлайн-доступ к данным. Так, например, фотографии и видео с устройств на основе Android будут скопированы в память компьютера сразу же после съемки, избавляя пользователя от необходимости задействовать провода.





## Logitech UE AirPlay — максимум комфорта при прослушивании музыки

Logitech UE Air Speaker — очередная «горячая» новинка Logitech, представленная компанией специально для тех, кто неравнодушен к iTunes, iPhone, iPad и iPod touch и другой продукции Apple.

Устройство позволяет наслаждаться качественной «несжатой» музыкой, воспроизводимой беспроводными колонками Logitech UE AirPlay Speaker посредством любого из устройств Apple, подключенного к Wi-Fi-сети.

Легкий современный дизайн, функциональность, а также простота в использовании и в установке делают Logitech

UE Air Speaker подходящим как для делового, так и для домашнего интерьера. Чистый и насыщенный звук, усиленный репродукторами высоких и низких частот, обеспечивает пользователю максимум комфорта при прослушивании потокового аудио.

В комплекте вместе с изданием поставляется кабель Apple Dock Connector, с его помощью можно подзарядить iPod touch, iPhone или iPad прямо во время воспроизведения музыки. Отметим, что новинка уже получила награду на международной выставке CES

2012 за лучший дизайн и технологию (в категории «Беспроводные аксессуары для телефонов»). В продаже на территории Европы Logitech UE Air Speaker появится в апреле, стоимость устройства будет составлять \$349.99.

КГ



## Телевизор за 600 000 фунтов

152" телевизор Panasonic TH-152UX1W стал одним из главных украшений отдела электроники, который недавно открылся в лондонском универсаме Harrods. Приобрести модель, ранее позиционировавшуюся исключительно как профессиональный дисплей, можно за 600 тысяч фунтов стерлингов.

В отделе электроники Harrods также представлены фотокамеры, акустические системы и мобильные телефоны премиум-сегмента. Руководство Harrods уверено, что новинка от Panasonic обязательно привлечет внимание посетителей, прогуливающих по магазину в поисках смартфонов BlackBerry, инкрустированных кристаллами Swarovski, и других дорогих безделушек.

КГ



## Бизнес-ноутбук Wortmann Terra Mobile 1340 Pro

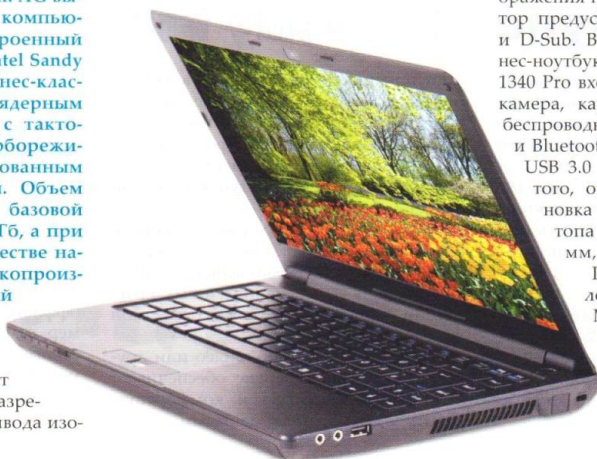
Немецкая компания Wortmann AG выпускает новый портативный компьютер Terra Mobile 1340 Pro, построенный на аппаратной платформе Intel Sandy Bridge и относящийся к бизнес-классу. Ноутбук наделен двухъядерным процессором Core i5-2450M с тактовой частотой 2,5 ГГц (в турборежиме до 3,1 ГГц) и интегрированным графическим контроллером. Объем оперативной памяти при базовой конфигурации составляет 4 Гб, а при максимальной — 8 Гб. В качестве накопителя выступает высокопроизводительный твердотельный диск вместимостью 120 Гб.

Диагональ дисплея со светодиодной подсветкой составляет 13,3 дюйма, работает же он с разрешением 1366x768 точек. Для вывода изо-

бражения на HDTV или внешний монитор предусмотрены интерфейсы HDMI и D-Sub. В комплектацию нового бизнес-ноутбука Wortmann AG Terra Mobile 1340 Pro входит 1,3-мегапиксельная веб-камера, картридер «9 в 1», адаптеры беспроводной связи Wi-Fi (802.11b/g/n) и Bluetooth, модуль TPM, пара портов USB 3.0 и один — USB 2.0. Помимо того, опционально возможна установка 3G-модема. Габариты ноутбука составляют 330x225x24,5-32,1 мм, а вес — 1,9 кг.

Приобрести ноутбук для деловых пользователей Terra Mobile 1340 Pro с предустановленной ОС Windows 7 Professional можно по цене от 960 евро.

КГ





## Процессорам Intel Ivy Bridge все же быть в апреле

Несмотря на частые сообщения в прессе касательно того, что Intel задержится с официальным релизом процессоров Intel Ivy Bridge до июня, сразу два независимых источника заверили, что максимальная задержка может составить лишь половину месяца. Напомним, что дебют новых процессоров первоначально был назначен на конец марта или начало апреля. Однако позже стала просачиваться информация, мол, ждать Ivy Bridge ранее июня текущего года не стоит. Возможно, подобные сообщения и имели под собой некоторые основания, но относились более к мобильным модификациям.

Теперь же сообщается, что релиз Intel Ivy Bridge состоится в следующем месяце, просто в конце месяца - 29 апреля -, а не

в начале. Причем, скорее всего, в конце апреля появятся как настольные, так и мобильные чипы Intel Ivy Bridge. Точнее, их официальный анонс состоится между 22 и 28 апреля, а уже 29 апреля они поступят в продажу. Примерно в это же время ожидается публикация первых обзоров и тестов новых процессоров.

Немного ранее, 8 апреля, состоится анонс чипсетов Intel Z75, Z77, H77 и B75 и материнских плат на их основе. Отметим, что в число первых CPU линейки Ivy Bridge, изготовленных по 22-нм техпроцессу, войдут лишь четырехъядерные процессоры, включая мобильные модели Core i7 и Core i7 Extreme, а также настольные чипы Core i7, Core i5-3570K, i5-3550, i5-3570T, i5-3550S, i5-3450 и i5-3450S.



КТ

## Кард-ридер Kingston MobileLite G3: надежность и универсальность

Kingston Technology Inc. сообщила о выпуске обновленной модели популярного кард-ридера Kingston MobileLite G3. Компактное многофункциональное устройство чтения карт памяти с интерфейсом USB 3.0 позволит легко и просто переносить цифровые данные, фотографии, музыку и прочие документы с одного цифрового устройства на другое.

MobileLite G3 компании Kingston создано для работы с различными типами карт памяти и позволит использовать

один универсальный кард-ридер для сохранения, переноса или чтения данных на любом устройстве с разъемом USB. Модель поддерживает карты памяти SD/SDHC/SDXC, microSD/SDHC/SDXC и MSPD.

MobileLite G3 также обладает специальной сдвижной крышкой для большей компактности и защиты USB-разъема и карт памяти от повреждения. Устройство отличается ультрапортативностью, поддерживает автоматическую настройку конфигурации и не требует внешнего источника питания.



КТ

**PALIT®**

www.palit.biz

**JETSTREAM 風**

**GEFORCE® GTX 680**

Серія відеокарт Palit Jetstream 風 відрізняється інноваційним кулером та оптимізованим дизайном для найсильнішого задоволення від ігор.

**Видатні досягнення**

Потенціал розгону **10%** ↑

Надзвичайно тихі **8 dB** ↓

Надзвичайно холодні **8°C** ↓

NVIDIA GEFORCE® GTX

© 2012 NVIDIA Corporation. NVIDIA, the NVIDIA logo, and GeForce are registered trademarks of NVIDIA Corporation in the U.S. and other countries. All rights reserved.



## Микросхемы будут ремонтить себя сами

Ученым из университета штата Иллинойс в городе Урбана-Шемпейн, по их словам, удалось приблизиться к созданию «самовосстанавливающихся чипов». Разработанный ими прототип интегральной схемы «умеет» в случае повреждений и трещин в проводящих элементах самостоятельно восстанавливать их, возобновляя проводимость. Причем процесс восстановления занимает буквально доли секунды.

Суть разработки в том, что микрочипы изначально снабжаются небольшими резервуарами с нагреваемым материалом — он является проводником и может восстанавливать прохождение электрического сигнала внутри микросхемы.

В рамках эксперимента исследователи создали несколько проводящих слоев из золота, нанесенного на стекло. Между слоями этого стекла и акрила были зажаты микрокапсулы с запасом материала, основанного на соединении галлия и индия. Эти металлы были выбраны из-за высокой проводимости и низкой температуры плавления.

Затем созданный «микрочип» был искусственно поврежден — так, чтобы на поврежденном участке произошел разрыв связей и электрическое напряжение упало до нуля. Далее при помощи обводной схемы напряжение было подано на микрокапсулу, которая передала материал в район разлома — и тот был ликвидирован. После этого проводимость тестировалась на протяжении четырех месяцев и нарушений в ней не было обнаружено.

Авторы разработки утверждают, что их чипы, будучи доведенными до промышленной стадии, позволят создавать электронику с увеличенным сроком службы. Также можно получить микрочипы, пригодные для межпланетных перелетов. Дело в том, что в космосе микросхемы работают в низкотемпературных условиях, из-за чего значительно быстрее вырабатывают свой ресурс. По словам авторов исследования, именно микротрещины и разломы являются наиболее частой причиной выхода электронных чипов из строя. Новая техника делает реальной ситуацию, когда чипы смогут работать по 10-15 лет и более.

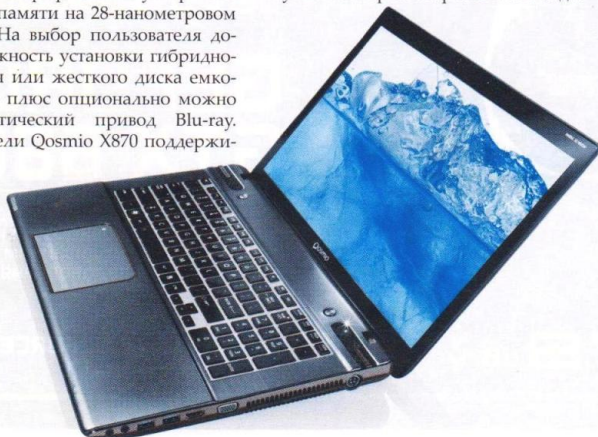
## Toshiba рассказала о геймерском ноутбуке

Ассортимент компании Toshiba в ближайшем будущем должен пополниться новым мобильным компьютером, ориентированным на поклонников видеоигр. Новинка от японского производителя под названием Qosmio X870 отличается наличием 17,3-дюймового дисплея с Full HD разрешением и поддержкой 3D-изображения, а также аппаратной платформой Intel Ivy Bridge.

В основу мощного игрового ноутбука ляжет еще не анонсированный 22-нанометровый центральный процессор Core третьего поколения и графический ускоритель nVidia с 3 Гб памяти на 28-нанометровом чипе Kepler. На выбор пользователя доступна возможность установки гибридного накопителя или жесткого диска емкостью до 2 Тб, плюс опционально можно добавить оптический привод Blu-ray. Дисплей модели Qosmio X870 поддержи-

вает разрешение 1920x1080 пикселей (формат Full HD) и работает с 3D-контентом, для просмотра которого потребуются специальные очки. Геймерский лэптоп сможет похвастаться наличием адаптеров беспроводной связи Bluetooth 4.0 и Wi-Fi, динамиков Harman Kardon с технологией RS Premium Sound 3D, клавиатурой с подсветкой, веб-камерой с поддержкой записи видео высокой четкости, а также сразу четырьмя высокоскоростными портами USB 3.0, два из которых поддерживают технологию подзарядки Sleep-and-Charge.

Как ожидается, в продажу ноутбук поступит во втором квартале этого года.



## ICD-TX50: самый тонкий диктофон

Sony выпустила свой самый тонкий диктофон ICD-TX50 — идеальное дополнение к элегантному деловому костюму и незаменимый помощник в ситуациях, требующих быстрой реакции.

ICD-TX50 толщиной 6,4 мм и весом 50 г является самым тонким диктофоном Sony. Глянцевый диктофон с удобным для чтения дисплеем позволит произвести впечатление как на совещании, так и на прогулке с друзьями. Для дополнительной безопасности диктофон оснащен специальным замком, который поможет прочно закрепить устройство в кармане.

А записать очередную блестящую идею в прекрасном качестве поможет встроенный стереомикрофон. Интервью, голосовые заметки и многое другое можно записать в линейном PCM-линии MP3-формате с качеством звучания компакт-диска. В любой обстановке у вас получится отличная запись, ведь диктофон оснащен пятью режимами выбора сцены Scene Select, включая Shirt Pocket («Карман рубашки»), Meeting («Встреча») и Interview («Интервью»).

Встроенная память объемом 4 Гб позволяет записывать длительные конференции, собрания или сеансы «мозгового штурма». Также можно увеличить общее время записи, установив в устройство карту памяти формата microSD.

Нужно срочно записать новую мысль? Всего три минуты подзарядки через USB-порт — и в распоряжении целый час.

Полностью заряженная литиево-ионная батарея позволяет записывать/воспроизводить MP3-файлы непрерывно в течение 24 часов. Кроме того, ICD-TX50 не даст скучать в дороге — ведь это не только диктофон, но и удобный плеер. Просто закачав в него любимые композиции, можно наслаждаться музыкой через поставляемые в комплекте стереонаушники или встроенный динамик.

В комплект поставки также входит программа Sound Organiser (только для ПК), которая облегчает управление файлами, их передачу и редактирование. Диктофон также совместим с новейшей программой распознавания речи Dragon Naturally Speaking, которая избавляет от необходимости транскрибировать аудиозаписи вручную.





## Dell XPS 13: ДОЛГОЖДАНЫЙ ультрабук

В столичном культурно-развлекательном центре «ATMASFERA 360» 22 марта прошла яркая презентация нового ультрабука. Американская компания Dell поддержала глобальную инициативу технологического лидера отрасли, и подготовила свою версию устройства новой категории, о которой только и говорят со времени ее анонса почти год назад. И ультрабук Dell XPS 13 стал действительно достойным продуктом, чтоб назвать его одним из самых долгожданных портативных ПК на нашем рынке.

Важность выхода на украинский рынок устройства новой категории от одного из ключевых поставщиков компьютерной техники в мире подтвердили высокие гости: Дэвид Шпрайт, директор Dell в регионе Центральная и Восточная Европа,

Дмитрий Конаш, региональный директор Intel в России и других странах СНГ, Штефан Калтенбергер, директор по маркетингу Dell в регионе Центральная и Восточная Европа и СНГ, а также Александр Герасименко, менеджер по розничным программам Intel Ukraine.

Презентация прошла в «космическом» стиле, ведь ультрабуки воплощают в себе основные концептуальные задумки, которые создатели компьютерной техники пытаются вложить в новые устройства. Современные устройства, такие как Dell XPS 13, очень современные - легкие, производительные, быстрые и по-настоящему мобильные.

Как и было изначально задумано, новая категория устройств, на этот раз в лице Dell XPS 13, подходит как для работы, так и для развлечений - этому способствует внутренне наполнение, то есть аппаратная «начинка». Что касается внешнего вида, то и здесь Dell есть чем похвастаться: верхнюю часть корпуса, выполненную из алюминиевого сплава, дополняет карбоновое днище и усиленное стекло Gorilla Glass для защиты дисплея, что гарантирует Dell XPS 13 повышенную прочность и износостойкость.

Как и полагается, толщина ультрабука - менее 0,63 см в самом тонком месте, а масса составляет какие-то 1,36 кг. Благодаря инновационным технологиям, 13,3-дюймовый экран HD-разрешения был размещен в форм-факторе стандартного 11-дюймового ноутбука. По словам создателей, эта особенность, которая уже внедрялась в других продуктах, впервые дошла до 13,3" ультрабуков, что делает данную модель наиболее компактным решением такого рода - другие 13,3" ноутбуки предлагают такую же область просмотра, но имеют традиционно на 15% большую общую площадь.

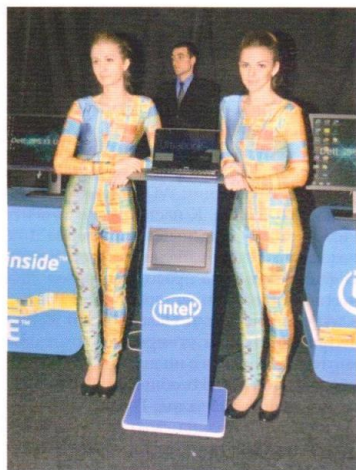
Dell XPS 13 оборудована процессором Intel Core i5 или Intel Core i7 2-го поколе-



ния, опциональными твердотельными накопителями SSD емкостью 128 или 256 Гбайт, повышающим отзывчивость системы и снижающим время загрузки ОС и софта. Интегрированная графика Intel HD 3000, в действительности которой мы уже имели возможность убедиться, выводит качественную картинку на дисплей WLED высокого разрешения с высокой яркостью, достигающей 300 нит.

Клавиатура новинки имеет подсветку, а большой сенсорный тачпад поддерживает функцию Multi-Gesture. Как сообщили представители компании, на украинском рынке ультрабук Dell XPS 13 доступен по ориентировочной розничной стоимости от 11 840 грн в базовой (но весьма солидной) конфигурации. Цена на более продвинутые модели может быть и выше.

КГ



**msi**

**ЗАХВАТ ТРОФЕЕВ**

Зайди на страницу

[www.kg.kiev.ua/capture-of-the-trophy/](http://www.kg.kiev.ua/capture-of-the-trophy/)

Введи код **BRAV098T14**

Получи ссылку на e-mail

Ответь на 12 вопросов

(3 этапа по 4 вопроса)

Получи шанс выиграть приз -

**видеокарту N560GTX - Ti Hawk,**

а также множество сувениров MSI



**N560GTX - Ti Hawk**  
**1Gb GDDR5**



**Дорогой друг!**  
**Продолжается**

интерактивная викторина  
вместе с компанией MSI



Коды ты сможешь найти в трёх номерах КГ № 3, 4, 5 за 2012г.

Подсказка: на [ua.msi.com](http://ua.msi.com) можно найти все ответы на вопросы! Если что-то не работает - пиши на [msi@kg.kiev.ua](mailto:msi@kg.kiev.ua)



# IT-индустрия:

## «Недоперевыполнение плана»

Мировые поставки компьютеров, как и ожидалось, немного выросли за последнее время, но в 2012 году останутся на низком уровне из-за слабой мировой экономики и популярности планшетов — считает аналитическое агентство Gartner. Годовое производство ПК достигнет 368 млн штук — на 4,4% больше, чем в 2011 году. А в 2013 году стоит ждать роста поставок до 400 млн компьютеров.

«Поставки компьютеров в 2012 году будут небольшими, так как рынок ПК сейчас пытается достигнуть такого уровня инноваций, которые хотят видеть покупатели в приобретаемых девайсах. Весь вопрос состоит в том, сможет ли Windows 8 и ультрабуки вызвать интерес у покупателей», — пишет глава

отдела исследований Gartner Ранджит Атваал. И добавляет: «Электронная почта, социальные сети и Интернет, что раньше можно было использовать только в ПК, сейчас доступно как в планшетах, так и в смартфонах. Это делает последние устройства более ценным и привлекательными товарами. Покупатели сейчас будут смотреть, какое устройство поможет им выполнить определенные задачи эффективным, интересным и удобным способом. Это устройство должно отвечать требованиям пользователя, и никак иначе. Производители ПК столкнутся с большой конкуренцией, так как сейчас появляются новые мультимедийные планшеты под управлением Android и Windows, а также новый iPad».

По данным Gartner за IV квартал 2011-го, поставки ПК по всему миру сократились на 1,4% относительно аналогичного показателя 2010 года — до 92,2 млн штук. Лидирующую позицию на рынке сохранила за собой компания HP, несмотря на то, что она за год сократила поставки на 16,2%. Вторая позиция в данном рейтинге досталась Lenovo, которая может похвастаться наибольшим ростом спроса на свою продукцию по сравнению с пятью другими участниками исследования (на 23% в IV квартале). На третьей строчке расположилась компания Dell, которая нарастила поставки ноутбуков в большинстве регионов. Следом за Dell идут Acer и Asus.

## Производители: цены вниз, доходы вверх

До конца 2013-го корпорация Acer рассчитывает снизить розничную стоимость ультрабуков до \$499. Такую величину на выставке CeBIT озвучил президент международного бизнеса Acer Джанрен Вен. По его словам, с такой ценой устройства смогут конкурировать с iPad, который, по сути, относится к другой категории портативных ПК. Впрочем, представитель Acer не объяснил, как именно компания собирается снизить стоимость.

Примечательно, что сами менеджеры Acer взаимопонимания по данному вопросу не смогли найти. Другой представитель Acer, Кристоф Полман, входящий в команду разработчиков ноутбуков, заявил, что один из первых ультрабуков компании, Aspire S3, даже при цене \$799/699 практически не приносит производителю прибыли.

По словам Полмана, нынешняя цена Aspire S3 является своего рода промо-акцией, подогревающей интерес потребителей к новой категории систем. Эти устройства, ультрабуки, воплощают идею

по-настоящему портативного устройства, которым можно пользоваться достаточно долгое время без подзарядки.

Текущая стоимость деталей и производства ультрабуков, продолжил Полман, не позволяет продавать устройства по цене выше 499 и тем более \$499. Повышение эффективности производства может снизить себестоимость, сказал представитель Acer. Однако в целом он выразил сомнение в том, что вообще возможно создать ультрабук по цене менее \$500, по крайней мере в обозримом будущем.

Между тем, некоторые аналитики дают надежду, что к 2013 году ультрабуки будут стоить хотя и не вдвое меньше, чем сейчас, но во всяком случае попадут в средний ценовой интервал. По мнению старшего аналитика Moor Insights and Strategy Патрика Мурхеда, к концу будущего года некоторые ультрабуки с 13-дюймовыми дисплеями действительно могут стоить \$499. По его мнению, это будет зависеть от того, насколько сильно упадут цены на дисплеи, HDD и процессоры.

8 марта корпорация Western Digital завершила приобретение компании Viviti Technologies (в прошлом — Hitachi Global Storage Technologies). Сделка была оплачена деньгами на сумму \$3,9 млрд и 25 млн обыкновенных акций WD, стоимость которых — \$0,9 млрд. К настоящему моменту Hitachi стала владельцем примерно 10% находящихся в обращении акций Western Digital и получила право назначения двух членов ее совета директоров.

WD Technologies и Hitachi Global Storage Technologies стали дочерними компаниями, находящимися в полной собственности обновленной WD. Их общая выручка в 2011 году достигла \$15 млрд. Гендиректор WD Джон Коин сохранил свою должность и в новой организации. Президентом назначен Стив Миллиган, а Тим Лейден и Вольфганг Нильс займут вакансии исполнительного и финансового директоров соответственно.

По прогнозу IDC, рынок накопителей на жестких дисках в период с 2011 до 2016 годы будет расти в среднем на 8,6% в год.

## Игровой бизнес: облики конкуренции

По данным компании Electronic Arts, за первую неделю после релиза игра Mass Effect 3 разошлась тиражей в 3,5 млн копий, что сделало этот проект самым популярным на данный момент в 2012 году. Стало также известно, что в первые сутки только на территории Северной Америки геймеры приобрели 890 тыс. экземпляров третьей игры космического блокбастера.

Отмечается, что высокий уровень продаж сопровождается восторженными отзывами критиков, средний балл Mass Effect 3 на ресурсе Metacritic составляет 94, 92 и 91 балл из 100 для Xbox 360, PC и PS3 соответственно. По словам Рея Музики, сооснователя компании BioWare, разработчики и издатель не ожидали такой реакции геймеров и критиков в отношении игры.

Стоит отметить, что 3,5 млн экземпляров

— это количество копий, поставленных в магазины, то есть цифра не отражает реально уровня продаж игры. Статистика по этому показателю будет сформирована позже, однако многие журналисты не сомневаются, что востребованность Mass Effect 3 находится на действительно очень высоком уровне.

Еще до старта продаж Electronic Arts сообщала, что количество предзаказов на Mass Effect 3 превысило прогнозируемые объемы и обошло по этому показателю ME2. Новая игра вышла одновременно для Xbox 360, PS3 и PC, в то время как PS3-версия Mass Effect 2 появилась примерно через год после релиза проекта для остальных платформ. Это, по мнению издателя, и оказало влияние на нынешнюю статистику.

Однако сегодня уже известно, что сериал не будет развиваться далее — то есть Mass

Effect 4 не увидит свет, поскольку игровой сюжет уже исчерпал себя.

Между тем, небольшие компании-производители компьютерных игр все чаще жалуются на крупные интернет-компании, в частности Apple и Google. IT-гиганты обвиняют в краже идей и копировании игр, разработанных мелкими гейм-девелоперами.

Вот пример: небольшая голландская компания Vlambeer в 2010 году запустила на сайте бесплатную игру Radical Fishing, где пользователь сначала ловит рыбу на крючок, потом подбрасывает ее в воздух и стреляет в нее из ружья. Игра стала настолько популярной, что компания собралась предложить Apple сделку. Однако Vlambeer позже обнаружила на Apple's Store игру «Ninja Fishing» с таким же сюжетом.



том: игрок сначала ловит рыбу на крючок, подбрасывает вверх и разрубает мечом.

Другая компания, NimbleBit, обвинила в копировании компанию Zynga — крупного и популярного разработчика игр, которые чаще всего размещаются на Facebook.

Некоторые небольшие компании пытаются решать такие проблемы через суд. В частности, компания Spry Fox разработала игру-головоломку для Facebook

«Тройной город». Через некоторое время компания узнала, что ее конкурент bwaves Lolapps создала подобную игру, но для компании Apple. В январе Spry Fox подала иск о нарушении авторских прав.

Эта проблема, то есть создание игры с похожими персонажами, механизмом, дизайном и сюжетом все больше распространяется на рынке цифровых устройств. Аналитики говорят, что причиной по-

добных действий со стороны крупных компаний является отсутствие закона, защищающего именно сюжет компьютерных игр. Эксперты также говорят, что зачастую небольшие производители игр просто не в состоянии позволить себе покупку патента, в результате чего крупные и известные компании, уже зарекомендовавшие себя на рынке, могут беспрепятственно создавать похожие игры.

## Мобильное: рынок все еще не восстановился

Продажи мобильных не смогли выйти на докризисный уровень (2008 года). Количество проданных трубок растет, но цены падают. За год сотовые телефоны подешевели на 18,9%, смартфоны — на 10,9%. Снижение цен на портативную электронику продолжится, уверены аналитики: это результат развития технологий.

В 2011 году количество проданных мобильных и смартфонов выросло на 9,9% по сравнению с докризисным 2008 годом, но выручка от продаж остается ниже показателя 2008-го на 7,3%. Рост объемов продаж эксперты связывают со снижением средней цены на мобильные телефоны. Средняя цена на мобильники в 2011 году по сравнению с прошлым годом снизилась на 18,9%, смартфоны подешевели на 10,9%, мобильные компьютеры — на 11,6%. Прирост цен показал только сектор цифровых фотоаппаратов, средняя стоимость которых выросла на 7,9%.

Больше всего в средней стоимости потеряли смартфоны Samsung, которые подешевели на 31%. Цена Sony Ericsson уменьшилась на 21%, HTC — на 16%, Nokia — на 15% и Apple — на 7%.

Зато за минувший год вырос спрос на дешевые модели смартфонов. В 2010 году 30% продаж приходилось на смартфоны стоимостью от \$350 до \$500, а в 2011 году треть продаж обеспечили трубки за \$250-300.

Снижение средней цены на смартфоны и телефоны участники рынка объясняют развитием технологий и увеличением объемов производства. Тем не менее, снижение цен не отразилось на выручке, так как в количественном выражении рынок вырос. «По каске» уже более 70% выручки от продаж мобильных приходится на смартфоны. Но по ассортименту сотовые телефоны занимают 81% рынка портативной электроники, а на смартфоны приходится 19%.

Падение средней цены не критично для рынка, считает ведущий аналитик Mobile Research Group Эльдар Муртазин. «Вполне возможно, что рынок вернется к прежнему уровню выручки через несколько лет, но средняя цена все равно будет падать», — говорит он.

Между тем, корпорация Samsung обогнала Apple по количеству проданных смартфонов в Китае, втором по величине рынке «умных» телефонов, сообщает исследовательская компания Gartner. По данным аналитиков, доля Samsung на китайском рынке смартфонов составляет 24,3%, в то время как доля Apple только 7,5%. Эксперты убеждены, что разрыв между двумя крупнейшими производителями мобильных устройств в дальнейшем будет увеличиваться. Вполне объяснимо, что Apple стремится всеми путями достичь успеха в Китае, который в 2012 году может стать

крупнейшим в мире рынком смартфонов, обогнав США. Однако смартфоны Samsung доступны для всех пользователей мобильных телефонов в Китае, в то время как приобрести iPhone можно только у двух крупнейших операторов мобильной связи.

А вот эту новость вполне можно назвать знаковой. Финская Nokia уйдет с рынка мобильных платежей и закроет принадлежащий ей сервис Nokia Money в рамках кампании по избавлению от непрофильных активов. По словам представителя Nokia Марка Дюррана, пользователи сервиса «ничем не рискуют» и прекращение работы не будет «внезапным». Уже объявлено, что Nokia Money продолжит функционировать еще на протяжении трех-четырех месяцев.

Напомним, что сервис Nokia Money был представлен широкой публике в 2009 году. С его помощью владельцы телефонов могут переводить деньги другим абонентам, а также расплачиваться за товары и услуги. Аудиторией сервиса должны были стать жители развивающихся стран. Однако единственной страной, где Nokia Money заработал в полнофункциональном режиме, стала Индия. Запуск состоялся в декабре 2011 года, партнерами финской компании выступили YES Bank и Union Bank. Сегодня на услуги Nokia Money в Индии подписаны 1,2 млн человек.

## Интернет-бизнес: «Бегун» расширяется, Google угрожает

Российский сервис контекстной интернет-рекламы «Бегун» начал продавать рекламу в социальной сети «ВКонтакте». С 12 марта прямые рекламодатели смогут размещать свои объявления на сайте «ВКонтакте» из интерфейса «Бегуна». Для продвижения своих сервисов в социальных медиа «Бегун» разработал специальный продукт «Социальные сети». Он предоставляет широкие возможности таргетинга в соцсетях, включая настройки возраста, пола и географии пользователей, а также время показа. Продукт позволяет размещать как текстовые, так и аудио-графические рекламные блоки.

На данный момент эти возможности доступны в «ВКонтакте» и внешней рекламной системе Creara Media. Минимальная сумма контракта по рекламной кампании в соцсети составляет 140 рублей.

С 2009 года «Бегун» размещает рекламу в «Одноклассниках». В планах компании — доступ ко всем крупнейшим социальным

сетям. Напомним, что в апреле 2011 года сеть «ВКонтакте» полностью перешла с традиционной баннерной рекламы на таргетированную, позволяющую рекламодателю показывать свои объявления именно той аудитории, которую он хочет охватить.

Главный конкурент «Бегуна» — компания «Яндекс.Директ» со схожим набором услуг. «Яндекс.Директ» присутствует в сети «Одноклассники», а также размещает объявления в приложениях «ВКонтакте», но не в самой социальной сети.

Корпорация Google угрожает, что будет удалять Android-приложения, которые используют другие платежные системы вместо «кошелька Google» (Google Wallet). За последние несколько месяцев Google разослала разработчикам мобильного ПО множество писем, в которых предупреждала, что приложения, не использующие Google Wallet, будут удалены из магазина приложений Google Play (бывший Android Market).

Количество Android-смартфонов на рынке растет быстрыми темпами, однако рост покупок приложений среди пользователей Android остается на несоразмерно низком уровне.

Перевод всех приложений для Android на единую платежную систему Google упростит для пользователей механизм покупки приложений и увеличит конверсию, считают разработчики приложений и эксперты отрасли. Успех Apple в продажах приложений объясняется тем, что компания с самого начала обязала разработчиков использовать ее собственную платежную систему.

Разработчики приложений готовы смириться с требованиями Google, хотя они и приведут к увеличению расходов. Google требует 30% от стоимости приложения, реализованного через ее электронный кошелек, тогда как сторонние платежные системы, такие как PayPal и Zong, берут меньше.



## MSI GTX 680 с поддержкой утилиты оверклокинга Afterburner

MSI выпустила графическую карту GeForce GTX 680 с последним 28-nm GPU GeForce GTX 680 и памятью GDDR5 объемом 2 GB. Новинка снабжена новейшим GPU, который не только соответствует стандартам PCI Express 3.0 и поддерживает технологию DirectX 11, но также использует технологию GPU Boost от NVIDIA.

MSI GeForce GTX 680 поддерживает технологию NVIDIA GPU Boost, которая «на лету» позволяет настраивать тактовую частоту ядра, достигая оптимальной производительности в играх. Используя эксклюзивную утилиту оверклокинга Afterburner от MSI, геймеры могут управлять пределами напряжения питания и сдвигом тактовой частоты, расширяя возможности оверклокинга. Графическая карта снабжена также передовой системой управления скоростью вентиляторов на основе измерения температуры GPU. Утилита Afterburner поддерживает бесплатную функцию захвата звука и изображения Predator и даже позволяет использовать смартфоны для управления графическими картами в настольных системах. В комбинации с функцией Kombustor для испытаний на разогрев, это незаменимый инструмент для энтузиастов, желающих получить максимум от своей графической карты.

В графической карте GTX 680 используется 28-nm GPU GeForce GTX 680, поддерживающий новейшие стандарты PCI Express Gen 3. Эта передовая технология производства снижает рабочую температуру и повышает производительность, а в сочетании с новейшим стандартом передачи данных она предоставляет потрясающую пропускную способность 32 GB/s при связи с совместимыми CPU и системными платами. Это принесет геймерам еще больше впечатлений



в играх за счет большей производительности на 40%, чем у карты предыдущего поколения GeForce GTX 580.

Помимо поддержки последней технологии DirectX 11, графические карты MSI GeForce GTX 680 обладают возможностью поддержки технологии NVIDIA 3D Vision Surround, используя три 3D-монитора и 3D-очки с помощью единственной карты. Геймеры смогут насладиться впечатляющими картинками сцен в 3D-играх и фильмах. Кроме того, поддержка до четырех дисплеев, управляемых одной графической картой, позволит геймерам получить максимум от игровых конфигураций из нескольких мониторов.

КГ

## Камеры Sony со встроенными проекторами уже в продаже

Японская Sony сообщает о запуске в продажу анонсированных на CES 2012 двух новых Full HD-камкордеров класса high-end. Обе новинки — Handycam HDR-PJ760V и Handycam HDR-PJ710V — отличаются от своих конкурентов тем, что они оснащены встроенными в выдвижную жидкокристаллическую панель ультракомпактными светодиодными проекторами, которые демонстрируют снятый видео- и фотоматериал в увеличенном формате с диагональю до 100 дюймов. Разрешение картинки, которая может выводиться проектором на стену или другую поверхность, составляет 640x360 точек.

Камеры Sony HDR-PJ760V и HDR-PJ710V также имеют в своем арсенале по 96 Гб и 32 Гб встроенной флэш-памяти соответственно. Для тех, кому этого покажется мало, предусмотрен слот для карт памяти стандартов MS и SD. За качество съемки отве-

чает CMOS-датчик изображения Exmor R с задней подсветкой, оптика 26 мм Carl Zeiss Vario-Sonnar T с десятикратным увеличением, трехчиповая система ClearVid и мощный процессор изображений BIONZ. Помимо записи в формате 1920x1080 Full HD 60p/24p, эти камкордеры снимают 24.1-мегапиксельные фото. Добавлены поддержка стабилизации изображения Balanced Optical SteadyShot, которая в 13 раз эффективнее технологии, применявшейся в предшествующих моделях камер Sony, а также поддержка записи 5.1-канального звука Dolby Digital, благодаря которой в кадре будут все активные звуки, присутствующие при съемке. Расширен и без того широчайший набор различных режимов съемки.

Оба камкордера уже находятся в продаже. Sony Handycam HDR-PJ760V был оценен в \$1599.99, тогда как за HDR-PJ710V придется отдать чуть меньше — \$1299.99.

КГ

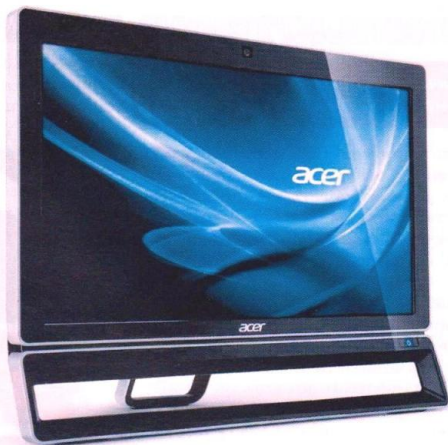




## Новый моноблок Acer AZ3770-F24D

Компания Acer отпраздновала о поступлении в продажу моноблока Acer AZ3770-F24D, который построен на аппаратной платформе Intel. В настольном компьютере класса «все в одном» применены материнская плата на чипсете Intel H61 Express, а также двухъядерный 2,7-гигагерцевый процессор Pentium G630 с интегрированным графическим контроллером. Для стандартной конфигурации характерен объем оперативной памяти в 4 Гб и жесткий диск емкостью 500 Гб.

Все это спрятано в корпусе 21,5-дюймового монитора формата Full HD с поддерживаемым разрешением 1920x1080 пикселей. Для вывода изображения на внешний дисплей или HDTV предусмотрен интерфейс HDMI. На своем борту компьютер несет многоформатный DVD-рекордер, адаптер беспроводной связи Wi-Fi с поддержкой 802.11b/g/n и телевизионный тюнер. Для подключения к новинке периферии предусмотрено два высокоскоростных порта USB 3.0 и четыре традиционных порта USB 2.0. Размеры моноблока составляют 532x414x58 мм, а вес — порядка 9 кг. Приобрести моноблок Acer AZ3770-F24D с предустановленной ОС Windows 7 Home Premium можно по ориентировочной цене в \$840.



## Полноцветные МФУ Konica Minolta bizhub C654/C754

Konica Minolta выпустила полноцветные многофункциональные устройства bizhub C654/C754. При создании новинок основное внимание было уделено различным аспектам удобства и простоты эксплуатации — эти системы предлагают новые стандарты индивидуальной настройки и удобства для каждого пользователя. Выполненные в дизайне INFO-Palette офисные МФУ Konica Minolta оснащены новым цветным сенсорным дисплеем, открывающим доступ к множеству функций, что облегчает работу, делая ее более интересной. Новые устройства включают в себя не только широкий спектр интеллектуальных приложений и программного обеспечения, повышающих производительность их работы, но и отличаются высокой скоростью печати в сочетании с превосходным качеством цветных отпечатков.

Офисные системы нового поколения предлагают пользователям огромный выбор функций и возможностей с помощью лишь легкого прикосновения. Яркий 9-дюймовый цветной сенсорный дисплей имеет функцию мультитач, а интуитивная навигация touch-and-swipe хорошо знакома владельцам смартфонов и планшетных ПК. Упрощенные меню и настраиваемые иконки дают пользователям полный спектр возможностей, позволяя работать быстрее и эффективнее.

Устройства всегда готовы к работе благодаря очень короткому времени прогрева — около 22 секунд, высокой скорости печати и экономичному использованию расходных материалов. Обладая высокой производительностью печати (bizhub



C754 — до 60 стр./мин. в цвете и 75 стр./мин. при монохромной печати, bizhub C654 — 60 стр./мин. в цвете и 65 стр./мин. при монохромной печати), системы этой серии позволяют создавать индивидуальные, полноцветные материалы по требованию прямо в офисе, что экономит и время и деньги.

В системах bizhub новой серии двустороннее сканирование является стандартом. При сканировании через автоподатчик скорость обработки документов достигает 180 изображений в минуту, при этом сканируются обе стороны оригинала.

Сканирование осуществляется максимально эффективно, даже если в одно задание входят оригиналы различных размеров, а также односторонние и двусторонние документы, так как в процессе сканирования система автоматически может отфильтровывать пустые страницы.

Устройства серии bizhub C654/C754 имеют улучшенные эко-характеристики: при их создании большое внимание уделялось энергосбережению, сокращению количества отходов и использованию экологических материалов. Новые функции, как, например, динамический эко-таймер, анализирующий условия работы и автоматически настраивающий время перехода в режим ожидания и в рабочий режим, делают устройства не только экологичными, но и экономичными.





# Cooler Master COSMOS II: для настоящих компьютерных «маньяков»

www.coolermaster.ru  
цена на ITbox.ua: 3 800 грн\* ITbox



Серию корпусов COSMOS известной компании Cooler Master без преувеличения можно назвать не просто самодостаточной линейкой люксовых продуктов, а целым направлением развития. Подобные решения класса Ultra Tower по праву считаются самыми большими, самыми продуманными и самыми дорогими, поэтому производитель со своей стороны использует в них все лучшие и передовые разработки, а пользователи должны понимать, что это по-настоящему продвинутая вещь, которая придется к месту там, где она действительно нужна. Первые из COSMOS'ов появились на рынке много лет назад, и для своего времени это был настоящий фурор. Сегодня же в нашей тестовой лаборатории находится новейшая модель COSMOS II. По сравнению со своими предшественниками она достаточно смело переработана, а в ее основе лежит не только привлекательный дизайн, но и нетривиальные технические решения. Остается отметить, что этот 70-сантиметровый гигант массой около 22 кг в продаже пока появился далеко не везде, но, по информации производителя, розничная стоимость будет колебаться около \$470. С такой ценой Cooler Master COSMOS II сразу же попадает в самый топовый сегмент серийно выпускаемых корпусов, поэтому все в его конструкции должно быть на высочайшем уровне, проверкой чего мы, собственно, и займемся.

## Комплект поставки

Корпус продается в качественной картонной коробке огромных размеров. На упаковке нарисованы виды продукта со всех сторон и кратко обозначены основные преимущества. Полный же комплект поставки выглядит следующим образом:

- корпус Cooler Master COSMOS II (RC-1200-KKN1);
- набор необходимых винтиков и стоек для сборки системы;
- пьезоэлектрический динамик с разъемом;
- 4 ключика для отсеков жестких дисков;
- 15 пластиковых стяжек;
- 5 многоразовых пластиковых стяжек с площадками на липучке;
- удлинитель размера питания +12V 8 pin;
- 2 металлических крепления для элементов системы жидкостного охлаждения;
- инструкция пользователя.

В общем, производители уровня Cooler Master уже давно научились не экономить на таких приятных мелочах, как пластиковые хомуты или иные крепления, повышающие качественный уровень сборки системы.

## Внешний вид

Cooler Master достаточно смело экспериментирует с дизайном, однако ряд фирменных черт всегда остается неизменным. COSMOS II тому не исключение. Внешнее оформление корпуса сочетает в себе замысловатость линий и приятную, разгруженную от лишних элементов простоту поверхностей. А цвет, естественно, черный! Даже среди продуктов данного производителя модели рассматриваемой сегодня линейки имеют броскую отличительную черту в виде металлических труб, закрепленных сверху и снизу. Надо отдать должное, что это не только просто красиво, но и очень практично. Даже без начинки будущий системный блок уже весит никак не менее 22 кг, поэтому переставить его с места на место не так уж легко. И трубы действительно спасают ситуацию, они прочные, за них легко брать и делать любые

перестановки. По умолчанию в качестве ножек используются резиновые прокладки. Они не приклеены, а прикручены винтами, поэтому при желании можно посредством этих отверстий «приладить» какие-нибудь колесики, хотя это не предусмотрено производителем и может идти вразрез с общей дизайнерской линией.

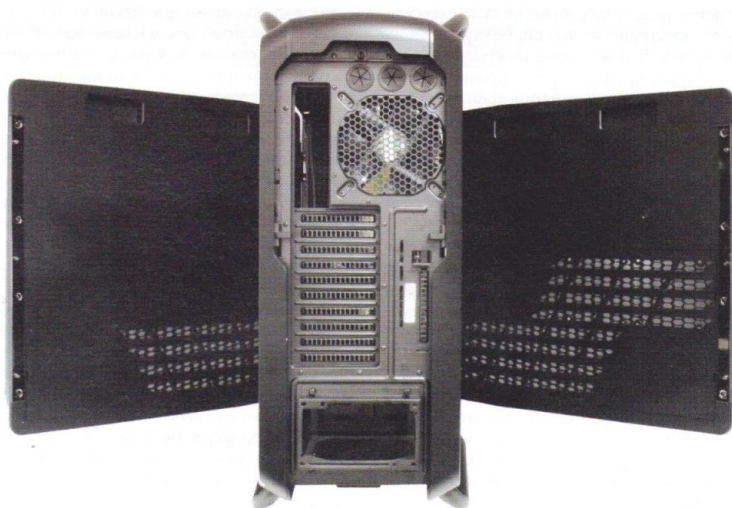
Передняя панель сделана классически просто. Вся нижняя часть занята крупной металлической сеткой, которая установлена на поверх пластиковых сот. Естественно, за сеточкой закреплен большой втягивающий кулер с синей подсветкой. Но поскольку она нравится далеко не всем, то предусмотрена возможность ее отключения. Верхние отсеки закрываются сдвижной крышкой. Однако она не просто сдвигается, а приводится в действие специальным механизмом. В закрытом положении крышка фиксируется двумя небольшими магнитами,



но стоит ее слегка двинуть, как она сама начинает плавно опускаться вниз. Если не помогать рукой, то весь процесс занимает около 15 секунд. Конечно, какого-то особого выраженного практического смысла в использовании такого механизма нет, но это просто приятно.

Когда крышка открывается, то пользователь получает доступ к нескольким отсекам. Радует тот факт, что производитель осознает ненужность большого количества слотов для оптических приводов и парочку из них заменяет более полезными вещами. Так, в нижней части есть две корзины для быстрой установки SATA-накопителей размером 3.5 дюйма. Они очень схожи с корзинами какого-нибудь сервера или иного сетевого хранилища, так как применены маленькие откидные дверцы с ручкой, которые могут закрываться ключом. Естественно, менять винчестеры «на горячую» не рекомендуется, но всегда есть возможность провести подключение, не открывая самого корпуса. Это удобно в случаях, если он опечатан, или если просто надо перекинуть большой объем информации.

В самом верху передней панели можно увидеть набор дополнительных разъемов. Из шести используемых портов USB два являются высокоскоростными (USB 3.0). Подключение осуществляется посредством специального разъема к внутреннему коннектору материнской платы. По всей видимости, разработчики Cooler Master полагают, что в «материнке» уровня данного корпуса он должен быть, так как обычно такие разъемы предполагалось коммутировать проводом с внешними выходами платы. Кроме этого, есть два аудиоразъема и один eSATA. Панель управления смонтирована на верхнем



торце за сдвигающейся накладкой. Мы говорим о панели управления, поскольку речь здесь идет действительно об управлении системами корпуса, а не о простой кнопке включения и индикаторах. Дело в том, что COSMOS II уже по умолчанию оснащен дискретным регулятором скорости вращения вентиляторов. Девять выходов разбиты на четыре группы (HDD, Front, Top и GPU), где для каждой группы скорость вращения устанавливается на одну из трех ступеней путем нажатия кнопки. Если говорить более детально, то это равносильно подаче на вентиляторы 7, 10 или 12 В. В общем, система легко конфигурируется в зависимости от требований пользователя.

Боковые стенки сделаны очень интересно. Во-первых, они не железные, а изготовлены из комбинированного материала. Поверх толстого пластикового каркаса положен тонкий алюминиевый лист с характерной металлической структурой поверхности. Во-вторых, нет никаких винтов. Боковушки фиксируются специальным механизмом, для открытия которого надо просто надавить на рычажок на задней панели. Далее стенка просто перемещается на любой угол от 0 до 90 градусов посредством петельного механизма. Сами петли изготовлены из металла толщиной 1.5 мм, поэтому сомневаться в их надежности не приходится. При необходимости боковые накладки можно снять, но делать это просто незачем.

### Конструкция шасси и сборка системы

Для начала отметим, что все элементы шасси изготовлены из металла толщиной 0.8 мм. Ребер жесткости внутри корпуса много, поэтому даже при таких больших размерах конструкция получилась достаточно прочной. Абсолютно со всех сторон металл покрыт черной порошковой краской с шероховатой поверхностью.

Блок питания устанавливается в нижней части. С наружной стороны днища предусмотрена быстроразъемная сетка, поэтому, чтобы ее промыть от пыли, даже не понадобится разбирать компьютер. В данном случае источник не просто прикручивается винтами к задней стенке корпуса, а крепится при помощи специального выносного элемента. Длина корпуса БП может быть какой угодно. Сама же подставка наилучшим образом подходит для источников размером 18-19 см, что, в общем-то, и понятно, ведь вряд ли кто-то будет использовать в таком корпусе стандартное питание мощностью 300-400 Вт. Остается отметить, что для лучшей виброразвязки между основным шасси и блоком имеется мягкая резиновая прокладка. Система для скрытой прокладки кабелей реализована самым лучшим образом. Во-первых, между стенкой крепления материнской платы и





боковушкой имеется около 25 мм свободного пространства, то есть без труда можно провести даже самые толстые шлейфы. Во-вторых, предусмотрено огромное количество выходов и элементов крепления для хомутиков. Все же качество сборки и внутренняя красота в корпусе подобного уровня находятся далеко не на последнем месте.

Материнскую плату можно использовать практически любую, COSMOS II совместим с форм-факторами micro-ATX, ATX, E-ATX, XL-ATX, SSI CEB и SSI EEB. Для монтажа применяются самые классические шестигранные стойки. Размер окошка для быстрой смены процессорного кулера имеет размеры 20.5x14.5 сантиметра, поэтому с совместимостью проблем быть не должно, во всяком случае, среди типовых плат уж точно. Максимальная же высота системы охлаждения не должна превышать 190 мм. Длина графического ускорителя может составлять 385 мм, то есть никаких преград на пути построения ультрамощной системы нет. Кстати, количество заглушек для плат расширения составляет 10+1 штук, поэтому можно реализовать даже очень продвинутые графические массивы, используя многослотовые карты.

Для приводов оптических дисков предусмотрено три места с быстрой фиксацией путем нажатия кнопки. Для стационарных накопителей имеется сразу несколько корзины. Первая находится сразу под корзиной 5.25", и сюда можно установить одновременно пять винчестеров. За откидной пластиковой дверцей с двумя вентиляторами есть еще две корзины: каждая на три диска. Все 11 слотов оснащены индивидуальными салазками из гибкого пластика с резиновыми демпферами. Конструкция позволяет использовать винчестеры любого размера: диски 3.5" просто вкладываются внутрь салазок, а более мелкие 2.5" прикручиваются винтами к нижней части.

Сборка компьютера прошла без существенных проблем, а единственное затруднение связано как раз с огромными размерами корпуса. Получилось так, что на нашей тестовой плате дополнительный разъем для подачи 12 вольт установлен в самом верху, и даже достаточно длинный шлейф блока питания к нему просто не дотягивается. Для решения этой проблемы пришлось использовать удлинитель из комплекта поставки. Вот, значит, для чего он нужен!

### Система охлаждения

Система охлаждения сделана просто прекрасно. Даже по умолчанию в корпусе установлено пять вентиляторов, а сами места для них выполнены максимально универсально, поэтому можно использовать любые дополнительные модели практически любого размера. Не стоит забывать и о встроенной панели управления, которая несколькими нажатиями позволяет конфигурировать систему, начиная от минимальной шумности и заканчивая наибольшей производительностью.

Спереди корпуса установлен большой заборный вентилятор размером 200 мм с синей подсветкой. Он отвечает за общее нагнетание холодного воздуха и обдувает одну из корзины с жесткими дисками. Скорость его вращения составляет 700 об./мин, а шумность — 19 дБ(А). При желании этот вентилятор может быть заменен любым кулером размером 120 или 140 мм. Для охлаждения двух других корзины с жесткими дисками используются два кулера размером 120 мм, промаркированные как A12025-12CB-3BN-F1 (1200 об./мин, 17 дБ(А)). Стоит отметить, что обе эти корзины и вентиляторы могут быть сняты для монтажа теплообменника системы жидкостного охлаждения. Однако делать это придется лишь в крайнем случае, так как корпус настолько большой,

что закрепить все «лишние» элементы можно в верхней части. По умолчанию здесь установлен только один выдувающий вентилятор A12025-12CB-3BN-F1, но само место очень универсально. Можно применять три кулера размером 120 мм или два по 140 мм, или же один размером 200 мм. Сюда же легко смонтировать теплообменники и прочие вещи.

Сзади применен только один вентилятор DF14025-12SELN размером 140 мм. Скорость вращения составляет 1200 об./мин, заявленная шумность — 19 дБ(А). Говоря о реальной шумности системы охлаждения, отметим, что она зависит только от сделанных установок. Например, если все кулеры включены на минимум, то шуршание воздуха неразличимо уже с метра, если же они работают на максимуме, то вы их услышите и с трех метров.

### Заключение

В итоге мы констатируем, что COSMOS II компании Cooler Master на сегодняшний день является одним из самых интересных и нестандартных корпусов на рынке. Модель соответствует концепции Ultra Tower, поэтому ее размеры и масса находятся, если так можно выразиться, на уровне вмещаемости для продуктов подобного класса. Дизайн выполнен на достаточно высоком качественном уровне, а среди наиболее запоминающихся «штучек» хочется отметить массивные открывающиеся боковые дверцы и броские трубы. Однако внешний вид здесь является лишь одной из составляющих успеха, так как и эргономика использования находится на высоте. Например, протестированная модель уже по умолчанию оснащена двумя портами USB 3.0, удобной панелью управления скоростью вращения дополнительных вентиляторов и двумя корзинами для быстрой установки SATA-накопителей. Внутри COSMOS II, естественно, сделан просто замечательно. Большое шасси позволяет использовать практически любые материнские платы, при этом высота системы охлаждения центрального процессора может достигать 190 мм, а длина графических карт — 385 мм. Слоты для плат расширения предусмотрены в количестве 10 штук, поэтому продвинутые графические системы могут стоять сколь угодно. Все комплектующие подвержены хорошему воздушному охлаждению с возможностью выбора политики работы вентиляторов при помощи панели управления. Кроме этого, имеется отличная база для построения системы жидкостного охлаждения, где все компоненты могут быть размещены внутри.

Стоит такой корпус около \$470, поэтому его покупку могут позволить себе либо настоящие «маньяки» из мира компьютерных технологий, либо люди, использующие компьютеры для различного рода шоу, например, на выставках, игровых чемпионатах и т.д.

Василий Запотьолок

Технические характеристики корпуса Cooler Master COSMOS II (RC-1200-KKN1)

Форм-фактор	ATX
Тип корпуса	Supertower
Материал корпуса	Алюминий, сталь
Наличие блока питания	Приобретается отдельно
Возможна установка БП формата ATX PS2 Стандартный / EPS 12В (до 230 мм)	
Разъемы для подключения HDD/FDD/SATA	1 x eSATA с подключением к внутреннему разъему МП
Количество отсеков 5,25"	3
Количество внешних отсеков 3,5"	2
Количество внутренних отсеков 3,5"	13 (2 в закрытом на ключ отделении, 5 в центральном отделении, 6 в нижнем отделении)
<b>Охлаждение</b>	
Спереди:	200 мм вентилятор с подсветкой x 1, 700 об/мин, 19 дБа
Верх:	120 мм черный вентилятор x 1, 1200 об/мин, 17 дБа
Опционально:	200 мм вентилятор x 1 / 140 мм вентилятор x 2 / 120 мм вентилятор x 3
Сзади:	140 мм вентилятор x 1, 1200 об/мин, 19 дБа
Боковая сторона:	120 мм вентилятор x 2 (опционально)
Жесткие диски:	Средний блок HDD: 120x25 мм вентилятор x 1 (опционально); нижний блок HDD: 120 мм вентилятор x 2, 1200 об/мин, 17 дБа
Размеры	344 x 704 x 664 мм
Вес, кг	22



# Тестируем монитор ViewSonic VP2365-LED с матрицей e-IPS

www.viewsonic.com  
цена на ITbox.ua: 2 470 грн\* ITbox

Не успели мы дать положительную оценку одной из новых широкоформатных панелей с технологией формирования изображения e-IPS и разрешением 1920x1080 точек, как в нашей тестовой лаборатории появляется очередной компьютерный монитор такого же плана. Модель VP2365-LED компании ViewSonic при размере диагонали 23" стоит порядка \$350 и позиционируется как отличное полупрофессиональное решение для работы с цветом и графикой. Напомним, что появление матриц e-IPS с упрощенной структурой действительно дало возможность выпускать качественные продукты среднего уровня. Естественно, по совокупности характеристик они проигрывают традиционным панелям S-IPS, но оказываются в ощутимо более выгодном свете по сравнению с TN.

Кроме этого, рассматриваемый сегодня монитор по классификации ViewSonic относится к продвинутой линейке, что обязало инженеров уделить немалое внимание качеству корпуса и его эргономике. Как и у модели с более внушительной диагональю VP2765-LED, которую мы совсем недавно протестировали, здесь используется очень удобная многофункциональная подставка. Она не только повышает комфортность работы одного человека, но делает возможным коллективное использование.

## Дизайн

Абсолютно все части конструкции сделаны из черного матового пластика, толщина которого заметно выше среднестатистической. Сама матрица имеет обычное антибликовое покрытие матового типа.

Для установки ViewSonic VP2365-LED на горизонтальной поверхности используется достаточно прочная и многофункциональная подставка. Она позволяет изменять положение не только в горизонтальной плоскости, как это бывает в подавляющем большинстве случаев, но и делать куда более важные регулировки. Например, экран может поворачиваться вокруг собственной оси



на 180 градусов, т.е., даже несмотря на широкие теоретические углы обзора, вы всегда можете одним движением руки показать изображение своему коллеге. Кроме этого, допускается изменение высоты подставки со свободным ходом 135 мм и установка ориентации. Последняя может быть портретной или ландшафтной.

В общем, даже если не говорить о технических характеристиках, а также обо всех преимуществах и недостатках технологии e-IPS, то совершенно очевидно, что модель VP2365-LED — одна из самых удобных в своем классе. По сравнению с другими образцами подобного уровня стоит она несколько дороже, и, наверняка, это связано с подставкой, но оно того действительно стоит.

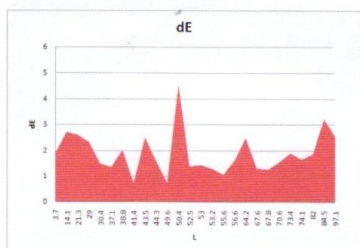
## Управление изображением

Управляется монитор по обычной четырехкнопочной схеме, а само меню имеет, наверное, самый простой вид

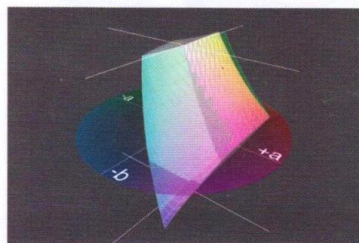
из всего, что приходилось видеть за последние годы. В основе лежат восемь пунктов. Изображение можно отрегулировать в автоматическом режиме или прибегнуть к более детальным настройкам. Среди них следует назвать изменение яркости и контрастности, а также возможность выбора цветовой схемы. Она устанавливается по пресету (5000, 6500, 7500 или 9300 K) или полностью в пользовательском режиме.

При желании можно включить режим динамической контрастности или задействовать экономичный режим. Готовых профилей для различного рода работы или иных фишек в меню не предусмотрено. Конечно, для подобной модели, которая позиционируется как полупрофессиональная, т.е. круг применения которой четко очерчен, это простиительно, но все же хотелось бы видеть более дружелюбное встроенное меню.

Яркость черного участка	Яркость белого участка	Контрастность
0.28 кд./м.кв.	239.5 кд./м.кв.	856:1



Контрастность	Яркость	Температура цвета
70	100	5756 K



\*цена актуальная на день верстки КТ







– 90 градусов. По вертикали цифра более скромная – 66 градусов. И действительно, отклоняться в горизонтальной плоскости можно на сколь угодно большой угол, а картинка остается контрастной. Следует помнить только о некоторых нюансах углового отображения черного цвета: даже при не слишком крутых боковых взглядах он приобретает лиловый оттенок. Это стандартный недостаток технологии e-IPS, который исправляется специальной пленкой, которая клеится поверх матрицы. Однако она достаточно дорога, поэтому в бюджетных моделях она не применяется.

#### Равномерность подсветки

С равномерностью подсветки никаких проблем нет. Ни на белом, ни на черном фоне не заметно никаких артефактов, которые достойны упоминания.

#### Заключение

Подводя итог, можно кратко констатировать, что ViewSonic VP2365-LED представляет собой примерно такой продукт, который мы и ожидали увидеть. Корпус монитора сделан неброским с точки зрения дизайна, но очень качественным. Особого внимания заслуживает многофункциональная подставка, которая позволяет вращать панель в любых плоскостях и регулировать ее высоту относительно поверхности стола. Параметры используемой e-IPS матрицы оказываются обычными. Традиционно она дает фору классическим TN-Film по углам обзора и показывает сопоставимый результат по контрастности, цветовому охвату, верности цветопередачи и даже скорости. Как мы уже успели отметить, в рознице этот монитор мож-

Технические характеристики монитора ViewSonic VP2365-LED	
Диагональ	23" (58.4 см)
Профили коррекции изображения	Режим динамической контрастности
Тип LCD-матрицы	e-IPS
Подсветка LCD-матрицы	Светодиодная (LED) подсветка
Яркость матрицы	250 кд/м <sup>2</sup>
Контрастность LCD-матрицы	1000:1 - статическая, 20M:1 - динамическая
Поверхность экрана	Матовая
Время отклика	6 мс GtG
Формат матрицы	16:09
Разрешение экрана	1920 x 1080
Угол обзора LCD-матрицы	178° по горизонтали, 178° по вертикали при CR > 10:1
Интерфейс монитора	DVI, VGA (15-пиновый коннектор D-sub)
USB-концентратор монитора	4 порта USB 2.0
Управление	Механические кнопки
Корпус и подставка	
Регулировка положения экрана	Pivot/Высота/Наклон/Поворот влево-вправо (swivel)
Поворот экрана на 90°	Возможен поворот экрана на 90° (из landscape в portrait или наоборот)
Изменение высоты экрана	135 мм
Углы наклона монитора	-5° ~ 20°
Углы поворота относительно подставки	±180°
Блок питания монитора или телевизора	Встроенный
Безопасность	Слот для Kensington lock
Комплект поставки	Кабель питания, кабель DVI, кабель VGA, кабель USB, CD-диск   комплект №1
Потребление энергии	45 Вт - типичное, 24 Вт - в Eco-режиме
Размеры (ширина x высота x глубина)	548 x 433 x 250 мм - с подставкой, 548 x 326 x 64 мм - без подставки
Вес	5.4 кг - с подставкой, 3.3 кг - без подставки
Рабочая температура	0 ~ 40°C

но приобрести примерно за 300\$. Такие же e-IPS-модели с сопоставимым размером диагонали стоят порядка \$2500, однако переплатить эти \$50 за столь

удобную подставку однозначно стоит, особенно если панель будет использоваться действительно для полупрофессиональной работы.

## Мультимедийный плеер ASUS O!Play TV Pro

ASUS выпустила на отечественном рынке O!Play TV Pro – современный мультимедийный плеер со встроенным ТВ-тюнером для просмотра передач цифрового телевидения. Предусмотренное программное обеспечение O!Easy позволяет легко управлять воспроизведением мультимедийных файлов и пользоваться множеством развлекательных и информационных онлайн-сервисов.

Благодаря встроенному цифровому ТВ-тюнеру O!Play TV Pro позволяет смотреть передачи цифрового телевидения в формате DVB-T. Удобной функцией является электронная программа передач, с помощью которой можно запрограммировать работу ТВ-тюнера на неделю вперед. При наличии внутреннего жесткого диска O!Play TV Pro можно использовать в качестве устройства для записи любимых телепередач. А если вас отвлекли неотложные дела, то с помощью функции «сдвига по времени», можно поставить телепередачу



«на паузу» и досмотреть ее позже.

Современный мультимедийный плеер должен уметь работать с самыми разными файлами, поэтому в O!Play TV Pro реализована поддержка более 50 различных мультимедийных форматов, включая ISO, MKV, MVA, AVI, MPEG1/2/4 и MP4. Стоит отдельно отметить совместимость с форматом стереоскопического видео H.264 MVC.

Удобное управление медиаплеером посредством программного обеспечения ASUS O!Easy:

O!Capture: публикация мультимедийных файлов на Facebook;

O!Replay: повтор последних семи секунд телепередачи;

O!Direct: трансляция мультимедийного файла с компьютера на телевизор; O!MediaShare: беспроводная передача мультимедийных файлов с мобильных устройств на телевизор;

AutoPlay: быстрое воспроизведение видеофайлов с USB-дисков или карт памяти SD/MMC/MS/xD.

Подключив O!Play TV Pro к Интернету, пользователь получает доступ к целому ряду развлекательных и информационных онлайн-сервисов: Facebook, YouTube, Leanback, DailyMotion, Flickr, Picasa и т.д.

Дмитрий Саевич



# 12 кадров в секунду от новой Sony a57

Новая камера Sony a57, использующая технологию полупрозрачного зеркала, дает безграничные возможности для творчества. Инновационная конструкция обеспечивает одновременное попадание входящего света на CMOS-матрицу и на датчик автофокуса, позволяя использовать непрерывную автофокусировку при съемке фотографий и видео. А благодаря электронному видоискателю Tru-Finder с высоким разрешением, широким углом обзора и полным охватом поля обзора можно выполнять предпросмотр в режиме реального времени, компоновку и фокусировку кадра, а также делать снимки, полностью совпадающие с изображением на видоискателе.

Для получения высококачественных детализированных фотоснимков и видеороликов в формате Full HD с низким уровнем шумов в камере используются CMOS-матрица Exmor APS HD с эффективным разрешением 16,1 Мпикс и мощный процессор BIONZ последнего поколения, легко обрабатывающий большие объемы данных. В новом режиме Tele-zoom Continuous Advance Priority AE камера a57 позволяет снимать со скоростью до 12 кадров в секунду. Благодаря возможности увеличить изображение в центральной части матрицы в 1,4 раза этот режим идеально подходит для съемки крупных планов в нужный момент времени и позволяет получать серии великолепно сфокусированных снимков даже при съемке движущихся объектов.

15-точечная система фазового автофокуса TFL с тремя крестообразными датчиками обеспечивает быструю и точную фокусировку. А усовершенствованный следящий автофокус позволяет точно фокусировать камеру на лице или другом объекте даже при временном перекрытии объекта съемки другим движущимся объектом. Кроме съемки фотографий, a57 позволяет записывать великолепные, зрелищные видеоролики в формате Full HD. Быстрый и непрерывный фазовый автофокус обеспечивает высокую резкость при съемке как неподвижных, так и движущихся объектов. Поддержка стандарта AVCHD (версии 2.0) с прогрессивной разверткой означает, что камера позволяет снимать видео в формате Full HD 1080p с частотой 50 кадров в секунду (50p, прогрессивная развертка) — идеальном формате для плавной передачи движения без размытия. Кроме того, выбрав режим съемки 25p, можно сделать изображение более насыщенным и похожим на кинофильм. А полное управление параметрами съемки в режимах P/A/S/M расширяет возможности съемки видео и дает практически неограниченный простор для самовыражения.

Sony первой в мире реализовала функцию автоматической компоновки портрета Auto Portrait Framing. Используя



обнаружение лиц и композиционное правило третей, камера определяет местоположение объекта съемки и обрезает сцену таким образом, чтобы создать плотно скомпонованный и профессионально выглядящий кадр с вертикальной (портретной) или горизонтальной (пейзажной) ориентацией. Разработанная Sony технология попиксельного увеличения гарантирует, что обрезка и увеличение масштаба не приведут к снижению количества пикселей в конечном изображении. А поскольку вместе с обработанным изображением сохраняется и исходный снимок, фотографии могут легко сравнивать оба варианта и совершенствовать свое мастерство.

Предпросмотр настроек экспозиции в режиме реального времени, компонов-

ка и фокусировка кадра стали возможны благодаря применению электронного видоискателя Tru-Finder. Благодаря разрешению 1,44 млн пикселей, обеспечивающему высочайший уровень детализации, и полному охвату поля обзора он может соперничать с высококлассными оптическими видоискателями. Видоискатель Tru-Finder обладает широким углом обзора и помогает выполнять съемку, отображая на экране сетку кадрирования, цифровой индикатор уровня горизонта Digital Level Gauge и другую информацию. Соответствующие сведения могут отображаться на экране самого видоискателя или на ЖК-дисплее Xtra Fine с диагональю 3" и изменяемым углом наклона.

Дмитрий Саевич

Технические характеристики камеры Sony a57

Тип матрицы	Матрица CMOS
Цветовой фильтр матрицы	Красный, зеленый, синий, основные цвета
Размеры (мм):	23,5x15,6 мм (размер APS-C)
Общее число пикселей матрицы (мегапиксели)	Прибл. 16,7
Эффективные пиксели (мегапиксели)	Прибл. 16,1
Автоматический баланс белого	+
Тип носителя данных	Карты памяти Memory Stick PRO Duo™, Memory Stick PRO-HG Duo™, SD, SDHC, SDXC
Формат записи	Поддержка JPEG (DCF вер. 2.0, Exif вер. 2.3, совместимость с MPF Baseline), 3D MPO для фотографии (совместимость с объемным изображением MPF Extended), RAW (формат Sony ARW 2.3), RAW и JPEG
Формат записи видео	AVCHD / MP4
Выход HD/HDMI*	+
Высокоскоростной USB 2.0	+
Вес	Прибл. 539 г
Ширина (мм)	132,1
Высота (мм)	97,5
Глубина (мм)	80,7



# Обзор четырехканального набора памяти G.Skill RipjawsZ F3-17000CL9Q-16GBZH объемом 16 GB

[www.gskill.com](http://www.gskill.com)

цена на ITbox.ua: 1 750 грн\*



Появление платформы Intel LGA 2011 с ее четырехканальным доступом к ОЗУ просто не могло не оживить соответствующим образом рынок оперативной памяти, что, естественно, и произошло. Любой уважающий себя производитель просто обязан был выпустить хотя бы один четырехканальный комплект модулей, а уж компании, специализирующиеся на продукции для энтузиастов и оверклокеров, тем более. Так, хорошо нам известная компания G.Skill, чья продукция в первую очередь всегда была нацелена на названный рынок, конечно же, не ограничилась одним комплектом и выпустила их ни мало ни много 11 штук, отличающихся между собой объемом, гарантированной частотой функционирования и напряжением питания.

Очевидно, что четырехканальный контроллер в настольных процессорах под LGA 2011 «вырос» из серверных корней платформы, но это, по большому счету, не важно. На практике он позволил значительно расширить предел максимально возможного объема ОЗУ, который можно набрать с помощью доступных в продаже модулей не только не теряя, но даже выигрывая в производительности. И это его главное преимущество, потому как сам по себе прирост производительности подсистемы при переходе от двух- или трехканального режима к четырехканальному оказался мизерным. При этом с приходом LGA 2011 подрос и порог поддерживаемых частот памяти, причем даже официальный, не говоря уже о том, которого можно достичь разгоном.

В данном обзоре мы рассмотрим четырехканальный комплект памяти G.Skill RipjawsZ F3-17000CL9Q-16GBZH. Кстати, еще совсем недавно он был бы самым быстрым из серийно выпускаемых, но сегодня производитель предлагает продукты с рейтингом DDR3-2400 и даже выше.

## G.Skill RipjawsZ F3-17000CL9Q-16GBZH

Комплект оперативной памяти G.Skill RipjawsZ F3-17000CL9Q-16GBZH состоит из четырех модулей объемом 4 GB каждый, что в сумме дает некогда недостижимую, по крайней мере, для высокоскоростных комплектов, цифру 16 GB.

Планки упаковываются в привычный прозрачный блистер стандартной длины и ширины, который теперь стал даже



толще, ибо появилась необходимость поместить еще пару модулей с обратной стороны. Вообще, думается, четыре планки, размещенные в один ряд, смотрелись бы куда внушительней, но, по всей видимости, так производителю было удобнее унифицировать упаковку.

Чипы, как и подобает в рамках оверклокерского продукта, прикрыты плотной броней черных алюминиевых радиаторов. Их агрессивно-футуристический дизайн, безусловно, привлекает внимание мягкой оригинальностью форм. С ними модули выглядят богато, оригинально, красиво, но никак не вычурно. Радиаторы не будут мешать своей излишней высотой установке монструозных кулеров, но и вполне способны обеспечить необходимый отвод тепла.

Пластины крепятся с помощью полоски клейкого теплопроводного интерфейса.

Демонтировав радиаторы, можно констатировать факт, что в основе каждой планки лежат 16 двухгигабитных чипов, распаянных по обе стороны. Маркировка Hynix H5TQ2G83CFR-H9C выглядит знакомо.

На информационно-гарантийной наклейке на радиаторах модулей можно прочесть номинальные характеристики: рейтинг скорости – DDR3-2133; тайминги – CL9-11-10-28; напряжение питания – 1.65 В.

Те же цифры записаны и в области Extreme Memory Profile.

Интересно видеть и реализацию разделения вольтажа питания самих модулей и контроллера памяти, что снимает известный безопасный порог увеличения напряжения в 1.65 В. Если же пользователь не будет оперировать профи-

лем XMP, рассматриваемая память будет работать, как DDR3-1600 при напряжении питания 1.5 В, что соответствует номинальным спецификациям Intel для платформы LGA 2011.

## Тестовый стенд, методика и тестирование

Поскольку достать в настоящее время процессор и материнскую плату для LGA 2011 весьма затруднительно, тестирование комплекта G.Skill RipjawsZ F3-17000CL9Q-16GBZH производилось на платформе LGA 1155. Кстати, покупка данного набора памяти для такой системы не лишена смысла, ибо соответствующие процессоры поддерживают (пусть и неофициально) DDR3-2133, и набрать 16 GB памяти, способной работать с такой скоростью, экономически куда выгодней, чем брать, нежелая двумя модулями. В целом набор оборудования, на котором тестировался G.Skill RipjawsZ F3-17000CL9Q-16GBZH, выглядел следующим образом:

процессор: Intel Core i7-2600K (3.4 ГГц, 4 ядра (8 виртуальных), 8 Mb L3), LGA 1155;  
материнская плата: MSI P67A-GD80 (B3), Intel P67 Express;  
система жидкостного охлаждения: Corsair H60;  
видеокарта: Sapphire Radeon HD 5750, 1 GB;  
блок питания: FLOSTON 560 Вт (LXPW560W);  
шасси: Cooler Master LAB.

Как и всегда единственное, что нас интересует при тестировании модулей оперативной памяти, – это их разгонный потенциал. Ведь де-факто планки, выпущенные различными произ-



водителями, но работающие на одной и той же частоте и с аналогичными таймингами, обеспечат абсолютно идентичную производительность системы. То есть заметно быстреей продукции конкурентов с номинальной частотой 2133 МГц G.Skill RipjawsZ F3-17000CL9Q-16GBZH могут оказаться, только если смогут работать на значительно более высоких частотах или при более низких таймингах. Именно выяснение этих максимально возможных частот при различных значениях задержек адресации обычно и является целью тестирования. Проверка стабильности работы памяти при достигнутых соотношениях контролировалась многократным прогоном тестов Linpack 64 bit и Prime97.

При этом нами уже неоднократно упоминались проблемы разгона памяти на платформе LGA 1155, связанные с некоторыми архитектурными ограничениями соответствующих процессоров. Связаны они в первую и единственную очередь с практически полным отсутствием возможности свободного оперирования опорной частотой шины. Ведь процессоры Intel с архитектурой Sandy Bridge имеют единый встроенный генератор, на который через множители и делители завязан целый ряд шин. Повышая частоту, задаваемую этим генератором, мы невольно повышаем и клокнинг всех завязанных на него шин, что очень быстро приводит к нестабильности всей системы. В конечном итоге все это выливается в то, что базовый клокнинг BCLK на платформе LGA 1155 может изменяться

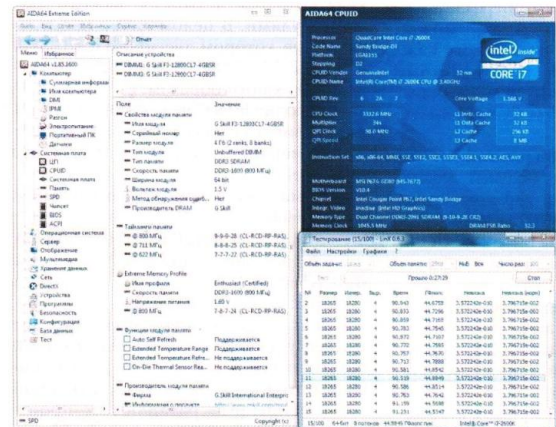
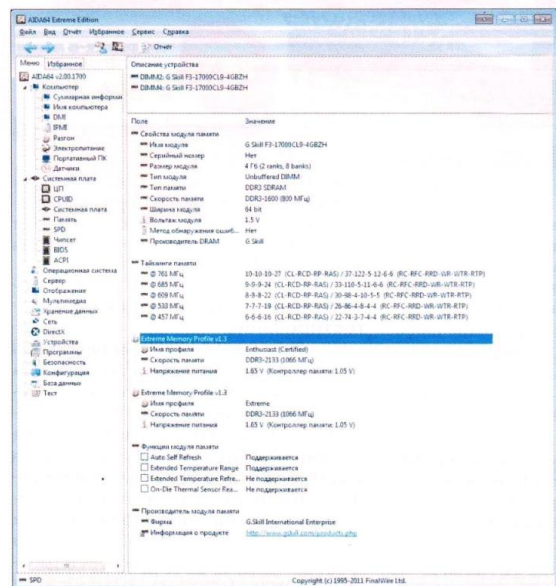
Технические характеристики набора памяти  
G.Skill RipjawsZ F3-17000CL9Q-16GBZH

Объем памяти комплекта	16 Гб
Кол-во планок в комплекте	4 шт
Форм-фактор памяти	DIMM
Тип памяти	DDR3
Характеристики	
Тактовая частота	2133 МГц
Пропускная способность	17000 Мб/сек
Схема таймингов памяти	9-11-10-28
Рабочее напряжение	1.65 В
Кол-во контактов	240 pin
Тип охлаждения	радиатор
Дополнительно	Серия для разгона (overclocking)

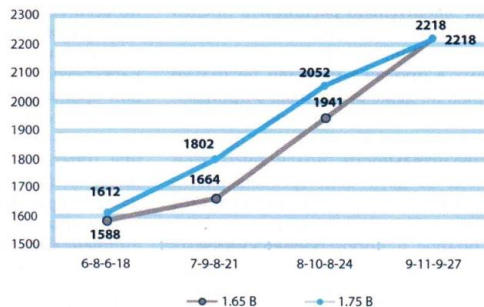
только в очень ограниченных пределах. К примеру, стеновой процессор Intel Core i7-2600K в комбинации с материнской платой MSI P67A-GD80 (B3) работает только в диапазоне BCLK от 96 до 104 МГц. В целом при таких исходных данных диапазоны регулировки частоты подсистемы памяти приобретают следующий вид.

Доступные частоты на графике распределяются по четырем линиям и в итоге сводятся к четырем диапазонам – 1279-1386, 1536-1664 МГц, 1791-1941 МГц и 2048-2218 МГц. При этом промежутки 1386 -1536 МГц, 1664-1791 МГц и 1941-2048 МГц не доступны вообще. Такова суровая реальность LGA 1155 как не самой дружелюбной к оверклокеру платформы, и ничего с этим не поделаешь. Но посмотрим, каких результатов удалось достичь в таких рамках с исследуемым комплектом G.Skill RipjawsZ F3-17000CL9Q-16GBZH.

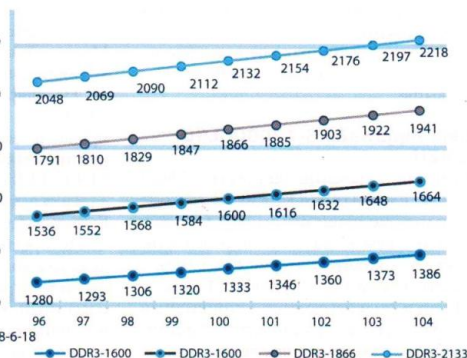
В целом комплект продемонстрировал неплохой оверклокерский потенциал при использовании номинального напряжения питания 1.65 В и отличную отзывчивость на его увеличение



G. Skill RipjawsZ F3-17000CL9Q-16GBZH



Intel Sandy Bridge, Available memory freq., MHz





до 1.75 В. Впрочем, даже в номинальном режиме модули способны работать быстрее, но в данном случае сдерживающим фактором выступили вышеперечисленные ограничения платформы Intel LGA1155.

### Температурный режим

Температурный режим работы чипов памяти модулей G.Skill RipjawsZ F3-17000CL9Q-16GBZH проверялся с помощью цифрового термометра Mastech MS-6501 с термодатчиком контактного типа. Датчик прикреплялся к боковой поверхности центрального чипа с помощью клейкого термоинтерфейса.

Температура фиксировалась после часа работы системы в режиме максимальной загрузки утилитой Linpack 64 bit, запущенной в 8 потоков с помощью оболочки LinX 0.64.

При напряжении питания 1.65 В температура чипов не превышала 52°C даже при многочасовой нагрузке. С увеличением вольтажа до 1.75 В нагрев возрос до 58°C. Учитывая, что нормальная температура функционирования модулей, прописанная в документации, простирается до 85 °C, о перегреве G.Skill RipjawsZ F3-17000CL9Q-16GBZH можно совершенно не беспокоиться.

### Итоги

Поскольку номинальная частота функционирования комплекта оперативной памяти G.Skill RipjawsZ F3-17000CL9Q-16GBZH лежит на уровне возможностей современных платформ, продукт хорош, как он есть, даже безо всякого разгона. По крайней мере, пока пропускной способности DDR3-2133 вкупе с четырехканальным доступом, вполне достаточно для использования потенциала контроллера памяти Intel Sandy Bridge-E целиком и полностью. Впрочем, и объема в 16 GB, думается, хватит до самого момента смены платформ.

## HID представила высокоскоростной карт принтер Fargo HDP8500

В отличие от более ранних моделей, HDP8500 использует технологию High Definition Printing, а также производит печать с разрешением 300 dpi и скоростью 24-40 секунд на одну карточку. Новый карт принтер имеет модульную конструкцию, которая позволяет дополнить базовую модель опциями кодирования и ламинирования идентификаторов. Кроме того, HDP8500 оснащен USB и Ethernet-интерфейсами, имеет принт-сервер для работы по сети и панель управления Touch Screen.

Для достижения высокого качества изображения принтер HDP8500 применяет технологию, реализующую сублимационный и термический методы нанесения изображения. В отличие от моделей DTC (Direct-to-card), печатающих непосредственно на поверхность носителя, новый карт принтер может нанести изображение на оборотную сторону термотрансферной ленты HDP Film. После чего эта лента накладывается на чистый идентификатор и принтер вплавляет картинку, находящуюся между картой и лентой. В случае отделения ленты от карточки, картинка будет потеряна.

Новая модель термособлимационного принтера марки Fargo относится к промышленной серии, поэтому способна выдерживать высокие нагрузки и надежно работать в условиях сильной запыленности и при резких перепадах температуры. Благодаря использованию технологии High Definition Printing (HDP), этот карт принтер может гарантировать высокое качество печати даже на пластике с шероховатой и шероховатой поверхностью. Помимо этого, HDP8500 обладает высоким уровнем физической и электронной защиты от несанкционированного вмешательства в процесс изготовления карт-пропусков.

Благодаря технологии High Definition Printing в карт принтер можно установить как обычные термотрансферные ленты, так и защитные ленты HDP Film с голограммой. Причем в роли защитного слоя может выступать лента с голограммой как со стандартным, так и с оригинальным рисунком. Даже в базовой комплектации

принтер способен защищать карты от повреждений голографической пленкой одновременно с их печатью. За счет этого можно избежать дополнительных затрат на опциональный модуль для ламинации карт, поскольку лента с голографией надежно защитит их от повреждений.

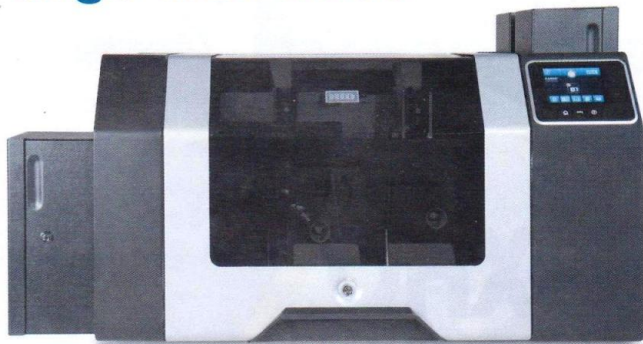
Другим достоинством принтера HDP8500 является возможность нанесения изображения даже на карты, которые имеют шероховатую поверхность или другие дефекты, а также на идентификаторы с контактным микрочипом или магнитной полосой. За счет использования технологии HDP гораздо ниже процент брака при печати таких карт и, соответственно, меньше расход печатных материалов. В целом, данный карт принтер выполняет печать на картах различных типов, в том числе и на проксимити идентификаторах HID, и на смарт-картах (iClass и Mifare/Desfire).

В базовой комплектации каждый принтер серии HDP8500 способен выполнять одно- или двустороннюю печать через край (over-the-edge) и без полей на карты толщиной от 0,762 до 1,27 мм, а также наносит изображение с одновременным ламинированием на карточках 0,762–1,02 мм. Для обеспечения более высокой степени защиты идентификаторов от механических повреждений и подделки, этот карт принтер можно доукомплектовать опциональными устройствами, например, кодировщиком различных контактных и бесконтактных карт и/или модулем

дополнительного ламинирования.

В отличие от более ранних моделей, новый карт принтер снабжен графическим дисплеем Touch Screen для управления процессом персонализации идентификаторов, а также предоставляет возможность физического доступа к процессу печати на любой его стадии. Для ускорения процесса печати HDP8500 обрабатывает одновременно несколько карт, находящихся на разных технологических стадиях персонализации, реализуя конвейерный принцип работы. Кроме того, принтер оснащается портом USB 2.0 и интерфейсом Ethernet для работы в сети.

Для создания макета изображения и управления процессом персонализации карт можно использовать программное обеспечение ASURE ID, с которым полностью совместим карт принтер HDP8500. Так, ПО ASURE ID Express или Enterprise обеспечивает создание шаблонов для печати карт, нанесение штрих-кода, программирование магнитной полосы, пакетную печать, а также формирование пользовательских отчетов и защищает паролем доступ к настройкам и управлению принтером. Встроенный в HDP8500 принт-сервер позволит управлять процессом печати с любой удаленной станции СКУД, а используемые при этом алгоритмы шифрования, надежно защищают персональную информацию от несанкционированного доступа.





# Foxconn H61MXL-K: Материнская плата как Греция или все, что надо

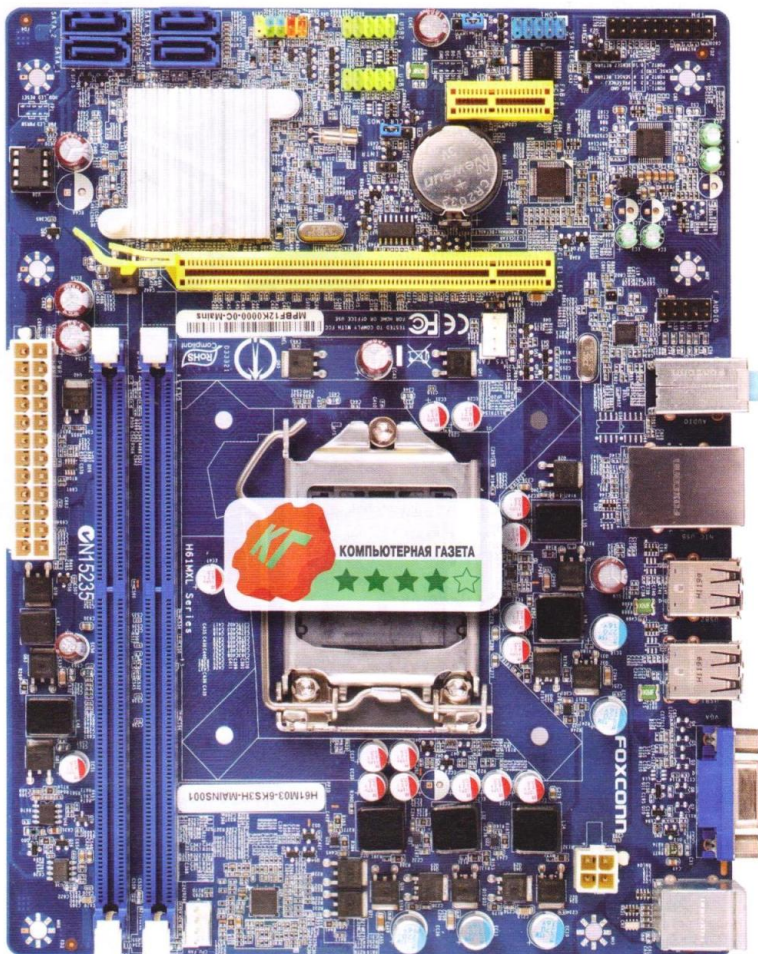
www.foxconn.ru  
средняя цена: \$60

С приходом новой платформы Intel 2011, предназначенной для энтузиастов и обеспеченных геймеров, стало ясно, что прорыв производительности и функционала вновь откладывается на неопределенный срок. Зато позиционирование решений Intel стало более стройным и продуманным, а бюджетные решения на основе LGA 1155 только повысили свою привлекательность, ибо в функциональном плане LGA 2011 не принесла с собой ровным счетом ничего нового. Впрочем, и производительность ныне существующих процессоров Intel с архитектурой Sandy Bridge вполне достаточно не только для создания офисных ПК, но и мощных рабочих станций.

В данных реалиях производителям материнских плат, дабы не впадать в застой и топтание на месте, приходится заниматься расширением существующих модельных рядов для платформы LGA 1155 и заниматься рестайлингом уже существующих моделей. Так, в последнее время компания Foxconn существенно расширила существующие линейки материнских плат, и в данном обзоре мы имеем возможность познакомиться с моделью Foxconn H61MXL-K, обновившей существовавшую ранее Foxconn H61MXL.

## Технические характеристики

Так же, как и предшественница, материнская плата Foxconn H61MXL-K основана на чипсете Intel H61 Express. Это самое простое решение Intel из способных работать со встроенной графикой процессоров с архитектурой Sandy Bridge. Данный набор как нельзя лучше приспособлен для использования в составе недорогих, но достаточно производительных и современных компактных ПК. Его отличия от старшего набора логики – H67 Express, отлично вписываются в концепцию доступной, компактной и экономичной «рабочей лошадки». Ведь посудите сами – о каких SSD, RAID-массивах и даже USB 3.0 может идти речь, когда мы говорим о маленьком офисном ящике, на котором только и будут что набирать



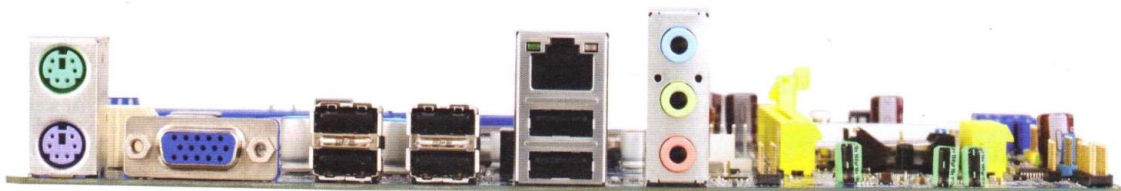
тексты, составлять графики, смотреть интернет, да пусть даже использовать в качестве терминала для ведения бухгалтерии?

Четыре порта SATA 3Gb/s, десять USB 2.0, 6-канальный HDA-звук на основе Realtek ALC662 – даже этот набор для упомянутых задач выглядит несколько избыточным. Немаловажно, что один из главных компонентов в этой цепочке переменных – поддержка сети – выполнена ничуть не хуже, чем даже в топовых платах и основана на полно-

ценном гигабитном PCIe контроллере Atheros AR8151 с ультранизким энергопотреблением. Кстати, предшествующая модель Foxconn H61MXL располагала более простым решением с максимальной пропускной способностью лишь 100 Mb/s.

## Дизайн и компоновка

Формат материнской платы Foxconn H61MXL-K – micro-ATX, хотя ее габариты несколько меньше предусмотренного стандартом максимума.



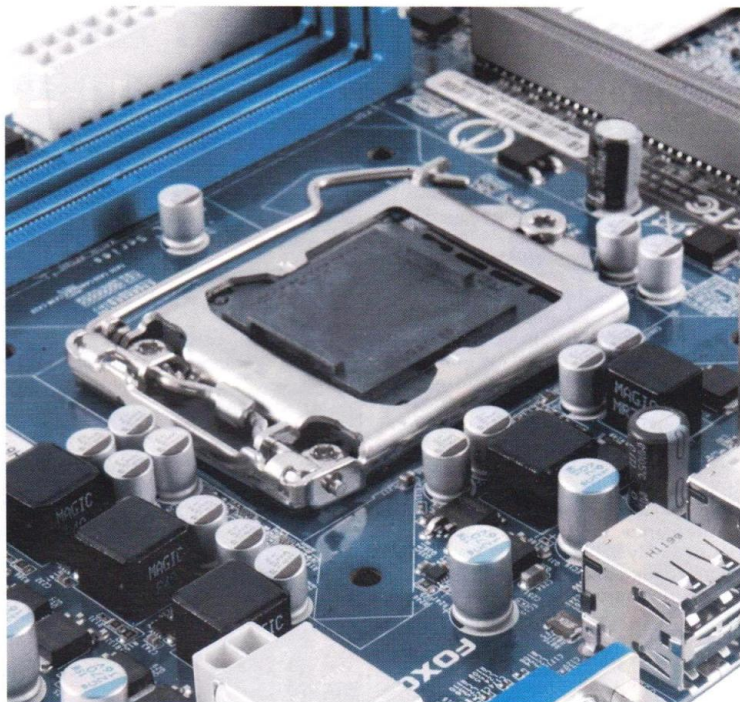


В первую очередь это связано с тем, что количество DIMM-слотов здесь было уменьшено до двух. Это характерная особенность всех плат на основе чипсета H61, поскольку он накладывает ограничение на контроллер памяти процессора до поддержки одного модуля на канал, поэтому четырех слотов здесь не может быть в принципе.

К тому же в подавляющем большинстве систем даже среднего уровня используется только два модуля памяти, так что такое решение со стороны Intel выглядит верно. Ведь при грамотном подходе к оснащению будущей системы более двух слотов никогда и не понадобится.

Параллельно такая особенность позволила заметно уменьшить Foxconn H61MXL-K. Вообще, габариты платы составляют 226x173 мм при стандарте 245x245, ввиду чего при первом взгляде вообще кажется, что имеешь дело с форматом mini-ITX. Малогабаритность, безусловно, расширяет совместимость платы с компактными корпусами.

Реализуя разъемы для установок дополнительных устройств, разработчики Foxconn «размахнулись» на всю доступную длину. В сжатых рамках H61MXL-K уместился только один слот PCI Express x1, но зато еще осталось место для видеокарты с двухслотовой системой охлаждения. Действительно, вдруг потребитель захочет создать на базе Foxconn H61MXL-K не только добротную рабочую, но и игровую систему с видеокартой, оснащенной пассивной или про-



сто массивной системой охлаждения? Такой вариант будет вполне реальным, жизнеспособным и даже интересным.

Несмотря на сжатый формат модели H61MXL-K, разработчикам Foxconn удалось не отступить от классических канонов формирования дизайна материнских плат, разместив все компоненты красиво и удобно. Все порты и разъемы, к которым подключаются какие-либо кабели или провода, разнесены по краям платы, между ними выдержаны необходимые дистанции, и в целом видно, что проектировщики, занимавшиеся разработкой дизайна, понимают, как собирается «правильный» компьютер.

Охлаждение единственного чипа набора микросхем Intel H61 в рамках Foxconn H61MXL-K организовано с помощью пластинки алюминия, незначительные выступы на которой намекают, что это радиатор. Конечно же, тепловыделение H61 крайне невелико, поэтому нельзя сказать, что такой подход к его охлаждению несет в себе опасность перегрева. Очевидно, следствием применения такого радиатора стало стремление разработчиков максимально снизить его профиль, чтобы он ни в коем случае не стал помехой для установки видеокарты.

Преобразователь напряжения питания процессора построен по пятиканальной схеме с разделением вида 3 + 1 + 1 фаза. Три из них обеспечивают питанием исполнительные ядра, один используется для электроснабжения графического ядра, и еще один формирует напряжение для интегрированных в CPU контроллеров памяти,

Технические характеристики материнской платы Foxconn H61MXL-K

Материнская плата	Foxconn H61MXL-K
Процессорный разъем	Intel LGA1155
Чипсет	Intel H61 Express
Форм-фактор, размеры	ATX, 226 мм x 173 мм
Платформа	
Поддерживаемые процессоры	Intel Core i7/i5/i3 (Sandy Bridge) в упаковке LGA1155
Память	DDR3-1333/1066, 2 слота, два канала, 8 GB макс.
Встроенное видео	нет (используется графический процессор в CPU)
Видеокарты, конфигурация	1x PCI Express 2.0x16
Карты расширения	1x PCI Express 2.0x1
Накопители	
SATA	4 x SATA 3Gb/s обеспеченных Intel H61 Express
дополнительно	
IDE	
FDD	
Встроенные интерфейсы и звук	
Аудио	HAD-кодек Realtek ALC662, 5.1 каналов
Сеть	контроллер AtherosAR8151, 1000/100/10 MB/s, PCI Express
IEEE1394	
USB 2.0 USB 3.0	10 портов обеспеченных контроллером встроенным в чипсет H61
Разъемы, средства диагностики и управления	
Задняя I/O-панель	2 x PS/2, 6 x USB 2.0, 1 x RJ-45, 3 x 3.5 mm mini jack, 1 x D-Sub
Внутренние (печатная плата)	2 (4) x USB 2.0, 1 x COM, front audio
Диагностика	
Кнопки и переключики	Clear CMOS



шин DMI, PCI Express и системной логики (System Agent). Управляет работой преобразователя многоканальный ШИМ-контроллер ON Semiconductor NCP6151. Элементная база преобразователя проста, но проверена временем. Простые полевые МОП-транзисторы, корпусные дроссели с ферритовыми сердечниками и алюминиевые конденсаторы на основе твердого полимера — это бюджетная классика.

Панель входов/выходов платы выглядит довольно-таки просто. Здесь есть шесть USB 2.0, пара PS/2, один RJ-45 и тройка 3.5-миллиметровых аудиоразъемов. Такого набора, учитывая специфику Foxconn H61MXL-K, вполне достаточно.

Возможности платы по выводу видео представлены только одним аналоговым D-Sub. Конечно же, подавляющее большинство самых доступных мониторов только с ним и совместимы, но все же цифровой DVI-I в качестве дополнения здесь бы не помешало.

Упаковкой продукту Foxconn H61MXL-K служит довольно компактная картонная коробка, оформленная в традиционном стиле компании.

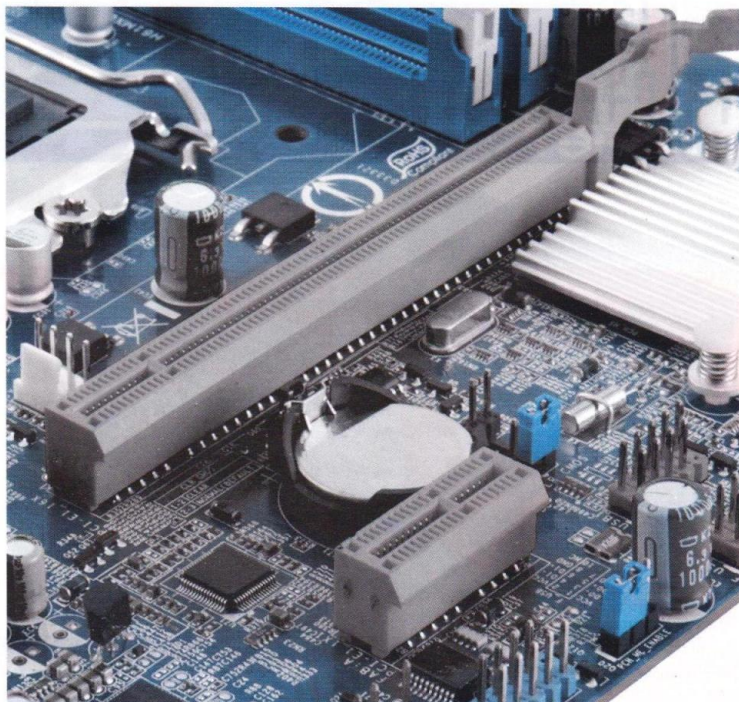
Комплект поставки платы включает такой необходимый и достаточный минимум, как два качественных сигнальных кабеля SATA, заглушка для задней панели, диск с драйверами и руководство по установке. Большого здесь и не надо.

## BIOS Setup и разгон

В качестве системы, управляющей работой всех устройств материнской платы Foxconn H61MXL-K на низком уровне, выступает Artio — новая BIOS корпорации AMI для платформ Intel, базирующаяся на спецификациях UEFI. Правда, в данном случае Foxconn не стала задействовать все возможности Artio, включая реализацию графической оболочки, управление мышью и прочие маркетинговые уловки, не несущие пока никакой практической пользы. Это здесь ни к чему.

При этом опции, необходимые для гибкой организации функционирования основных компонентов и аспектов работы платы Foxconn H61MXL-K, присутствуют в полном объеме. Есть даже некий минимум настроек для разгона процессора, но, как выяснилось, практической пользы от него нет, ибо все манипуляции с тем же множителем на самом деле параметров не меняли.

Впрочем, разгон на материнской плате, которой отведена роль основы для бюджетных ПК, практически не актуален. Ранее мы все же могли говорить о нем в любом случае, ибо оверклокерские способности продукта можно было рассматривать как некий интегральный показатель качества исполнения, хотя плохие результаты могли быть связаны и просто с недостаточной проработкой данного функционала. Но с приходом LGA 1155 и микроархитектуры Sandy Bridge разгон перестал быть бонусом для грамотных пользователей и превратился в элемент маркетинга, как всегда и мечта

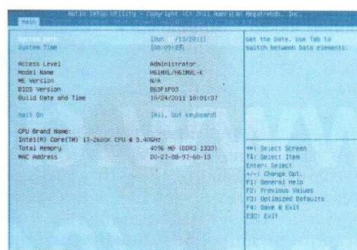
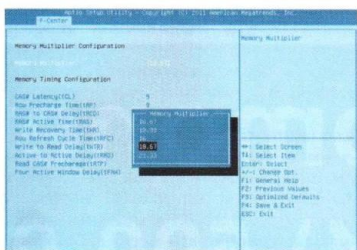
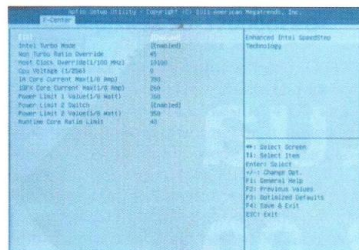


Intel. Теперь в этом плане от материнской платы почти ничего не зависит, как не совсем зависит и от потенциала процессора. Самая главная переменная на пути к успеху — модель CPU, а именно модель с разблокированным множителем. Более того, чтобы еще больше дифференцировать различные чипсеты, Intel искусственно ограничила возможности разгона на системах с чипсетами H61/H67 Express. Вернее, она их полностью упразднила, поэтому искать данный функционал в рамках Foxconn H61MXL-K бессмысленно.

Правда, простая возможность выбора частоты оперативной памяти и подстройки таймингов здесь все же представлены. Ведь бывают случаи, когда такой функционал может пригодиться.

## Итоги

Материнская плата Foxconn H61MXL-K производит впечатление добротно исполненного универсального решения, подходящего для построения совершенно разнообразных ПК с минимальными затратами. На ее основе можно построить как простой, но вполне современный рабочий компьютер для дома и офиса с использованием встроенного видео Intel, так и недорогую развлекательно-игровую систему с дискретной видеокартой. Благодаря уменьшенным габаритным размерам печатной платы и та, и другая система могут быть размещены в достаточно компактном и нестандартном корпусе. При этом в основе «малыша» будет лежать Sandy Bridge — одна из самых современных и производительных платформ Intel для массового рынка.





# В поисках мифического Memex. Часть 4

Организация данных — частая тема для наших обзоров. Данные, с которыми приходится иметь дело все чаще, от которых в нашей жизни зависит все больше, а времени на это остается все меньше. Таков печальный итог моих личных наблюдений, с которыми, думаю, согласится большинство. Поэтому, чтобы оставаться на плаву, приходится невольно задуматься о личной эффективности. А тут не обойтись без мощного и надежного, проверенного временем инструмента. И сегодня мы рассмотрим, на этот раз для приверженцев MacOS X, очередное подобное решение, которое уже успело завоевать популярность и авторитет на этой яблочной десктопной платформе. И речь пойдет о мощнейшем агрегаторе и менеджере персональных данных (PIM) — DEVONthink. Организатор со встроенными элементами искусственного интеллекта — вот наш ответ на серьезные вызовы информационной эпохи!

Сегодня пойдет речь о целой платформе, которая специализируется именно на создании идеального организатора. Впрочем, сфера применения DEVONthink гораздо шире: это каталогизация персональных данных, контактов и записей-дневников, это и возможность создания на его базе ToDo-списка или системы персонального тайм-менеджмента, это и единая коллекция ваших документов и заметок с практически любыми их форматами, возможностью быстро ориентироваться в больших объемах хранимой справочной информации. DEVONthink чрезвычайно известен на платформе MacOS X именно по причине своей удивительной универсальности, максимальной продуманности, абсолютной всеядности... Впрочем, давайте все-таки перейдем в более практическую плоскость, чтобы последовательно рассмотреть возможности этого известнейшего персонального менеджера информации.

## Общие возможности

У программы просто бездна возможностей, поэтому наверняка рискуя пропустить что-то по-настоящему важное, я все-таки решу выделить наиболее базовые и важные лично для меня свойства DEVONthink.

Очень гибкая структура организации материалов. Панель слева позволяет проводить древовидно-иерархическую организацию хранимых материалов по их категориям и логическим группам/подгруппам, обеспечивая любой уровень вложенности. Основная широкая центральная панель обеспечивает линейный список для просмотра пунктов архива в текущей категории (группе) в рамках тематического дерева на левой панели. Следует добавить сюда еще и развитую эту самую систему, а также механизм цветных меток-статусов, чтобы в полной мере оценить все богатство выбора по методам организации и систематизации доступной информации. Безусловно, упорядоченность данных важна, но связность

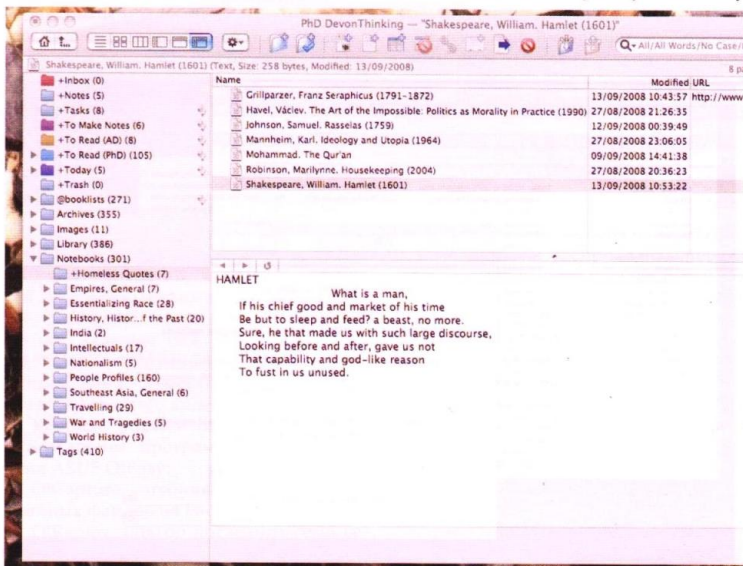
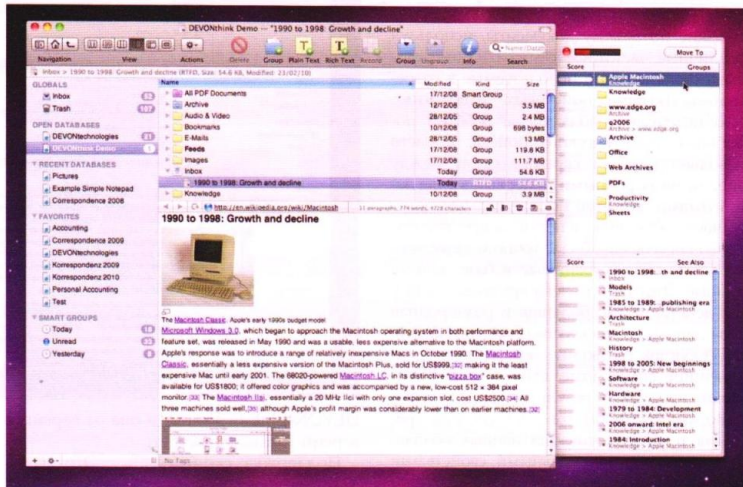
разнородной информации не менее важна в современных больших БД (поэтому переходим к следующему пункту).

Развитая система цитирования. В рамках программы вы можете ссылаться как внутри самой базы данных на другие статьи, так и вовне: на обычные URL или локальные файловые объекты.

Возможные средства выделения информации. Согласитесь, мало упорядочить и «связать воедино» большой массив данных, важно уметь в нем быстро и легко ориентироваться. И тут есть огромные интерфейсные возможности для этого. Это большой выбор статусов и цветных маркеров для каждой заметки, возможности группировки каких-либо записей в отдельные папки (т.н. smart groups, то есть «сохраненные результаты поиска», своего рода представления, аналогичные миру SQL), на которые, кстати,

можно вешать какие-то скрипты, их как-то обрабатывающие и т.д. Мало и этих возможностей? Тогда для вас есть возможность создания собственных виджетов, удовлетворяющих любым поставленным задачам. Кроме смыслового упорядочивания и комфортного визуального выделения разнородных групп данных, доступен и следующий традиционный способ навигации, когда эти инструменты уже не справляются...

Мощнейший встроенный поиск. Очень часто приходится слышать об искусственном интеллекте, встроенном в DEVONthink (такую идею, в том числе, усиленно насаждают сами авторы этой программы), не знаю, дошел ли прогресс здесь на самом деле до этого, но то, что этот организатор обладает настоящей поисковой системой с элементами семантического анализа — это факт. В дополнение к стандартному системному









годишний DEVONthink с рассматриваемым нами ранее персональным конструктором баз данных Bento — мне в Windows неизвестны хотя бы близкие похожие их аналоги, а ведь это только две, навскидку выбранные программы из области PIM-органайзеров. Все-таки дух инновации и какое-то чрезвычайно обостренное чувство перфекционизма — имманентно присутствующие в продукциях от компании Apple, как минимум, с точки зрения человека, всю жизнь просидевшего в Windows и начавшего вдруг осваивать новую для него платформу Apple (тут, вернее, нужно сказать «Экосистему»), так как десктопная платформа MacOS X тысячами нитя-

ми неразрывно связана с суперпопулярными яблочными мобильными устройствами с iOS на борту).

Впрочем, немного отвлечшись (хочется думать, с пользой для текущей задачи) от главного виновника нашего торжества — DEVONthink, — продолжим посвященный ему обзор. Я так и не рискнул привести здесь полный список возможностей программы, так как в попытках описать ее вышли целые книги — детальное рассмотрение возможностей и применений DEVONthink выходит далеко за рамки этой краткой обзорной статьи, поэтому поступлю наиболее мудро и напоследок укажу подробный дополнительный источник информации всем интересующимся — целую книгу (bloggerator.ru/files/Getting\_StartedWithDEVONthink2.rar) по технологиям и методам применения DEVONthink. Да что тут говорить — в Windows не существует органайзеров, протехнологии которых можно было бы написать целые книги. Впрочем, сразу нужно критично заметить, что для эффективного овладения «искусственным интеллектом» в DEVONthink необходимо серьезно учиться, впрочем, зачатки здравого смысла и отто-

лости национальных пословиц в стиле «без труда не выловишь и рыбку из пруда» твердят нам об одном: в настоящую эффективность сначала нужно как следует инвестировать свои время и средства, чтобы потом пожинать ее столь вожделенные плоды.

### Сам себе RSS

Как и было обещано ранее, привожу пример некоего подобия скрипт-приложения на базе DEVONthink для работы с RSS. Итак, этот applescript архивирует в DEVONthink выбранные вами пункты (или сразу всю) новостной ленты RSS (или несколько лент), таким образом, вы можете работать с RSS-новостями точно так же, как вы делаете это и с другими объектами — захватывая все интересное вам сразу в свою базу данных. При этом есть возможность пометить отдельные новости флажками, выбирать их в некоем интервале или сразу сохранять полное содержание страницы, которую анализирует RSS-новость (это можно делать и по расписанию, если, например, ваш любимый журнал выходит раз в неделю). Скачать этот концепт-скрипт можно здесь (bloggerator.ru/files/ArchiveFeedDEVONthinkScript.zip). Приводится эта поделка лишь с целью практической демонстрации потрясающих возможностей по расширению DEVONthink под свои нужды, тем более, загрузив и глянув на приведенный, довольно простой исходный код на applescript, запросто можно придумать ему еще с десяток применений, достойных нашего внимания, поэтому считаем, что этот пример — хорошая исходная точка для дальнейшего творчества в рамках DEVONthink, к которому я в такой неприязнительной форме вас и побуждаю.

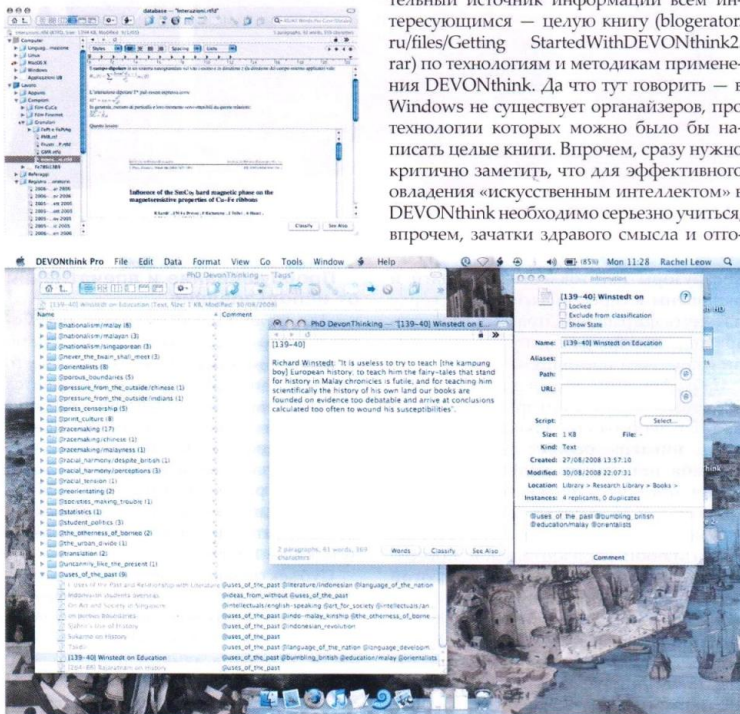
### Ссылка на программу:

<http://www.devon-technologies.com/products/devonthink/index.html>

Сравнение возможностей редакций DEVONthink

<http://www.devon-technologies.com/products/devonthink/comparison.html>

Игорь Савчук



## Yumemiru — программа для сновидений

Высокие технологии с каждым днем все сильнее вторгаются в нашу жизнь. Благодаря японским программистам теперь на свет появилась новинка, которая может программировать сновидения. Приложение, разработанное для iPhone, получило название Yumemiru.

Пользоваться новой софтиной очень просто. Для начала вы выбираете в меню программы необходимый тип сновидения, а потом просто кладете коммуникатор на кровать, рядом с вашей головой. После того, как вы заснете, iPhone начнет воспроизведение специальной записи, которая «настроит» ваш мозг на необходимое сновидение. Yumemiru может понять, когда пользователь вошел в фазу быстрого сна — для этого программа использует таймер и микрофон.

При желании вы можете настроить Yumemiru и на то, чтобы она разбудила вас, когда наступит нужное время.

Кроме того, прямо из окна программы вы можете выйти в Facebook, Twitter или в другую социальную сеть, и парой слов рассказать друзьям об увиденном сновидении — на выбор заготовлены комментарии в стиле «было интересно», «было забавно», также вы можете создать и собственный комментарий.

К сожалению, пока неизвестно, насколько успешно действует новая разработка японцев.

Если Yumemiru и правда умеет «настраивать» сновидения — наверняка у данной программы найдутся миллиарды поклонников.

Samael





# Обзор недорогой компактной трифоники Logitech Z313

www.logitech.com/ru-ru  
цена на ITbox.ua: 315 грн\*



Трехкомпонентная акустика Logitech Z313 являет собой яркий пример небольшой декоративной системы, которая как нельзя лучше входит для огромного количества жизненных случаев. Этот набор отличается приятным дизайном, компактными размерами и достаточно неплохим уровнем звука, что позволяет ему отлично интегрироваться в любые готовые конфигурации. Это может быть классический компьютерный стол, небольшой столик с ноутбуком или даже офисное рабочее место. Z313 легко "раствориться" в окружающем пространстве, и напоминать о ее наличии будет только звук.

## Внешний вид и конструкция

Корпуса сателлитов изготовлены из пластика. Материал достаточно прочный, приятный на ощупь и не звонкий. Качественная сборка и отлично подогнанные детали априори гарантируют отсутствие какого-либо дребезга, чем зачастую грешат более дешевые колонки подобного толка.

Каждый сателлит устанавливается на четырех небольших ножках, а сами корпуса имеют такую форму, что динамики оказываются слегка наклоненными относительно горизонтальной плоскости. Это помогает добиться наиболее оптимальной направленности звука, что очень немаловажно для декоративной системы с небольшими головками.

Естественно, для отработки большей части звукового диапазона используются широкополосные динамики. Их

диффузоры изготовлены из бумаги и окрашены в серебристый цвет. Сверху натянута фирменная практически прозрачная сеточка из синтетической ткани с крупным плетением.

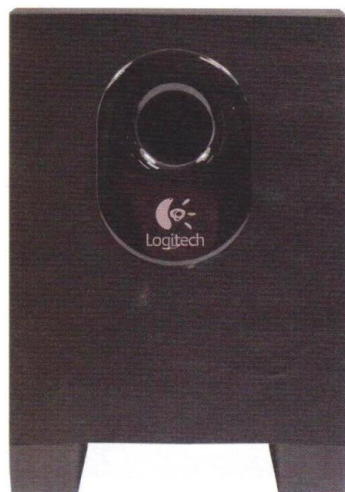
Сабвуфер выполнен в достаточно небольшом фазоинверторном корпусе из MDF. Формы его максимально просты, никаких особых дизайнерских изысков нет, за то качество изготовления находится на высоком уровне. Динамическая головка закреплена на нижней панели, поэтому для установки на любой горизонтальной поверхности задействованы ножки высотой несколько сантиметров.

Все кабели прикреплены к системе стационарно. Например, сателлиты подсоединяются к усилительной части двумя шнурами, которые сходятся к одному разъему 3.5 мм. Сигнальный кабель совмещен с выносным регулятором громкости. Кроме бокового колеса, которое собственно и служит для изменения уровня звукового давления, здесь можно увидеть кнопку включения и разъем для наушников.

## Прослушивание и впечатления от использования

Для начала давайте кратко рассмотрим частотные характеристики системы. Сателлиты начинают играть где-то от 180 Гц, и только 15 кГц начинается крутой спад. Неравномерность вписывается в диапазон  $\pm 6$  дБ, что можно считать достаточно нормальным результатом для декоративной акустики. Сабвуфер работает примерно от 50 Гц, однако видно, что вся его энергия концентрируется примерно в одной точке чуть выше 100 Гц.

Субъективные впечатления от прослушивания положительные. Сателлиты играют ярко и живо, естественно, им немного не хватает атаки и детальности. Однако в данном ценовом диапазоне это вторично, хорошо хоть не сказывается критическая нехватка высоких частот. Отдельного регулятора для изменения громкости сабвуфера не предусмотрено, и количество баса "дозировано", если так можно выразиться, на постоянном уровне. Надо отдать должное, что уровень этот выставлен правильно, без перебора, что позволяет системе развивать неплохую громкость без ярко выраженных нелинейных искажений. Понятно, что длится это не бесконечно, и при высоком давлении компрессионные оттенки все же становятся слышны, но для одного рабочего места или даже



\*-цена актуальная на день верстки КТ



небольшой комнаты громкости вполне достаточно. Качественный уровень самого баса невысокий, но в сумме с сателлитами картина получается приемлемая.

### Заключения

В итоге можно сказать, что Logitech Z313 получилась вполне удачной, а ее стоимость выглядит оправданной. Звучание акустики находится на приличном уровне. Понятно, что он не дотягивает до качественной планки полноразмерной стереопары за те же деньги, но суть здесь заключена в другом. Такой набор подкупает, прежде всего, своей компактностью и отличным внешним видом.

Технические характеристики трифоники Logitech Z313

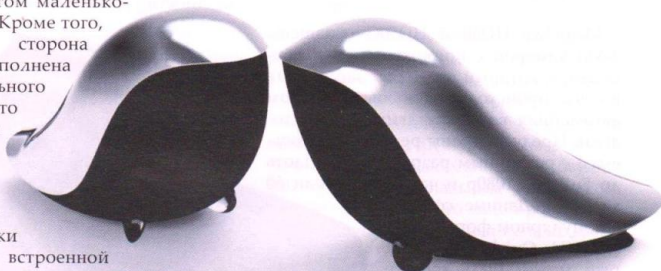
Система	2+1
Выходная мощность	25 Вт
Диапазон частот	48 Гц - 20 кГц
Интерфейсы	Mini-Jack
Материал корпуса	Пластик, дерево
Дополнительно	
Требования к системе	Windows XP, Windows Vista или Windows 7 и Mac OS X 10.3.9 или более поздние версии Звуковая карта ПК или 3,5-мм выходной аудиоразъем
Комплект	2 сателлитные колонки, 1 сабвуфер пульт управления, документация пользователя
Размеры	
Сабвуфер	22 см x 15 см x 22,8 см
Колонки	8,1 см x 8,9 см x 14,6 см

## Колонка-птица Gavio WRENZ

Компания Gavio начала продажи оригинальных портативных колонок WRENZ, корпус которых напоминает небольших южных птиц. Устройство обладает 32-миллиметровыми неодимовыми динамиками и выдает 2 Вт мощности. Габариты «пернатых» колонок весьма скромны, благодаря чему они легко поместятся в ладони взрослого человека. Портативные устройства оснащены стандартным 3,5-миллиметровым аудиовыходом и могут использоваться в группе с большинством современных смартфонов, плееров, планшетов и т.д.

На славу сингапурские изобретатели продумали дизайн оригинальной колонки: все порты и выходы спрята-

ны под хвостом маленького «летуна». Кроме того, вся задняя сторона колонки выполнена из зеркального покрытия, что придает им элегантности и утонченности. Портативные колонки снабжаются встроенной перезаряжаемой аккумуляторной батареей, однако продолжительность работы от одного заряда, к сожалению, не сообщается. Для WRENZ тайваньская Gavio придумала специальную функцию Daisy Chain, с помощью которой несколько колонок можно



объединить в цепочку и получить самый настоящий «птичий хор». Остается добавить, что продажи Gavio WRENZ уже начались, а стоимость одной портативной колонки равна \$70.

## Гарнитура Genius Cavimanus Virtual

Компания Genius представила свою последнюю игровую гарнитуру Cavimanus (HS-G700V) с поддержкой 7.1-канального звука. Новая гарнитура работает при частотах 20 Гц ~ 20 КГц, предлагает чувствительность 95 дБ, импеданс 32 Ом и имеет ряд отличий от рядовых компьютерных наушников. Высокое качество звучания разработки обеспечивается 40-миллиметровыми динамиками из неодима, а для комфорта при длительных игровых баталиях предусмотрено большое оголовье и убирающийся микрофон. Кстати, приятной новостью для геймеров станет то, что Genius Cavimanus HS-G700V имеет функцию вибрации, усиливающую ощущение присутствия в игре, мощность взрывов, басов и интерактив в целом.

Для управления уровнем громкости имеется расположенный на правом ухе звуковой контроллер с синей светодиодной подсветкой. Наушники подключаются к компьютеру посредством 2,5-метрового USB-кабеля.

Что касается цены, то рекомендуемая стоимость новой игровой гарнитуры Genius Cavimanus HS-G700V составляет

\$79,90, а ее продажи стартуют уже в самое ближайшее время.

Сергей Смирнов





# Видеорегистраторы Gmini MagicEye HD50 и HD50G записывают видео в формате Full HD 1080p

[www.g-mini.ru](http://www.g-mini.ru)

средняя цена: \$ 143; \$ 190

Компания Gmini выпустила новые модели компактных автомобильных видеорегистраторов Gmini MagicEye HD50 и HD50G, которые записывают полноценное видео в формате Full HD 1080p. Устройства имеют широкоугольный объектив, яркий ЖК-дисплей и встроенный микрофон. Дополнительно модель HD50G имеет GPS-модуль, датчик удара и возможность фиксации скорости движения и географических координат съемки.

MagicEye HD50 и HD50G оснащены 5-Мп камерой с широкоугольным объективом, который позволяет записывать все, что происходит за лобовым стеклом автомобиля во время движения и стоянки. Предусмотрены режимы видеосъемки с различным разрешением вплоть до Full HD 1080p и частотой 30 или 60 кадров/с. Данные сохраняются в популярном формате MOV (MPEG4 QuickTime), который может быть воспроизведен практически любым видеоплеером. Вывод изображения на монитор или телевизор производится через композитный или HDMI-выходы. Все необходимые кабели имеются в комплекте. Подключение к компьютеру осуществляется через USB-порт.

Кроме того, видеорегистраторы оснащены встроенным ЖК-дисплеем с диагональю 1,5", который пригодится для моментального просмотра записанных фрагментов и настройки положения и параметров самого регистратора. Включение и выключение устройства, а также старт видеозаписи происходят автоматически при подаче и отключении питания. Это избавляет водителя от необходимости самостоятельно отслеживать активность регистратора. Все данные сохраняются на карту microSDHC объемом до 32 Гб. Предусмотрена циклическая запись с интервалом 1, 2, 5, 10 или 15 минут. При переполнении памяти происходит автоматическая перезапись старых файлов с сохранением последних событий.

Помимо видео- и фотосъемки имеется возможность записи звука через встроенный микрофон. Такая функция может понадобиться при беседе с инспектором ДПС. В дополнение к кабелю для работы от автомобильного прикуривателя оба видеорегистратора укомплектованы резервным аккумулятором. Он предназначен для коррект-

ного сохранения текущего фрагмента при отключении питания, а также дает возможность вести кратковременную видеозапись вне автомобиля.

Модель MagicEye HD50G оснащена дополнительным встроенным модулем GPS, который позволяет фиксировать скорость движения и координаты фото- и видеосъемки, чтобы впоследствии просматривать записанные данные с привязкой к карте местности. Трекпозиционный



датчик удара обеспечивает автоматическую защиту от перезаписи фрагментов с превышенным порогом ускорения или замедления автомобиля, что актуально в аварийных ситуациях. Входящее в комплект программное обеспечение дает возможность во время просмотра записанных видеороликов наблюдать за информацией с датчика удара, скоростью и текущим положением автомобиля на карте.

Автомобильные видеорегистраторы Gmini MagicEye HD50/ HD50G выполнены в практичном и надежном черном корпусе.

Технические характеристики Gmini MagicEye HD50 и HD50G

Камера	
Матрица	5 Мп 1/2,5"
Разрешение	Full HD 1080p
Угол обзора	120 градусов
Видеосъемка	MOV (MPEG4 QuickTime), 30 кадров/с: 1920x1080, 1440x1080, 1280x720, 848x480, 60 кадров/с: 848x480
Фотосъемка	JPG, 2592x1728
Циклическая запись	1/2/5/10/15 мин, автоматическая последовательная перезапись самых старых фрагментов при переполнении карты памяти
Старт/окончание записи	Автоматическое включение/выключение и старт записи при подаче/отключении питания
Наложение временных данных	На видео и фото, наложение скорости: на видео и фото (HD50G)
GPS-модуль	Встроенный (HD50G)
Датчик удара	Трекпозиционный акселерометр (G-Sensor) с настройкой чувствительности (HD50G)
Микрофон	Встроенный
Видеовыходы	HDMI, композитный
Карты памяти	MicroSDHC до 32 Гб (Class 4 и выше)
Аккумулятор	Резервный источник питания для корректного сохранения видеофрагмента при отключении внешнего питания и работы вне автомобиля
Вход питания	5 В, 1А, адаптер питания от бортовой сети автомобиля
Язык интерфейса	Английский, русский, китайский
Размеры/вес	107x62x41 мм/75 г, 85 г (HD50G)
Температурный режим	0°-50 градусов C
Комплект поставки	Шнур питания с разъемом под автомобильный прикуриватель, крепежный хронштейн, кабель HDMI (miniHDMI), аудиовидеокабель, кабель USB, руководство пользователя, гарантийный талон



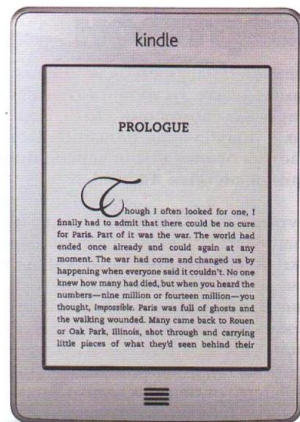
## Kindle Touch в Европе — уже через месяц

Как следует из официального пресс-релиза Amazon.com, электронная читалка Kindle Touch, которая около полугода назад дебютировала в США, готовится к вторжению и на европейский рынок.

Согласно приведенной информации, данное устройство уже начиная с 27 апреля можно будет приобрести в Великобритании, Германии, Испании, Франции и Италии. Стали известны и европейские цены. Так, в Британии версия Kindle Touch только с Wi-Fi обойдется в 109 фунтов стерлингов, тогда как за модель с поддержкой сетей 3G покупателям придется выложить на 60 фунтов стерлингов

больше. Помимо того, вполне ожидаемо, что в характеристиках Amazon Kindle Touch теперь значится поддержка нескольких языков, включая немецкий, французский, итальянский, испанский, португальский, а также английский в британском и американском вариантах. Одной из главных особенностей полюбившегося миллиона американцев букридера является 6-дюймовый сенсорный дисплей E-Ink с разрешением 600x800 пикселей и поддержкой мультитач, отображающий 16 оттенков серого цвета. Также присутствует 4 Гб внутренней памяти для хранения контента.

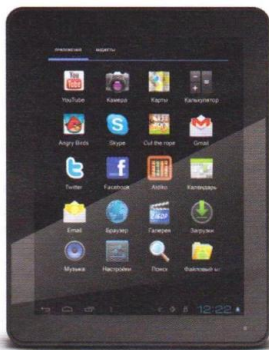
КГ



## Недорогой планшет Digma iDs10

Российская торговая марка Digma, принадлежащая гонконгской компании Nirron Klick, запускает в продажу новый планшет Digma iDs10.

Тонкая десятидюймовая модель в своем распоряжении имеет процессор Cortex-A8 с тактовой частотой 1 ГГц, 1 гигабайт оперативной памяти и встроенный флэш-накопитель объемом 8 гигабайт. 9,7-дюймовый TFT-экран имеет разрешением 1024x768 пикселей, а управляется все последней редакцией ОС Android 4.0. Кроме всего этого, в планшете предусмотрен модуль Wi-Fi, выход HDMI и две камеры. Рекомендованная розничная цена недорогого новинки — от \$270.



Характеристики Digma iDs10:

- операционная система Android 4.0;
- 9,7-дюймовый сенсорный TFT-дисплей с IPS-матрицей и разрешением 1024x768 пикселей;
- процессор Cortex-A8 1 ГГц;
- 1 Гб оперативной памяти;
- 8 Гб встроенной флэш-памяти;
- слот для карт памяти microSD;
- 2,0-мегапиксельная камера на задней стороне планшета;
- 0,3-мегапиксельная камера на фронтальной стороне для видеоконференций;
- поддержка Wi-Fi, HDMI-выход;
- русифицированное меню;
- габариты: 242,4x189,0x10,0 мм;
- вес: 609 г.

КГ

## Мощный Huawei Ascend D quad задержится

Ставший одной из приятных сенсаций MWC 2012 смартфон Huawei Ascend D quad, скорее всего, появится в розничной продаже несколько позже, чем производитель планировал ранее. По информации китайских информационных ресурсов, массовое производство высококлассного Android-смартфона на базе четырехъядерного процессора стартует лишь в июне, тогда как его появление на рынке состоится не раньше июля текущего года.

Примечательно, что к тому времени основные конкуренты Huawei в лице HTC и Samsung уже выпускают на рынок свои четырехъядерные смартфоны, поэтому первые рыночные шаги Ascend D quad не будут столь легкими, и китайцам придется привлекать кошельки покупателей более интересной ценой.

Напомним, что Huawei Ascend D quad

является обладателем большого 4,5-дюймового сенсорного дисплея с IPS-матрицей и разрешением 1280x720 пикселей, фирменного четырехъядерного процессора Huawei K3V2, 1 Гб оперативной памяти, а также 8 Гб внутренней флэш-памяти, которую за счет карточки MicroSD можно расширить до 40 Гб. В характеристиках новинки прописана 8-мегапиксельная камера с BSI-сенсором, автофокусом и возможностью записи видео в Full HD, фронтальная камера на 1,3 мегапикселя для видеозвонков, плюс беспроводные модули HSPA+, Wi-Fi и GPS. Функционирует же аппарат под управлением новейшей Android 4.0 Ice Cream Sandwich.

КГ





## Racer: очень дорогой смартфон

Роскошный смартфон для ценителей имиджевых устройств недавно анонсировала компания TAG Heuer. Новинка, получившая название Racer, работает на основе новой версии операционной системы Android.

Как утверждает TAG Heuer, при создании смартфона источником вдохновения послужили спортивные автомобили. В качестве основного материала для изготовления корпуса смартфона использовалась резина. Кроме того, на корпусе есть и вставки из титана, а также — из углеродного волокна. Ну, и, конечно же, имиджевое устройство отличается великолепным

дизайном, оценить который можно на фотографии. Любопытно, что по каким-то своим соображениям TAG Heuer не хочет раскрывать технические характеристики нового имиджевого смартфона. Известно лишь, что «сердцем» устройства является быстрый процессор.

В продажу смартфон Racer поступит в июле 2012 года. Устройство будет предлагаться по цене в 2800 евро. Стоит также отметить, что швейцарская компания TAG Heuer специализируется на создании часов. Однако и смартфоны данной производитель также время от времени выпускает — причем все мобильники компании являются имиджевыми устройствами.

## Экран блокировки iPhone не станет панацеей от кражи информации

Как оказалось, взломать экран блокировки iPhone ничуть не сложнее, чем обычный компьютер. Сотрудник шведского центра Micro System Майк Дикинсон (Mike Dickinson) с помощью разработанной его компанией программы XRY продемонстрировал взлом пароля, установленного на экран блокировки Apple iPhone 4 с последней прошивкой. Видеозапись процесса была опубликована на сайте Forbes.

Как рассказал Дикинсон, программа XRY продается более чем в 60 странах мира. К ее услугам в основном прибегают спецслужбы, полиция и армия ряда государств, но она легко может оказаться и у обычных

компьютерных злоумышленников. Для взлома пароля требуется лишь сам iPhone, подключенный к компьютеру по USB, и активированный режим DFU (используется при джейлбрейках). Программа XRY по стандартному сценарию считывает оперативную память устройства, отыскивает в ней хэш пароля, а с ним пароль из четырех цифр вскроет даже хакер-любитель.

Экран блокировки в iPhone защищает личные данные пользователя от несанкционированного доступа. Это особенно актуально в случае кражи или потери устройства. Теперь очевидно, что защита iPhone нуждается в некотором совершенствовании, что наглядно и продемонстрировали сотрудники Micro System.

## Бюджетный смартфон Samsung Galaxy Pocket

В отличие от своих азиатских братьев LG и Fujitsu, южнокорейская Samsung не заостряет внимание на разработке одних лишь супермощных смартфонов, которые по техническим характеристикам скорее напоминают планшеты. Явное тому подтверждение — новая бюджетная модель андроидфона Samsung Galaxy Pocket, которая на днях была анонсирована корейским производителем.

Этот смартфон получил весьма скромные характеристики, но зато компактен и, по плану Samsung, должен предлагаться по очень доступной цене, хотя она пока не оглашается.

При весе в 97 граммов и толщине корпуса 12 мм, диагональ сенсорного дисплея недо-

рогого смартфона составляет 2,8 дюйма, а выполнен он по технологии QVGA (240x320 пикселей) TN LCD. Полный набор беспроводных возможностей представлен поддержкой сотовых сетей вплоть до HSDPA 3,6 Мбит/с, A-GPS, Bluetooth 3.0, Wi-Fi 802.11 b/g/n, встроенным FM-радио с RDS и так далее. С аппаратной стороны смартфоном будет руководить однокядерный процессор частотой 832 МГц, с программной — Android 2.3 (Gingerbread) с интерфейсом Samsung TouchWiz UX. Будет присутствовать камера с автофокусом, 3,5-мм разъем для наушников, 3 Гб встроенной памяти, акселерометр, цифровой компас.

Samsung Galaxy Pocket появится в продаже сначала в Италии, а затем выйдет в таких регионах, как СНГ, Латинская Америка, Азия, Африка и Китай.

## Grand Touch Aston Martin

Очередной аппарат класса «люкс» появился на рынке мобильных телефонов. Смартфон Grand Touch Aston Martin стал второй моделью в коллекции телефонов Mobiado серии Grand Touch.

Решение, по сути, представляет собой смартфон Samsung Nexus S в корпусе с дорогой отделкой. Так, по словам производителя, корпус люксового



мобильного телефона выточен на особом станке с точностью до сотых долей миллиметра из цельного куска авиационного алюминия, после чего он проходит анодирование с целью создания элегантной прочной поверхности, годной для ежедневного использования. Grand Touch Aston Martin доступен в черном и серебристом цветовых решениях, а также в золоте — розовом и желтом 24 карат. Боковые грани корпуса статусного аппарата могут быть инкрустированы перламутром и эбонитовым деревом.

Среди основных технических характеристик стоит отметить 5-мегапиксельную камеру со светодиодной вспышкой, однокядерный процессор с тактовой частотой 1 ГГц, 16 Гб бортовой памяти, 4-дюймовый емкостный сенсорный дисплей S-LCD (480x800 пикселей), 3,5-мм разъем для наушников, поддержку Wi-Fi, Bluetooth 2.1 EDR с A2DP, операционную систему Android Gingerbread.



## Nokia будет продавать доступные Windows-фоны

Наряду с типичными смартфонами на базе Windows Phone, финская Nokia с прицелом на развивающиеся рынки, за счет которых ныне, по сути, и обеспечивает свое существование, представила бюджетную модель аппарата Lumia.

Новинка, получившая индекс 610, использует последнюю версию операционной системы Windows Phone 7.5 Mango OS и оснащена однокристным процессором Qualcomm Snapdragon 800MHz. В арсенале недорогого смартфона, оцененного финнами в 189 евро, будет находиться 256 Мб оперативной памяти и 8 Гб внутренней памяти. Слота для карт флэш-памяти microSD не предусмотрено.

Мультимедийные возможности Nokia Lumia 610 реализуются 3,7-дюймовым емкостным сенсорным дисплеем с разрешением 800x480 пикселей, камерой с 5-мегапиксельной матрицей и автофокусом (способна записывать видео в разрешении HD 1280x720/ 30fps). Имеется поддержка технологий беспроводной передачи данных Bluetooth 2.1, GPS/AGPS и Wi-Fi 802.11b/g/n, а сам аппарат работает в сетях GSM/EDGE и WCDMA 3G. Помимо Windows Phone 7.5, на Lumia 610 будут предустановлены фирменные при-

ложения Nokia Maps, Nokia Drive, Nokia Transport и Nokia Music.

Стильный дизайн бюджетного Windows-фона дополняется яркими тематическими металлическими вставками на ребрах корпуса, который, кстати, может иметь белую, сине-зеленую, пурпурную или классическую черную окраску. Поступление новинки в продажу ожидается во втором квартале по цене 189 евро.

КТ



## Новый андроидфон Sony Xperia sola

Компания Sony Mobile Communications сообщила о выпуске новой модели смартфона Xperia sola. Аппарат расширяет линейку фирменных смартфонов Xperia среднего уровня на базе операционной системы Android. Напомним, что ранее эта новинка была известна под кодовым названием Sony Ericsson Pepper MT27i, однако отделение Sony от Ericsson внесло в планы некоторые коррективы.

Технические характеристики смартфона Xperia sola определяются двухъядерным процессором STE U8500 с тактовой частотой 1 ГГц, 3,7-дюймовым экраном Reality Display с технологией Mobile BRAVIA Engine и разрешением 854x480 пикселей, камерой с высокой скоростью съемки, операционной системой Android 2.3, которая в течение лета 2012 года будет обновлена до Android 4.0. Аккумуляторная батарея емкостью 1320 мАч обеспечит до 6 часов

работы смартфона в сетях GSM и до 5 часов в UMTS; в автономном режиме показатели составят 470 и 475 часов соответственно. Размер аппарата — 116x59x10 мм, вес — 107 граммов. Смартфон Sony Xperia sola станет доступен в мировой рознице в черном, белом и красном цветах во втором квартале 2012 года.

КТ



Системный интегратор инженерной инфраструктуры в Украине.

Компания предлагает комплексные решения для промышленного и IT сектора.

Системы бесперебойного электропитания, прецизионного кондиционирования, шкафные решения и мебель для серверных, диспетчерских, ситуационных и call-центров, чиллеры, АВР, дизельные генераторы.

Подбор оборудования, проектирование, сервис центр 24/7.



EMERSON



CHLORIDE



Наш сайт

<http://www.m-info.ua>

(044) 351-11-33



# Хакеров прижали серьезными обвинениями

**Американские следователи (из ФБР и Федеральной прокуратуры) предъявили множество обвинений во взломах сетей различных компаний и органов власти всего шестерым хакерам.**

Впрочем, американские правоохранители считают этих хакеров ключевыми фигурами — все они были связаны с группой Anonymous и входили в группы Internet Feds, LulzSec и AntiSec. Представители ФБР утверждают, что от действий этой шестерки в Сети пострадали более миллиона человек. Их лидером сотрудники спецслужб называют Эктора Хавьера Монсегуру. Показательно, что обвинение ему было предъявлено еще 15 августа 2011-го. «Прижатый» следователями, он начал «сдавать» сообщников в рамках сделки со следствием. В результате на минувшей неделе перед федеральным судом Манхэттена предстали пять человек. Монсегуру обвинения были предъявлены ранее в другом суде, на Манхэттене его дело лишь было предано огласке.

Эти пятеро — Райан Экройд (ники kayla, lol и lolspoon), Джейк Дэвис (topiary, atopiary), Дарен Мартин (pwnsaucе, гаерсаucе, networkkitten), Донча О'Сирбхайл (palladium) и Джереми Хаммонд (Anarchaos, sup\_g, burn, yohoho, POW, tylerknowsthis, crediblethreat). Им предъявлены обвинения во взломах, в том числе ресурсов Fox Broadcasting Company, Sony Pictures Entertainment и Public Broadcasting Service. О'Сирбхайл к тому же обвиняется в предании гласности незаконно добытой информации.

А член AntiSec Джереми Хаммонд обвиняется во взломе в декабре 2011-го базы данных разведывательной компании Strategic Forecasting, Inc. (Stratfor). Потерпевшими по этому делу стали около 860 тысяч человек. Внутренняя переписка компании была опубликована в Wikileaks. Хаммонд также украл информацию по кредитным картам около 60 тыс. подписчиков и клиентов Stratfor, с этих счетов им были списаны около \$700 тыс.

Главный персонаж всего этого дела, Эктор Хавьер Монсегуру (Sabu, Xavier DeLeon, Leon), уже признал свою вину и рассказал, что входил в группы Anonymous, Internet Feds и LulzSec. Ему предъявлено обвинение по нескольким статьям в штатах Нью-Йорк, Калифорния и Виргиния. В частности, его обвиняют во взломах сетей HBGary, HBGary Federal LLC, Sony Pictures Entertainment, Fox Broadcasting Company, PBS, неправительственной организации InfraGard.

Этот персонаж жил в небольшой квартире на Манхэттене, из дома выходил редко и в разное время работал в технологических компаниях. Как он сам рассказывал журналистам, первую атаку совершил около 10 лет назад. По свидетельству Монсегуры, в мае 2011-го на волне успеха он с Акройдом, Дэвисом и Мартином создал группу Lulz Security (LulzSec), которая занималась кибератаками и кражей данных.

Антон Платов

## Кто главный источник вредоносного ПО?

Эксперты немецкой антивирусной компании G Data составили рейтинг источников вредоносного ПО и фишинговых атак в начале 2012 года. К всеобщему удивлению, первое место в нем заняли сайты, посвященные технологиям и мобильным новинкам.

Как показал анализ G Data, IT-сайты стали новыми источниками вирусов в 16,2% случаев. Далее следуют деловые издания с показателем 11,3%. А вот традиционные обвинения во всех грехах порносайты только замкнули первую тройку: они становятся источником вредоносных программ в 10% случаев.



В первую десятку рейтинга также вошли файлообменники (7,1%), развлекательные порталы с музыкой, фильмами

и новостями из мира шоу-бизнеса (5,2%), блоги (3,7%), сайты о путешествиях (3,5%) и игровые порталы (3,3%).

Комментируя новый рейтинг, эксперты G Data говорят, что хакеров наиболее интересует потенциальное количество неосведомленных об угрозе пользователей, которые посетят тот или иной сайт, а также затраты, необходимые для его заражения. Злоумышленники чаще выбирают сайты, на которых используется система управления контентом, плагины или программы с уязвимостями — это и позволяет распространять через веб-ресурсы вредоносное ПО.

## iWork закроется летом

Корпорация Apple планирует 31 июля 2012 года закрыть обычный сервис iWork.com. Проект считается неудачным: бета-версия iWork.com была запущена еще в начале 2009-го, но сервис так до сих пор и остался в стадии открытого бета-тестирования. iWork.com предназначался для пользователей фирменного офисного пакета Apple iWork: онлайн-сервис позволял работать над документами совместно с другими пользователями iWork, а также с пользователями Microsoft Office, работающими на Windows.

Хотя сервис задумывался как аналог Google Docs, однако, в отличие от Google Docs, iWork.com — это только просмотр

ришек документов с возможностью комментирования, но не редактор. При этом сервис позволяет легко выполнять синхронизацию документов и открывает доступ к файлам с любого ПК. Как и в случае с Google Docs, сервис Apple бесплатен. Чтобы получить к нему доступ, необходимо получить учетную запись Apple и установить платный пакет iWork.

Теперь Apple разослала пользователям сервиса письмо, в котором, в частности, сказано: «В прошлом году мы запустили сервис iCloud, который хранит вашу музыку, фотографии, документы и многое другое и синхронизирует все это на всех ваших устройствах посредством беспроводной связи. С появлением нового способа обмена документами сер-

вис iWork.com более не будет для вас доступен». iCloud сегодня уже пользуется более 100 млн человек.

В компании признают, что в iCloud на сегодняшний день хранится более 40 млн документов, опубликованных пользователями офисного пакета iWork. До наступления указанной даты пользователям рекомендуется перенести на ПК все документы, хранящиеся на iWork.com.

Впрочем, замена iWork.com появится довольно скоро. На лето этого года запланирован выпуск новой версии настольной ОС — Mac OS X Mountain Lion. Она предложит интегрированные средства синхронизации с iCloud.

Антон Платов



## Trojan.Muxler использует российскую фотомоделю

Российская антивирусная компания «Доктор Веб» опубликовала информацию о троянце Trojan.Muxler (OSX/Revir), который атакует ПК, работающие под управлением операционной системы Mac OS X. Интересно, что для обмана пользователей авторы троянца используют фотографии популярной русской фотомодели Ирины Шейк.

Угроза представляет опасность для пользователей Mac OS X: бэкдор используется в качестве средства контроля над инфицированной машиной. Он позволяет фиксировать происходящие в системе события, снимать скриншоты, скрытно запускать сторонние приложения и передавать с дисков инфицированного ПК на удаленный сервер файлы с конфиденциальной информацией.

Троянец скрывается в ZIP-архивах, которые содержат различные фотографии известной фотомодели Ирины Шейк. Образцы этих архивов были загружены на

сайт virustotal.com под именами Pictures and the Article of Renzin Dorjee.zip и FHM Feb Cover Girl Irina Shayk H-Res Pics.zip.

При распаковке содержимого архива кроме фотографий на диск сохраняется приложение, значок которого в окне Finder практически не отличается от эскизов других графических изображений. Это прием социальной инженерии: расчет на невнимательность пользователя. Не отличив уменьшенный эскиз фотографии от значка программы, он может случайно запустить его выполнение.

Исполняемый файл имеет имя FileAgent — это и есть троянец Trojan.Muxler.3. Зловред расшифровывает и запускает модуль бэкдора, детектируемый антивирусным ПО Dr.Web как BackDoor.Muxler.3 (OSX/Imuler). Этот модуль копируется в файл с именем .mdworker, расположенный в папке /tmp/. После запуска Trojan.Muxler.3 демонстрирует пользователю увеличенную копию фотографии и удаляет себя.



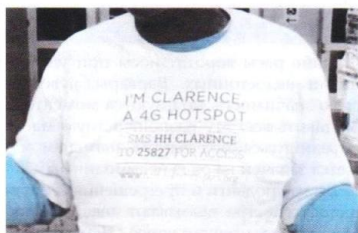
Бэкдор позволяет выполнять различные команды скачивания и запуска файлов, а также создания скриншотов рабочего стола Mac OS X. Кроме того, Trojan.Muxler.3 загружает из Интернета и сохраняет в папку /tmp/ вспомогательный файл CurlUpload, который детектируется антивирусным ПО Dr.Web как Trojan.Muxler.2 и служит для закачки различных файлов с инфицированной машины на удаленный сервер злоумышленников.

Trojan.Muxler.3 и BackDoor.Muxler.3 уже добавлены в вирусные базы антивируса Dr.Web для Mac OS X.

## Как бездомные стали хот-спотами

В американском городе Остин (штат Техас) проведен необычный эксперимент: маркетинговая компания BBH Labs задействовала местных бездомных в качестве «раздатчиков» мобильного Интернета. Авторы проекта привлекли 13 бездомных, которых одели в футболки с надписью «Я хотспот» и выдали им 4G-роутеры.

Горожане, которым срочно нужен мобильный доступ в Сеть, могут, увидев бомжа-«хотспота», подключиться к роутеру, который находится у бездомного, и выйти в Интернет через Wi-Fi со своего мобильного устройства. Это делается в обмен на небольшое пожертвование (оплата осуществляется через PayPal). Ор-



ганизаторы называют проект благотворительным. Все пожертвования, которые делают пользователи, получат бездомные, выступающие в роли хотспотов.

На минувшей неделе бездомные таким образом предоставляли интернет-доступ участникам конференции SXSW

Interactive, проходившей в Остине. Сейчас проект реализуется в экспериментальном режиме.

Как несложно предположить, он вызвал противоречивую реакцию интернет-общественности. Одни хвалят BBH Labs за то, что они дали бездомным работу; другие же, напротив, критикуют их за «использование людей в качестве оборудования».

Все подробности проекта изложены на сайте Homeless Hotspots (буквально — «Бездомные хотспоты»). Там можно узнать биографии бомжей, ставших участниками проекта, а также посмотреть на карте, где в данный момент находится тот или иной «хотспот».

Антон Платов

## НАТО крупно потратится на кибербезопасность

Североатлантический Альянс подписал контракт на разработку, внедрение и обслуживание программы киберзащиты NCIRC (NATO Computer Incident Response Capability) с итальянской компанией Finmeccanica. Сумма контракта составляет в \$67 млн (50 млн евро).

Finmeccanica стала первой неамериканской компанией, которая получила столь крупный контракт НАТО в области цифровой безопасности. По словам представителя итальянской компании, подписание контракта с НАТО открывает

Finmeccanica доступ к дальнейшим соглашениям общей стоимостью свыше двух миллиардов евро (\$2,7 миллиарда).

Выполняя условия контракта, итальянская компания совместно с американской Northrop Grumman займется цифровой безопасностью примерно 50 объектов и штаб-квартир НАТО в 28 странах мира. Задача системы NCIRC — распознавать и нейтрализовывать угрозы безопасности охраняемых объектов в соответствии с требованиями НАТО.

По данным аналитиков, каждая из 28 стран-членов НАТО может вложить

в программу цифровой безопасности по 100 млн евро в ближайшие три-пять лет. К примеру, Великобритания на эти цели уже выделила около 650 млн фунтов стерлингов.

Что же касается США, то еще в 2010 году представители Пентагона заявляли, что потратили на защиту оборонного ведомства от хакеров около \$100 млн. Особое беспокойство у США вызывали действия хакеров из Китая, которые разрабатывают специальные вирусы для поражения американских компьютерных сетей.



# Mass Effect 3 – последняя битва

Командор Шепард – один из самых ярких героев последних лет. Первый землянин, получивший высокое звание Спектра и с честью выполнявший задания чиновников Альянса. Он погибал на задворках галактики, но его возвращали к жизни, чтобы он продолжал борьбу. Однако все, даже самые славные истории когда-нибудь заканчиваются. Пришла пора третьей, заключительной части походов отважного рыцаря из далёкого будущего.

Как известно, «пока гром не грянет, мужик не перекрестится». Шепард предупреждал о нашествии расы Жнецов и о грядущем уничтожении всего живого в галактике. Но кто будет прислушиваться к мнению человека, имевшего тесные контакты с криминальной организацией «Чербер»? Хоть он и отказался от дальнейшего сотрудничества с теми, кто воскресил его, подобный шаг не впечатлил власть имущих. Командора лишили званий, сослали на Землю и усадили в кабинет перекладывать бумажки за казенным столом. Так бы и провёл он оставшуюся жизнь в офисе, но сбылось страшное пророчество. Жнецы атаковали нашу планету.

Защитные системы пали за считанные мгновения. В небе над крупными мегаполисами появились крабовидные корабли, уничтожающие все вокруг и легко преодолевающие сопротивление армии. В эпицентре нападения оказывается и Шепард. Конечно, тут уж надо действовать быстро и решительно, без промедлений и бюрократической волокиты, иначе всё потеряно. Героя восстанавливают во всех званиях, возвращают звездолет «Нормандия» и отправляют за подмогой к представителям других рас.

Завязка вполне традиционна для Mass Effect. Да, Шепард путешествует от одного представителя внеземной цивилизации до другого и просит оказать содействие в борьбе со Жнецами, но никто не торопится соглашаться и отправлять войска на спасение Земли. У всех свои проблемы, которые герою в обязательном порядке надо решить. Даже перед лицом тотального уничтожения не все готовы поступиться своими интересами.



**Жанр:** Ролевая игра, приключенческий боевик  
**Платформа:** PC  
**Другие платформы:** Xbox 360, ps3  
**Разработчик:** BioWare

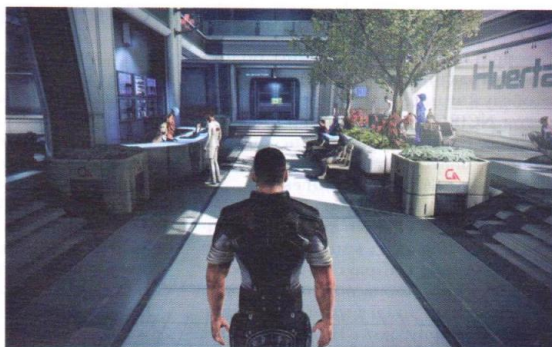
**Издатель:** Electronic Arts  
**Издатель в СНГ:** Electronic Arts  
**Дата выхода:** 10 марта 2012  
**Сайт игры:** [www.masseffect.bioware.com](http://www.masseffect.bioware.com)

Высшие расы воротят носы при упоминании недостойных. Варвары, чувствуя свою значимость, пользуются моментом. Заставить всю эту разношерстную массу объединиться под одним знаменем кажется задачей из ряда невыполнимых.

Былые подвиги и прегрешения вернувшегося спектра оказывают значительное влияние на происходящее. Чем больше героев осталось в живых после самоубийственной миссии из Mass Effect 2, тем больше знаменательных событий поджидает командора. Причём речь идёт не только о встречах со знакомыми персонажами и обсуждении совместных походов или восстановлении романтических отношений. Теперь всё куда серьёзнее. Жизни отдельных людей и даже целых народов зависят от предыдущих поступков Шепарда. В результате история как никогда лич-

ная, полная приятных отсылок к делам давно минувших дней.

Важность решений, принимаемых Шепардом в ходе очередного межзвёздного путешествия, только возрастает. Условия предоставления помощи со стороны одних, оказываются неприемлемыми для других. Противоречия, тянувшиеся столетиями и даже тысячелетиями, достигают точки кипения, и в них нужно разобраться окончательно. Не всегда в распоряжении героя оказывается «соломоново решение», приходится идти на поводу у сильных мира сего. Как никогда остро встаёт дилемма между целями и средствами. Можно ли договариваться с преступниками или судьба вселенной должна решаться исключительно праведными методами? На эти и многие другие вопросы предстоит ответить командору.





Повествование не ограничивается обиванием порогов с протянутой рукой и мольбами о спасении. Древняя раса протеанцев оставила после себя артефакт, способный изменить ход конфликта. Бывшие работодатели Шепарда из «Церберы» ставят герою палки в колёса. Сочувствующих этой организации предостаточно, и они готовы на всё ради достижения своих целей. Будь то убийство простых граждан или попытка переворота.

А ещё Mass Effect 3 – это потрясающий размахом и масштабами эпик. В сражениях сходятся сотни космических кораблей, целые планеты сгорают под натиском Жнецов, нации гибнут в течение минуты. Пространство разрывают миллионы лазерных лучей и взрывов. Никто не собирается отступать, потому что отступать некуда. Вот она, настоящая битва за будущее!

Шепард и его напарники хоть и занимаются своими делами вдали от линии фронта, но проблем от этого у них меньше не становится. Недоброжелатели преследуют их, где бы они ни появились и оказывают ожесточенное сопротивление. В этом аспекте Mass Effect 3 отличается от второй части. Сразу заметна доведенная до идеала система войны из-за укрытий. Перебежки, кувурки, выныривания из-за углов и прочие движения выполняются ещё быстрее и удобнее. Никогда не возникает странностей связанных с тем, что герой не желает прижиматься к предмету.

Вместе с повышенной маневренностью Шепарда возросла и общая скорость противостояний. Перестрелки теперь требуют не столько правильного выбора позиции и грамотного расположения подчиненных, сколько умения быстро перемещаться, уходить от вражеского огня и запоминать особенности окружения. Тем более что арены прибавили в размерах, и обходные пути не всегда очевидны. Прежде чем зайти противникам в тыл или обойти их с фланга, стоит внимательно изучить архитектуру очередного зала и найти подходящие маршруты.

Неприятели в свою очередь ведут себя крайне агрессивно. Они шустро бегут с места на место, не позволяют поймать себя в прищел, пользуются гранатами, давят и всячески пытаются выкурить героя из укромного уголка. Вражеские инженеры устанавливают стационарные турели, их прикрывают солдаты с усиленной бронёй. Супостаты прячутся за дымовой завесой, в лобовую атаку мчатся ниндзя-невидимки и огромные твари, с небес падают шагающие роботы. Столь суровые условия заставляют применять все доступные умения.

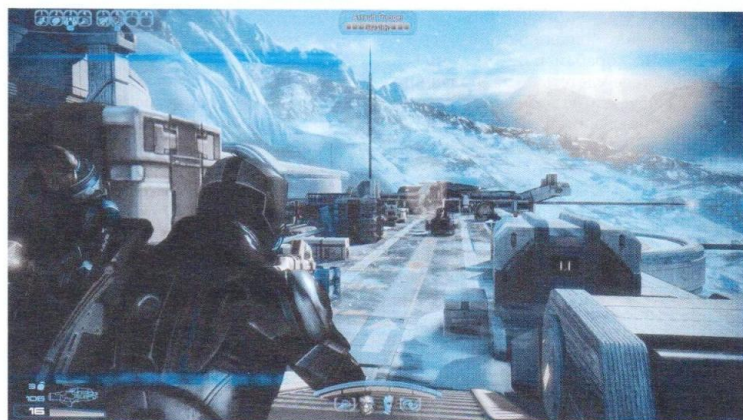
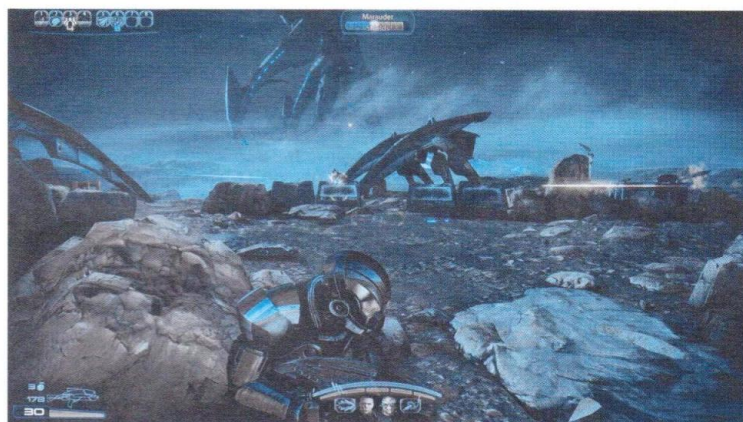
В системе развития обошлось без революций. У нас по-прежнему на выбор шесть хорошо знакомых классов со своим набором паранормальных способностей. Многие перебалансировали, что-то усилили, что-то ослабили. Кроме того, каждый навык после третьего уровня развития расходится на две ветки, приходится делать выбор между одним из двух улучшений (например, повысить скорость перезарядки или силу?).

Битвы стали куда более жестокие и кровавые. Тела врагов разрывая на мелкие куски, меткий выстрел из винтовки сносит голову с плеч. В ближнем бою на руке героя появляется энергетический клинок, и он пронзает им врага. Никакой пощады захватчикам!

А вот у напарников ума не прибавилось. Они сохранили привычку врываться в толпу неприятелей и игнорировать приказы командира. Случаются приступы свободомыслия у соратников нечасто. Но в ситуациях, когда малейшее

промедление оборачивается плачевными последствиями, подобные вольности сильно раздражают.

Зато другую проблему авторам удалось искоренить. Речь идёт про малое количество оружия и брони. В Mass Effect 3 редкая вылазка обходится без пары-другой полезных находок. Снайперские винтовки, автоматы и пистолеты скапливаются в инвентаре командора. Некоторые обладают экзотическими свойствами и стреляют, к примеру, минами-липучками. Каждый «ствол» дозволено улуч-





шать за деньги и повышать его базовые характеристики. Вернули возможность устанавливать дополнительные модули на вооружение. Хватает и костюмов: от универсальных до подходящих только одному из классов.

В остальном же третья часть недалеко ушла от предыдущей. Это по-прежнему больше приключенческий боевик с развитой системой диалогов, нежели полноценная ролевая игра. Побочные задания, включающие в себя проработанные сценарии и непростые дилеммы, сложно пропустить мимо. Миссии редко выходят за рамки поиска какой-нибудь реликвии, важных чертежей или беготни от одного терминала к другому.

К слову «мирных» локаций, по которым можно просто побродить и пообщаться с кем-нибудь, в игре буквально пара штук — «Цитадель», да «Нормандия». Остальное время отдано на откуп сражения и судьбоносным решениям. До кучи авторы сделали возможность настраивать не только уровень сложности поединков, но и отключить варианты ответов в разговорах. Игроку остаётся только наслаждаться представлением.

Для того, чтобы стать превосходным боевиком, проекту не хватало совсем чуть-чуть — интересных боссов. Отдельные противостояния из-за размаха и продолжительности заставляли задуматься: а зачем Шепард собирает армию? Он и в компании пары верных друзей одной рукой скрутит шею Жнецам, другой накопытывает «Церберу», а пятой отфутболит «Звезду смерти» на край галактики.

Процесс исследование неведомых миров упростили. Убрали долгое и мутное ползание по поверхности планет сканером и выискивание ценных минералов. Теперь главным и единственным ресурсом являются деньги. После захода в очередную солнечную систему надо активировать маячок на «Нормандии», и секреты, находящиеся поблизости, проявляются. В найденных тайниках хранятся кредиты, артефакты, топливо для звездолёта или даже потерявшиеся отряды командос, готовые присоединиться к войскам землян.

Без проблем не обошлось. Большинство систем контролируется Жнецами. Каждое использование поискового маячка привлекает их внимание. Если заполнить соответствующая шкала, то округу наводняют их корабли, и необходимо как можно быстрее улететь из злополучного сектора. Иначе — игра окончена. В результате поиск реликвий превращается в последовательность следующих действий: быстро просканировали систему, запомнили расположение тайников, погибли, загрузились, активировали сканер в нужных местах, собрали ценности. Не самое веселое времяпрепровождение.

Минимализм в дизайне локаций остался в прошлом. В последней главе вселенная предстает во всей своей красе. В помещениях появилось множество мелких деталей. Видна скрупулезная работа дизайнеров над каждой комнаткой. Миры обрели уникальные черты не только в масштабах



планет. Даже исследовательские лаборатории уже не производят впечатление братьев-близнецов. Новые локации балуют роскошными видами, старые переродились и заиграли яркими красками. Особенно удалась Тучанка — родная планета Кроганов. Там можно наблюдать потрясающие своей красотой святилища, а когда-то это было некое подобие свалки.

Дополнительные детали интерьеров, четкий задний фон (а не мутная картинка низкого разрешения) и прочие прелести не дались просто так. Авторам пришлось урезать многие эффекты, но компромиссы прощались. Всё-таки в кои-то веки путешествие по далёким-далёким галактикам запоминается ещё и декорациями.

С финальными тирами игра не заканчивается. В довесок идёт набор кооперативных миссий. Отряд до четырёх человек на внушительных размеров многоуровневой карте отбивается от волн неприятелей и по ходу дела выполняет задания. За успешные действия героям выдают не только опыт, но и деньги. За валюту дозволено приобретать специальные наборы, содержащие расходные материалы вроде боеприпасов. Подвиги в сетевых баталиях отражаются на готовности флота, который собирает Шепард в одиночной кампании. Чем больше очков готовности наберет командор, тем больше шансов получить лучшую концовку. Неплохая добавка к сюжету и отличный повод скоротать десяток-другой часов.

Жаль, но многопользовательскую составляющую не отполировали до должного блеска. Случается, что враги исчезают с карты, хотя система считает их живыми — приходится перезагружаться.

Напоследок остановимся на особенностях версий для каждой платформы. На PS3 частота кадров заметно проедает в сложных сценах. На консоли от Microsoft всё гладко, да ещё и поддержка контроллера Kinect присутствует. Обладатели хорошего английского произношения могут отдавать приказы голосом и не всегда обращаться к радиальному меню. Минус Xbox360-версии заключается в том, что игра не уместилась на один диск. На PC традиционно

лучшая графика за счёт разрешения и антиалиазинга, стабильно высокая производительность, но нет поддержки геймпада.



**Радости:**  
сложная линия полная расовых противоречий, тайн и непростых моральных выборов; много видов оружия и брони, а также возможность усовершенствовать вооружение; занятый мультиплеер;



**Гадости:**  
процесс исследования хоть и переработали, но он по-прежнему скучен; некоторые битвы открыто затянута; ряд мелких недоработок;

Выводы: завершающая часть трилогии не лишена недостатков. Особо преданным поклонникам вселенной предложенные концовки могут показаться излишне размытыми и не совсем правильными. Исследование планетарных систем хоть и переработали, но веселее от этого не стало. В мультиплеере и в одиночной кампании то и дело встречаются незначительные недоработки. Игра приблизилась к своим ролевым корням только в аспекте количества оружия и брони.

Однако темные пятна едва заметны на ярко сияющей звезде по имени Mass Effect 3. За судьбами героев наблюдаешь, затаив дыхание. Восхищаешься их самоотдачей и преданностью идеалам, готовностью пожертвовать всем ради высшей цели. Решения командора Шепарда, принятые им ранее, доходят до логического завершения. История отвечает на многие вопросы, глобальные конфликты заканчиваются, начинается новая эпоха, увидеть которую суждено не всем. Боевая часть стала намного динамичнее, азартнее и достойно сморится на фоне даже таких мастодонтов как Gears of War 3. Оформители сумели наполнить вселенную живописными видами. Наконец кооперативный мультиплеер отлично дополняет это замечательное приключение.

Обзор написан на PC-версии игры



# SSX – I'm SSXy and I Know it

Отсутствие конкурентов обычно расслабляет. Начинаешь забывать про принципы, отрициваешь пивной живот, достойный монаха Тука, и о бывшей славе вспоминаешь, лишь натываясь на старые фотографии. То же самое можно сказать и об играх. За время после выхода последнего, четвёртого, выпуска SSX на горизонте появилось... две? Да, похоже, целых две игры, воспевающих романтику снега, гор и сноуборда. Как тут не расслабиться и не почивать на лаврах? Впрочем, именно эта серия и делала на протяжении шести последних лет. Самое время достать из сундука порядком потускневшую корону и, подставив её альпийским ветрам и горному солнцу, вновь водрузить на голову.

Вы же примерно представляете, что такое SSX? Это...

Это бурные эмоции. Когда в ушах свистит ветер на высоте пяти тысяч метров над уровнем моря, а край трассы где-то там скрывается в туманной дымке, меньше всего хочется размышлять о бренности всего сущего и ползающего по далёкой земле. Радость и восторг захлестывают вас, чувство свободного полёта будит дремлющие под грузом каждодневных забот мечты о крыльях. Голова становится совершенно пустой, мысли - прозрачными, тело кажется лёгким и невесомым.

Нирвана, кажется, уже близко, и тут вы допускаете ошибку. Звёзды не так стали, Венера оказалась обнаженной в доме Юпитера, бородастые боги сноубординга исподлобья взглянули - и ваш герой в нелепой позе вверх ногами висит на стене каньона. Через секунду он встанет и продолжит спуск, но ваша близость к откровению испарилась. Пар из ушей, стиснутые зубы со следами пластмассы от геймпада и собственно сам геймпад в углу под шкафом прилегают.

Впрочем, как и ваш подопечный, вы тоже быстро оклемаетесь и начнёте навёрстывать упущенное. Подобные всплески эмоций - совершенно обычное дело для SSX. Но, в отличие от подавляющего большинства игр, вас не заставляют силой проходить неприятные участки. Вспомните любую гоночную игру: когда душа требует вдавить педаль в пол до отказа и мчаться в закат, от вас внезапно требуют технично пройти 8 кругов на авто, которое по удобству управления находится где-то между пожилым верблюдом и деревянным самокатом. Весь драйв, все положительные эмоции улетучиваются в мгновение ока, и предстоящее испытание представляется нудной и скучной работой. В SSX подобно нет в принципе.

Где-то после третьего падения в пропасть игра мягко похлопает вас по плечу и услужливо предложит пропустить это соревнование и пойти дальше, автоматически добавив вам очки за прохождение. Испытания для себя вы ставите сами, главное же - это ощущения скорости и свободы.



**Жанр:** Спортивный симулятор  
**Платформы:** ps3  
**Другие платформы:** Xbox 360  
**Разработчик:** EA Canada

**Издатель:** Electronic Arts  
**Издатель в СНГ:** Electronic Arts  
**Дата выхода:** 8 марта 2012  
**Сайт игры:** [www.ea.com/ssx](http://www.ea.com/ssx)

Свобода выражается во всём. Желаете неспешно въехать во все нюансы? World Tour ждёт своих чемпионов, желающих доказать Гриффу - местному Черному Сноубордисту - всю ошибочность его измышлений при помощи доски, трюков и покорения Девяти Смертельно Опасных Спусков. Изначально доступен только один персонаж, Zoe Рауне, но постепенно упорный труд откроет доступ ко всем старым знакомым, вроде повзрослевшей Kaoti или всё такого же припанкованного Psymon.

Считаете, что обучение для слабиков, а с управлением и младенец справится? Добро пожаловать в Explore, где все полторы сотни трасс доступны с самого начала, а неоткрытых персонажей можно призвать в свои ряды за весьма символическую сумму. Гоняйте на перегонки, убегайте от лавин, крутите сумасшедшие трюки - никто не станет вас неволить, закрывая дорогу к манищим вершинам Килиманджаро, пока вы не победите в спуске по Великой Китайской Стене.

Кстати, дабы личный рост для вас всегда был на приоритетном месте, мало потрясти золотым кубком на финише, надо ещё и победить вашего персонального противника. Хотя это громко сказано. Ваш «враг» является всего лишь проекцией более успешного игрока, который прошёл эту трассу быстрее (изящнее, с меньшими потерями). И даже после победы появляется еще более сильный «призрак», и так практически без конца. В утешение можно сказать, что ваши собственные «призраки» для кого-то тоже становятся суровыми оппонентами.

Если уж совсем хочется экстрима, то можете развешивать в самых труднодоступных местах трассы собственные отметки, а игроки по всему миру будут стараться их достать. Чем сложнее отметка, тем больше очков вы получаете при ее взятии.

Наконец, в режиме Global Events вы участвуете в онлайн-турнирах, длящихся небольшой промежуток времени. Призы,



участники, правила - всё это каждый раз новое. Вы даже можете создать собственный Event. А чтобы добавить остроты - скрывать правила и призы аж до самого конца соревнования. Минусы - старые добрые заезды в компании друзей и врагов почему-то отсутствуют. Выполнять головокружительные трюки чертовски удобно - всё делается с помощью обоих стиков, а для ветеранов и старожилов управление дублируется по старым стандартам.

Но не скоростными спусками и и безумными фигурами высшего сноуборд-пилотажа жив SSX. Выжить в условиях, для этого не предназначенных - вот достойное испытание. А поможет нам в этом особая экипировка. Если вы подозреваете, что ваш сноубордист на следующей трассе будет особенно часто стукаться челостью об рельсы и елозить пузом по шершавым поверхностям, то будьте милосердны - обеспечьте его бронёй. Для особо скользких типов трасс пригодятся крючья. В местах, бедных кислородом, пригодятся дыхательные маски, а риск обморожения снизят обогреватели на солнечной батарее. Настоящий Survival Racing. Есть даже такая экзотика как налобный фонарик для тёмных участков.

Но самый весёлый предмет в гардеробе профессионального самоубийцы - это, конечно же, Wingsuit. Воспарить над горными вершинами и урвать свои несколько секунд полёта в тишине... Что может быть лучше? Только безопасное приземление. Арсенал матушки природы богат: бездонные пропасти, поваленные деревья, потоки лавы (!), проваливающийся лёд... В общем, рай для



экстремала. Если вам уж совсем не жалко бедного гонщика, то может попробовать пройти полосу препятствий без спецснаряжений - экран покажет гордую надпись «Шанс на выживания 4%». Сложно, но теоретически возможно.

И, как пел классик, «Лучше гор могут быть только горы». Казалось бы, чему там петь дифирамбы? Но вы никогда не спускаете Сибирь с Аляской, или Патагонию с Африкой. У каждого региона чувствуется свой стиль. Своя погода, свои выкрутасы, свой уникальный дух. Если наловчиться, то можно узнавать область даже по небу.

И, конечно же, всё это сопровождается отличным саундтреком. Отличный он, правда, если от электроники у вас не болит голова, а от дабстепа не начинаются приступы эпилепсии. Имена Skrillex, Pretty Lights и Nero должны многое сказать знающему человеку.



**Радости:**  
потрясающее ощущение спуска с крутых склонов с выполнением разнообразных трюков;  
разнообразие регионов и множество трасс;  
экипировка и приспособления для разных природных условий;

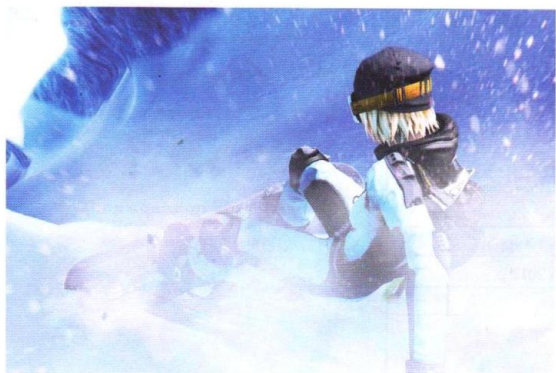


**Гадости:**  
отсутствует настоящий мультиплеер с присутствием других игроков на трассе  
часть возможнейшей недоступна в оффлайне

Выводы: прекрасный образец игры, где можно и расслабить натруженный после трудовой недели мозг, и доказать всему миру собственную лихость. Совершенно свободный график передвижения, смена экипировки и особых приспособлений, обилие скрытых маршрутов на спусках, интересные возможности в онлайн. В SSX можно поиграть полчаса за утренним кофе, а можно убить полдня, не заметив как Солнце проделало свой круг почета. Удовольствие гарантировано в любом случае.

Обзор написан по PC-версии игры

КГ





## Оформить подписку на «КГ+CD» можно в следующих подписных агентствах:

г. Днепропетровск	ООО Агентство подписки «Меркурий» (056) 721-93-93 АОЗТ «САММИТ» (056) 370-44-23
г. Донецк	ООО НПП "Идея" (062) 381-09-32
г. Ивано-Франковск	СПД Филиппова Н.О. (034) 250-13-20
г. Киев	ООО Агентство подписки «Меркурий» (044) 248-88-08 ЗАО "Подписное Агентство "KSS" (044) 585-80- 80 АОЗТ "САММИТ" (044) 521-26-05, 521-23-69 ООО фирма «Периодика» (044) 278-00-24 ООО «ПресЦентр Киев» (044) 536-11-75 СПД Понедельченко В. И. (044) 450-26-81 ООО НПП "Идея" (044) 417-87-67
г. Кременчуг	ООО Агентство подписки «Меркурий» (053) 670-03-84
г. Николаев	ООО «Ноу-Хау» (051)247-25-47, (051) 247-17-77
г. Новомосковск	ООО Агентство подписки «Меркурий» (056) 937-51-91
г. Одесса	ООО фирма «Ласка» (048) 711-66-16
г. Павлоград	ООО Агентство подписки «Меркурий» (056) 326-00-93
г. Полтава	АОЗТ «САММИТ» (053) 263-68-40
г. Симферополь	АОЗТ «САММИТ» (065) 251-63-55
г. Харьков	АОЗТ «САММИТ» (057) 714-22-60
г. Ялта	АОЗТ «САММИТ» (065) 432-41-35

## Продолжается подписка через редакцию и по каталогу Укрпочты (индекс 08000).

Квитанція					Заява				
Дата здійснення операції: _____					Дата здійснення операції: _____				
Дата валютування: _____					Дата валютування: _____				
Назва валюти		№ рахунку	Сума	Еквівалент грн.	Назва валюти		№ рахунку	Сума	Еквівалент грн.
	дебет	1002				дебет	1002		
	кредит	2902				кредит	2902		
Платник: _____					Платник: _____				
Код платника: _____					Код платника: _____				
Банк платника: _____					Банк платника: _____				
Отримувач: _____					Отримувач: _____				
ТОВ "Видавничий дім Голден Коллекшн"					ТОВ "Видавничий дім Голден Коллекшн"				
Р/р: 26002013670001					Р/р: 26002013670001				
Код отримувача / ЄДРПОУ: 34531341					Код отримувача / ЄДРПОУ: 34531341				
Банк отримувача: БАТ "Укрінбанк" м. Києва					Банк отримувача: БАТ "Укрінбанк" м. Києва				
Код банку отримувача / МФО: 300142					Код банку отримувача / МФО: 300142				
Загальна сума: _____ триста тридцять грн. 00 коп. (словами)					Загальна сума: _____ триста тридцять грн. 00 коп. (словами)				
Призначення платежу: передплата на газету "Комп'ютерна газета Хард'нСофт"					Призначення платежу: передплата на газету "Комп'ютерна газета Хард'нСофт"				
із CD/DVD-додатком на 2012 р.					із CD/DVD-додатком на 2012 р.				
Платник: _____					Платник: _____				
Контролер-касир: _____					Контролер-касир: _____				



### Главный редактор:

Анатолий Кирушкин (ak@kg.kiev.ua)

### Шеф-редактор:

Светлана Пумпур (pumpur@kg.kiev.ua)

### Ответственный за выпуск:

Виктор Романенко (vvr@kg.kiev.ua)

### Дизайн и верстка:

Александр Воронецкий  
(design@kg.kiev.ua)

### Техническая поддержка и разработка DVD:

Денис Носков (noskov@kg.kiev.ua)

### Отдел маркетинга и рекламы:

тел./факс: (044)490-9224

### Отдел распространения и подписки:

Елена Дмитренко (elena@kg.kiev.ua)  
Богдан Касиренко (bogdan@kg.kiev.ua)  
тел./факс: (044)490-9224

«Компьютерная газета Хард Софт»  
№4(231), апрель 2012 г.

Свидетельство о регистрации печатного  
издания: КВ №6517 от 12.09.2002 г.

Издается с апреля 2001 г.

Выходит 2 раза в месяц.

### Учредитель и издатель:

ФЛП Дмитренко В.А.  
(dmitrenko@kg.kiev.ua)

### При участии

ООО Издательский дом  
"Голден коллекшн"

### Адрес редакции:

04080, г. Киев,  
ул. Фрунзе 160 а оф. 903  
тел./факс: (044)490-9224  
e-mail: info@kg.kiev.ua

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в настоящем издании, допускается только с разрешения редакции. Мнение редакции не всегда совпадает с мнением автора. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

При подготовке номера  
использованы материалы  
ООО «Нестор»  
(Республика Беларусь)

Тираж: 29600 экз.

### Печать:

ООО «Рема-Принт»  
г. Киев, ул. Ремонтная, 13  
тел. (044)501-7459

### Юридическая поддержка:

ИАС «Парус-Консультант»  
http://consultant.parus.ua  
(044)565-5577

